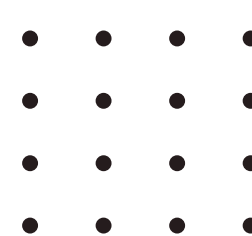




รายงานสรุปผลการจัดโครงการ
อบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA
เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
รุ่นที่ 2



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
Nakhon Ratchasima Rajabhat University



รายงานผลการดำเนินงาน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2”

ผลการดำเนินงานโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ“เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2” เมื่อวันที่ 24 - 25 เมษายน 2568 ณ ห้องประชุม วิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 66 คน และมีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นต่อการจัดโครงการฯ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 92.42 ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 4 ด้าน ดังนี้ (1) ความรู้ความเข้าใจของผู้เข้าร่วมอบรม (2) ความพึงพอใจ ต่อเนื้อหา กิจกรรม และการนำไปใช้ประโยชน์ (3) ความพึงพอใจต่อรูปแบบและกระบวนการจัดโครงการ และ (4) ความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวม

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวใช้การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้แปลความหมายของค่าเฉลี่ย มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

จากการวิเคราะห์ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการฯ ความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 เมื่อพิจารณารายด้าน สรุปได้ดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้เข้าร่วมอบรม พบว่า หลังการอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ซึ่งสูงกว่าก่อนการอบรม
2. ด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหา กิจกรรม และการนำไปใช้ประโยชน์ ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มี 2 ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ความพึงพอใจต่อกิจกรรม Workshop: AUN-QA Criteria 1 - 8 และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความพึงพอใจต่อกิจกรรม Workshop เรื่อง Assessment Results and First Finding Report Preparation มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.74
3. ด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบและกระบวนการจัดอบรม ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มี 2 ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ความเหมาะสมของรูปแบบและกระบวนการจัดอบรม และความเหมาะสมของระยะเวลาการจัดอบรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความเหมาะสมของการประชาสัมพันธ์โครงการ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25

รายละเอียดดังตาราง

ตาราง แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรม
ต่อการจัดโครงการฯ

รายการ		ผลการสำรวจความคิดเห็น		
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ความรู้ความเข้าใจของผู้เข้าร่วมอบรม				
1.1	ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา ก่อน การเข้าร่วมโครงการ	2.67	0.98	ปานกลาง
1.2	ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา หลัง การเข้าร่วมโครงการ	4.38	0.52	มาก
2. ความพึงพอใจต่อเนื้อหา กิจกรรม และการนำไปใช้ประโยชน์		4.81	0.39	มากที่สุด
2.1	ความพึงพอใจต่อการบรรยาย หัวข้อ “ บรรยาย เรื่อง AUN-QA Assessment และ AUN-QA Criteria ”	4.84	0.37	มากที่สุด
2.2	ความพึงพอใจต่อกิจกรรม Workshop: AUN-QA Criteria 1 - 8	4.85	0.36	มากที่สุด
2.3	ความพึงพอใจต่อการบรรยาย หัวข้อ "กระบวนการประเมินหลักสูตร/ หน้าที่ของผู้ประเมิน"	4.80	0.40	มากที่สุด
2.4	ความพึงพอใจต่อกิจกรรม Workshop เรื่อง การจัดทำ Desktop Assessment	4.79	0.41	มากที่สุด
2.5	ความพึงพอใจต่อกิจกรรม Workshop เรื่อง Interview of Stakeholders (Role Play)	4.80	0.40	มากที่สุด
2.6	ความพึงพอใจต่อกิจกรรม Workshop เรื่อง Assessment Results and First Finding Report Preparation	4.74	0.44	มากที่สุด
2.13	ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรม	4.85	0.36	มากที่สุด
3. ความพึงพอใจต่อรูปแบบ และกระบวนการจัดอบรม		4.64	0.53	มากที่สุด
3.1	ความเหมาะสมของการประชาสัมพันธ์โครงการ	4.25	0.75	มาก
3.2	ความเหมาะสมของรูปแบบและกระบวนการจัดอบรม	4.85	0.36	มากที่สุด
3.3	ความเหมาะสมของระยะเวลาการจัดอบรม	4.85	0.36	มากที่สุด
3.4	ความเหมาะสมของสถานที่	4.49	0.62	มาก
3.5	ความเหมาะสมของอาหารกลางวัน และอาหารว่างพร้อมเครื่องดื่ม	4.74	0.55	มากที่สุด
4. ความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวม		4.85	0.36	มากที่สุด
4.1	ความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวม	4.85	0.36	มากที่สุด

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

- วิทยากรมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหา สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างชัดเจน ละเอียด เข้าใจง่าย และมีลำดับเนื้อหาที่เหมาะสม ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าถึงสาระสำคัญ และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงโดยเฉพาะในด้านการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR)
- รูปแบบกิจกรรมมีความเหมาะสม ทั้งในด้านเนื้อหา วิธีการนำเสนอ และการจัดกิจกรรมเสริมทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและส่งเสริมความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ทีมงานผู้จัดกิจกรรมให้การสนับสนุนอย่างดีเยี่ยม มีการประสานงานและอำนวยความสะดวกตลอดการจัดกิจกรรม
- ภาพรวมของกิจกรรมครั้งนี้ได้รับความพึงพอใจสูงสุดจากผู้เข้าร่วมอบรมสะท้อนว่าเป็นกิจกรรมที่ได้รับความรู้มากที่สุดเมื่อเทียบกับการอบรมที่เคยเข้าร่วม และมีความประทับใจต่อการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และทีมวิทยากรที่มีคุณภาพส่งผลต่อประสิทธิภาพการอบรม

ภาพกิจกรรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

“เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2”





คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ที่ ๒๐๕๑/๒๕๖๘

เรื่อง ให้อำนาจการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

“เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ ๒”

.....

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ ๒” ขึ้นในระหว่างวันที่ ๒๔- ๒๕ เมษายน ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมวิทยาการการจัดการ ๑ (๒๒.๑๔) อาคาร ๒๒ ชั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาให้กับรองคณบดีที่รับผิดชอบดูแลงานด้านวิชาการรองคณบดีที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่สนใจให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ประเมินระดับหลักสูตรต่อไปได้ รวมทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้กลับไปใช้ในการพัฒนางานประกันคุณภาพของระดับหลักสูตรต่อไป

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจึงขอให้บุคลากรที่มีรายชื่อต่อไปนี้เข้าอบรมตามวันเวลา และสถานที่ดังกล่าวข้างต้น

คณะครุศาสตร์

๑. ผศ.ดร.สมเกียรติ ทานอก
๒. ผศ.ดร.ธัญญ์รัศม์ ชิดไธสง
๓. ผศ.พัทธนันท์ เกิดคง
๔. ผศ.โสภิตา โคตรโนนกอก
๕. ดร.สิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ
๖. ดร.ดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์
๗. ดร.ประดับศรี พินธุโท
๘. ดร.วินัย ทองภูบาล
๙. ผศ.ดร.สุภาวดี วิสุวรรณ
๑๐. ผศ.ดร.วรฤทธิ กอปรสิริพัฒน์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๑๑. ผศ.ดร.รุชยา สืบเทพ
๑๒. ดร.แวววลี แววมลิ
๑๓. อาจารย์รุจาภา ประวงษ์
๑๔. ผศ.ดร.สืบทศักดิ์ สิริมงคลกาล
๑๕. ดร.รุจิรา ศรีสุภา
๑๖. ผศ.ทิพย์วารี สงนอก
๑๗. รศ.ดร.วินัย จามรสุนทรียา
๑๘. ผศ.ภณิดา แก้วกูร
๑๙. อาจารย์โสฬส ประสิทธิ์นอก
๒๐. ผศ.ทองไมย์ เทพราม

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ต่อ)

๒๑. ผศ.ดร.ว่าที่ ร.อ.ศธาวิฑูรย์ พลโคตร
๒๒. รศ.ดร.พิชญาวี ทองกลาง
๒๓. ดร.ธนเศรษฐ์ ชะวางกลาง
๒๔. ผศ.ดร.มาลินี ไพบูลย์นุกุลกิจ
๒๕. ผศ.นรินทร์ภัสสุชีสนธิ์
๒๖. ดร.คันสนีย์ มณีโชติ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๒๗. รศ.ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์
๒๘. ดร.ศิวพร แพงคำ
๒๙. ผศ.ธนวัฒน์ รุ่งสูงเนิน
๓๐. ผศ.ดร.ธนากร แสงสง่า
๓๑. ผศ.ดร.ทิพย์ยา ถิ่นสูงเนิน
๓๒. ดร.ปิ่นนารี ชูริรัมย์
๓๓. ดร.วีรธร อุดมพันธ์
๓๔. ผศ.ดร.ชัยพร เจริญพร
๓๕. ผศ.ดร.ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน
๓๖. ผศ.ภาณุภูมิ พิสิทธิ์
๓๗. ดร.สิริกร กรมโพธิ์
๓๘. ผศ.ดร.ธราพงษ์ เพ็ชรประยูร
๓๙. ผศ.ดร.แววดาว ดาทอง
๔๐. ผศ.ดร.นิรันดร์ คงฤทธิ

/... คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

- ๔๑. ดร.อภิสร่า ไชยจิตร
- ๔๒. ผศ.ดร.กมลชนก วงศ์สุขสิน
- ๔๓. ดร.พชันา สุวรรณแสน
- ๔๔. อาจารย์สุภัทรา เกิดมงคล
- ๔๕. อาจารย์มยุรฉัตร จรรย์ญา
- ๔๖. ดร.ฉัฐระพี โพธิ์ปิตกุล

คณะวิทยาการจัดการ

- ๔๗. ผศ.ดร.ณัฐกิตติ์ อินทร์สรค์
- ๔๘. รศ.ดร.ศิริพร เลิศยิ่งยศ
- ๔๙. อาจารย์นพดล เพิ่มสมบูรณ์
- ๕๐. อาจารย์นวพร ฝอยพิกุล
- ๕๑. ผศ.สุภาวดี มณีเนตร
- ๕๒. ดร.กติกา กลิ่นจันทร์แดง
- ๕๓. ผศ.ดร.กนกมน รุจิรกุล
- ๕๔. ดร.จารุวรรณ พนมจีระสวัสดิ์
- ๕๕. ดร.ศุภชานันท์ วนภู

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

- ๕๖. ดร.ดวงธิดา โคตรโยธา
- ๕๗. ผศ.ดร.ทศพร จันท์เผือก
- ๕๘. อาจารย์ณพิตร วัฒนวีรพงษ์
- ๕๙. ผศ.ดร.ปรัชญ์ บุญแซม
- ๖๐. อาจารย์ปราณี เท่ากลาง
- ๖๑. ดร.กนกพร บุญจูบุตร
- ๖๒. อาจารย์จิรวัดน์ โลพันดุง

คณะสาธารณสุขศาสตร์

- ๖๓. ดร.ปาริชาติ วงษ์วิศรา
- ๖๔. ผศ.ดร.พัชรี ศรีฤตา
- ๖๕. ดร.พฤมล น้อยนรินทร์
- ๖๖. อาจารย์จิรัญญา บุรีมาศ

กองประกันคุณภาพการศึกษา

- ๖๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา เข้มทอง
- ๖๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา ธงภักดิ์
- ๖๙. นางสาวสายฝน ไชยมาตร
- ๗๐. นางสาวสุภาพร คำภา
- ๗๑. นางสาวเอลิซา อุปวานิช
- ๗๒. นางสาวสายม่าน เสมามักดี

ทั้งนี้ มีสิทธิเบิกค่าใช้จ่ายจากงบประมาณ บ.กศ. อนุมัติครั้งที่ ๒ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
โครงการพัฒนาหลักสูตรสู่มาตรฐานสากล AUN-QAกิจกรรมที่ ๓ อบรมผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ของกองประกันคุณภาพการศึกษา

สั่ง ณ วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐกรณ์ คิดการ)
รองอธิการบดี รักษาการแทน
อธิการบดี



กำหนดการ

อบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2”



ณ ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14)
อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



วันที่ 24 -25
เมษายน 2568

เวลา

กิจกรรม

วันพฤหัสบดีที่ 24 เมษายน 2568

08:00 - 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 - 09.00 น.	พิธีเปิดโครงการ โดย ดร.ยุทธกร ฤทธิโรสง รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดี บรรยาย เรื่อง AUN-QA Assessment และ AUN-QA Criteria โดย รศ.ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไวย (ASEN AUN-QA Assessor)
09.00 - 10.00 น.	
10.00 - 12.00 น.	Workshop: AUN-QA Criteria 1 - 8
12:00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.30 น.	Workshop: AUN-QA Criteria 1 - 8
16.30 - 17.30 น.	ตอบประเด็นข้อซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

วันศุกร์ที่ 25 เมษายน 2568

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 10.00 น.	บรรยาย เรื่อง กระบวนการประเมินหลักสูตร / หน้าที่ของผู้ประเมิน
10.00 - 12.00 น.	Workshop: แบ่งกลุ่ม 6 กลุ่ม (2 ชั่วโมง) Workshop เรื่อง การจัดทำ Desktop Assessment และการนำเสนอรายกลุ่ม
12:00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 15.00 น.	Workshop เรื่อง Interview of Stakeholders (Role Play)
15.00 - 16.00 น.	Workshop เรื่อง Assessment Results and First Finding Report Preparation
16.30 - 17.30 น.	ตอบประเด็นข้อซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้



*หมายเหตุ

1. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม 10.30 - 10.45 น. และ 14.30 - 14.45 น.
2. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม "เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2" ในระหว่างวันที่ 24 - 25 เมษายน 2568 เวลา 08.30 - 17.00 น. ณ ห้องประชุมวิทยาการจัดการ1 (22.14) ชั้น 1 อาคาร 22 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา			
หมายเลขผู้เข้าอบรม	ชื่อ-สกุล	หลักสูตร	คณะ
กลุ่มที่ 1			
001	ดร.ประภัสสร ชโลธร	กลุ่มวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว	ครุศาสตร์
002	ผศ.ดร.รุชยา สัมเทพ	ค.บ. ภาษาไทย	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
003	รศ.ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์	ค.บ. ชีววิทยา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
004	ผศ.ดร.ณัฐกิตติ์ อินทร์สรณ์	บธ.บ. การตลาด	วิทยาการจัดการ
005	ดร.ดวงธิดา โคตรโยธา	วศ.บ. วิศวกรรมกรรมการก่อสร้าง ขนส่งและโลจิสติกส์	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
006	ดร.ปาริชาติ วงษ์วิศรา	วท.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สาธารณสุขศาสตร์
007	ผศ.ดร.สุภาวดี วิสุวรรณ	ศศ.ม. การพัฒนาศักยภาพมนุษย์	ครุศาสตร์
008	ผศ.ทิพย์วารี สงนอก	ศศ.บ. ภาษาไทย	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
009	ดร.สิริกร กรมโพธิ์	วท.บ. เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
010	อาจารย์นพดล เพิ่มสมบูรณ์	บธ.บ. การจัดการทรัพยากรมนุษย์	วิทยาการจัดการ
011	ผศ.สาวตรี จันทโรสภา	ค.บ. การศึกษาปฐมวัย	ครุศาสตร์
กลุ่มที่ 2			
012	อาจารย์โสฬส ประสิทธิ์นอก	รป.บ. รัฐประศาสนศาสตร์	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
013	ดร.แวววลี แวฉิมพลี	ค.บ. ภาษาอังกฤษ	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
014	ดร.ศิวพร แพงคำ	วท.บ. เศรษฐศาสตร์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
015	รศ.ดร.ศิริพร เลิศยิ่งยศ	บธ.บ. การจัดการ	วิทยาการจัดการ
016	ผศ.ดร.ปรีชญ์ บุญแซม	วศ.บ. วิศวกรรมกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
017	อาจารย์จิรัญญา บุรีมาศ	ส.บ. สาธารณสุขชุมชน	สาธารณสุขศาสตร์
018	ดร.ประดับศรี พันธุโท	ค.บ. การศึกษาพิเศษ	ครุศาสตร์
019	รศ.ดร.พิชญาวี ทองกลาง	ศศ.บ. ภาษาไทย	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
020	ผศ.ดร.ธราพงษ์ เพ็ชรประยูร	วท.บ. ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
021	ผศ.ดร.พงษ์เกษม สิงห์รุ่งเรือง	พลศึกษา	ครุศาสตร์
022	ผศ.กนกกร เมตตาจิต	จิตวิทยาและการแนะแนว	ครุศาสตร์
023	ดร.หทัยวรรณ มณีวงษ์	ภาษาไทย	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
กลุ่มที่ 3			
024	ผศ.พัทธนันท์ เกิดคง	ค.บ. การศึกษาปฐมวัย	ครุศาสตร์
025	อาจารย์จุลาภา ประวงษ์	ค.บ. สังคมศึกษา	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
026	ผศ.ธนวัฒน์ รุ่งสูงเนิน	ค.บ. ฟิสิกส์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
027	อาจารย์สุภัทรา เกิดมงคล	ค.บ. คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
028	ดร.กติกา กลิ่นจันทร์แดง	ศศ.บ. การจัดการโรงแรมและนวัตกรรมการบริการ	วิทยาการจัดการ
029	อาจารย์ปราณี เท่ากลาง	อส.บ. ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
030	ดร.พณมล น้อยนรินทร์	วท.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สาธารณสุขศาสตร์
031	ผศ.ภุชญา จินดาสอน	พลศึกษา	ครุศาสตร์
032	รศ.ดร.วินัย จามรสรียา	ศศ.บ. ภาษาญี่ปุ่น	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
033	ดร.พัชณา สุวรรณแสน	วท.บ. สถิติประยุกต์และวิทยาการข้อมูล	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
034	ดร.จารุวรรณ พนมจีระสวัสดิ์	บธ.บ. การตลาด	วิทยาการจัดการ
035	ดร.วัชรพลชัย จันทวงศ์เดือน	กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน	ครุศาสตร์

แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม

"เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2"
 ในระหว่างวันที่ 24 - 25 เมษายน 2568 เวลา 08.30 - 17.00 น.

ณ ห้องประชุมวิทยาการจัดการ1 (22.14) ชั้น 1 อาคาร 22 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

หมายเลขผู้เข้าอบรม	ชื่อ-สกุล	หลักสูตร	คณะ
กลุ่มที่ 4			
036	ผศ.โสภิตา โคตรโนนกอก	ค.บ. การศึกษาปฐมวัย	ครุศาสตร์
037	ผศ.ดร.สืบศักดิ์ สิริมงคลกาล	ค.บ. ศิลปศึกษา	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
038	ผศ.ดร.ธนากร แสงสง่า	วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
039	ผศ.ดร.มาลีณี ไพบุญยกุลกิจ	ศศ.ม. การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
040	อาจารย์จิรวัฒน์ โลพันธุ์	วศ.บ. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
041	ผศ.ดร.พัชร ศรีฤดา	วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	สาธารณสุขศาสตร์
042	ดร.ดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์	ค.บ. พลศึกษา	ครุศาสตร์
043	ผศ.ดร.สมเกียรติ ทานอก	ค.บ. ประถมศึกษา	ครุศาสตร์
044	ผศ.ดร.แววดาว ดาทอง	วท.บ. วิทยาศาสตร์ศึกษา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
045	ผศ.ดร.ศุภานันท์ วณู	อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	วิทยาการจัดการ
046	ดร.วีรธร อุดพันธ์	วท.บ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
047	อาจารย์จารุกิตต์ ไชยรด	สาขาวิชารัฐศาสตร์	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
กลุ่มที่ 5			
048	ดร.วินัย ทองภูบาล	ค.ม./ปร.ด. การบริหารการศึกษา	ครุศาสตร์
049	ดร.รุจิรา ศรีสุภา	ค.บ. ภาษาจีน	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
050	ดร.ปิ่นนารี ขู่วิ่ง	วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
051	ผศ.นรินทร์ภัส สุชีสนธิ์	อาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรี	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
052	ดร.กนกพร บุญจุนทร	วศ.บ. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
053	ผศ.ดร.ว่าที่ ร.อ.คราวัธ พลโคตร	ร.บ. รัฐศาสตร์	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
054	ดร.อภิสร่า ไชยจิตร	ค.บ. คอมพิวเตอร์ศึกษา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
055	ผศ.ดร.ชัชพร เจริญพร	วท.บ. เกษตรศาสตร์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
056	ดร.จักระพี โพธิ์ปัดกุล	ค.บ. คอมพิวเตอร์ศึกษา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
057	ผศ.สุภาวดี มณีเนตร	เศรษฐศาสตรบัณฑิต	วิทยาการจัดการ
058	ดร.สิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ	ศศ.ม. การพัฒนาศักยภาพมนุษย์	ครุศาสตร์
กลุ่มที่ 6			
059	ผศ.ดร.วรฤทธิ์ กอปรสิริพัฒน์	ค.ม. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	ครุศาสตร์
060	ผศ.ภณิดา แก้วกูร	ศศ.บ. สารสนเทศศาสตร์และการจัดการแหล่งเรียนรู้	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
061	ผศ.ดร.ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน	วท.บ. เทคโนโลยีอาหาร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
062	ดร.ธนเศรษฐ ชะวางกลาง	ศศ.บ. ภาษาอังกฤษธุรกิจ	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
063	ผศ.ภาคภูมิ พิสิก	วท.บ. วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
064	ดร.คันสนีย์ มณีโชติ	ค.บ. สังคมศึกษา	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
065	อาจารย์มยุรฉัตร จรรย์ญา	วท.บ. เทคโนโลยีดิจิทัลสมัย	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
066	ผศ.ดร.กมลชนก วงศ์สุขสิน	ค.บ. เคมี	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
067	ผศ.ดร.ทิพยา ถิ่นสูงเนิน	วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
068	ผศ.ดร.กนกมน รุจิรกุล	ทล.บ. กนกมน รุจิรกุล	วิทยาการจัดการ
069	ผศ.ดร.ธัญญรัตน์ ขิดไธสง	อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการวัดผลการศึกษา	ครุศาสตร์

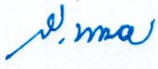
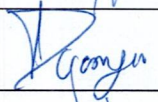
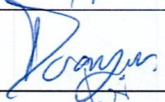
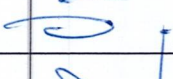
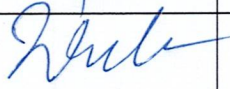
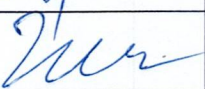
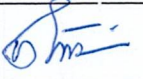
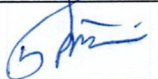
ใบลงทะเบียน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันพฤหัสบดีที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
คณะครุศาสตร์					
1.	ผศ.ดร.สมเกียรติ ทานอก	08.30 น.		17.00 น.	
2.	ผศ.ดร.ธัญญรัศม์ ชิดไธสง	08.30 น.	-	17.00 น.	-
3.	ผศ.พัชรนันท์ เกิดคง	08.30 น.		17.00 น.	
4.	ผศ.โสภิตา โคตรโนนกอก	08.30 น.		17.00 น.	
5.	ดร.สิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ	08.30 น.		17.00 น.	
6.	ดร.ดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์	08.30 น.		17.00 น.	
7.	ดร.ประดับศรี พินธุโท	08.30 น.		17.00 น.	
8.	ดร.วินัย ทองภูบาล	08.30 น.		17.00 น.	
9.	ผศ.ดร.สุภาวดี วิสุวรรณ	08.30 น.		17.00 น.	
10.	ผศ.ดร.วรฤทธิ์ กอปรสิริพัฒน์	08.30 น.		17.00 น.	
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์					
11.	ผศ.ดร.วุฒยา สืบเทพ	08.30 น.		17.00 น.	
12.	ดร.แววาลี แวฉิมพลี	08.30 น.		17.00 น.	
13.	อาจารย์รุจามา ประวงษ์	08.30 น.		17.00 น.	
14.	ผศ.ดร.สืบศักดิ์ สิริมงคลกาล	08.30 น.		17.00 น.	
15.	ดร.รุจิรา ศรีสุภา	08.30 น.		17.00 น.	
16.	ผศ.ทิพย์วารี สงนอก	08.30 น.		17.00 น.	
17.	รศ.ดร.วินัย จามรสุริยา	08.30 น.		17.00 น.	
18.	ผศ.ภณิดา แก้วกูร	08.30 น.		17.00 น.	

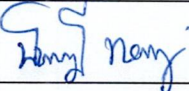
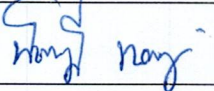
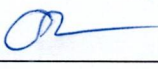
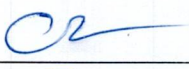
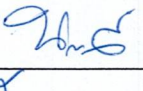
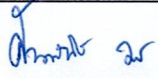
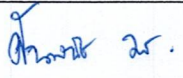
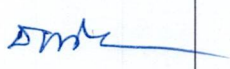
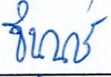
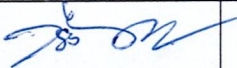
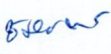
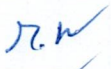
ใบลงทะเบียน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันพฤหัสบดีที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
19.	อาจารย์โสฬส ประสิทธิ์นอก	08.30 น.		17.00 น.	
20.	ผศ.ทองไมย์ เทพราม	08.30 น.	-	17.00 น.	-
21.	ผศ.ดร.ว่าที่ ร.อ.ศราวุธ พลโคตร	08.30 น.		17.00 น.	
22.	รศ.ดร.พิชญาวี ทองกลาง	08.30 น.		17.00 น.	
23.	ดร.ธนเศรษฐ์ ชะวางกลาง	08.30 น.		17.00 น.	
24.	ผศ.ดร.มาลินี ไพบูลย์นุกุลกิจ	08.30 น.		17.00 น.	
25.	ผศ.นรินทร์ภัส สุชีสนธิ์	08.30 น.		17.00 น.	
26.	ดร.คันสนีย์ มณีโชติ	08.30 น.		17.00 น.	
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					
27.	รศ.ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์	08.30 น.		17.00 น.	
28.	ดร.ศิวพร แพงคำ	08.30 น.		17.00 น.	
29.	ผศ.ธนวัฒน์ รังสูงเนิน	08.30 น.		17.00 น.	
30.	ผศ.ดร.ธนากร แสงสง่า	08.30 น.		17.00 น.	
31.	ผศ.ดร.ทิพย์ยา ถิ่นสูงเนิน	08.30 น.		17.00 น.	
32.	ดร.ปิ่นนารี ขูรีรัง	08.30 น.		17.00 น.	
33.	ดร.วีรอร อุดมพันธ์	08.30 น.		17.00 น.	
34.	ผศ.ดร.ชัยพร เจริญพร	08.30 น.		17.00 น.	
35.	ผศ.ดร.ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน	08.30 น.		17.00 น.	
36.	ผศ.ภาคภูมิ พิสิฏ์	08.30 น.		17.00 น.	
37.	ดร.สิริกร กรมโพธิ์	08.30 น.		17.00 น.	

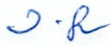
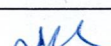
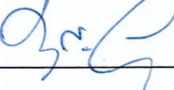
ใบลงทะเบียน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันพฤหัสบดีที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
38.	ผศ.ดร.ธราพงษ์ เพ็ชรประยูร	08.30 น.		17.00 น.	
39.	ผศ.ดร.แหวดดาว ดาทอง	08.30 น.		17.00 น.	
40.	ผศ.ดร.นิรันดร์ คงฤทธิ์	08.30 น.	-	17.00 น.	-
41.	ดร.อภิสร่า ไชยจิตร	08.30 น.		17.00 น.	
42.	ผศ.ดร.กมลชนก วงศ์สุขสิน	08.30 น.		17.00 น.	
43.	ดร.พัชรา สุวรรณแสน	08.30 น.		17.00 น.	
44.	อาจารย์สุภัทรา เกิดมงคล	08.30 น.		17.00 น.	
45.	อาจารย์มยุรฉัตร จรรย์ญา	08.30 น.		17.00 น.	
46.	ดร.ฉัฐระพี โพธิ์ปิตกุล	08.30 น.		17.00 น.	
คณะวิทยาการจัดการ					
47.	ผศ.ดร.ณัฐกิตติ์ อินทร์สรณ์	08.30 น.		17.00 น.	
48.	รศ.ดร.ศิริพร เลิศยิ่งยศ	08.30 น.		17.00 น.	
49.	อาจารย์นพดล เพิ่มสมบูรณ์	08.30 น.		17.00 น.	
50.	อาจารย์นพพร ฝอยพิกุล	08.30 น.	-	17.00 น.	-
51.	ผศ.สุภาวดี มณีเนตร	08.30 น.		17.00 น.	
52.	ดร.กตिका กลิ่นจันทร์แดง	08.30 น.		17.00 น.	
53.	ผศ.ดร.กนกมน รุจิรกุล	08.30 น.		17.00 น.	
54.	ดร.จารุวรรณ พนมจีระสวัสดิ์	08.30 น.		17.00 น.	
55.	ผศ.ดร.ศุภชานนท์ วนภู	08.30 น.		17.00 น.	

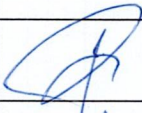
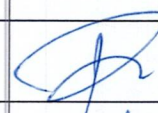
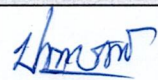
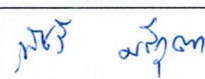
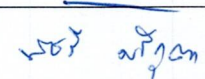
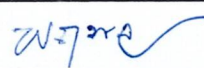
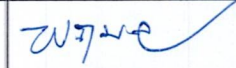
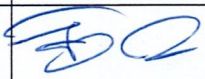
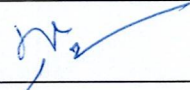
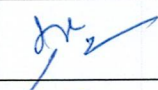
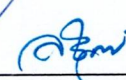
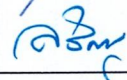
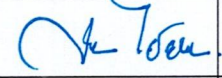
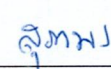
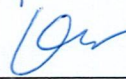
ใบลงทะเบียน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันพฤหัสบดีที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม					
56.	ดร.ดวงจิตา โคตรโยธา	08.30 น.		17.00 น.	
57.	ผศ.ดร.ทศพร จันทรเผือก	08.30 น.	-	17.00 น.	-
58.	อาจารย์ณพิตร์ วัฒนวีรพงษ์	08.30 น.	-	17.00 น.	-
59.	ผศ.ดร.ปรัชญ์ บุญแซม	08.30 น.		17.00 น.	
60.	อาจารย์ปราณี เท่ากลาง	08.30 น.		17.00 น.	
61.	ดร.กนกพร บุญบุตร	08.30 น.		17.00 น.	
62.	อาจารย์จิรวัฒน์ โลพันดุง	08.30 น.		17.00 น.	
คณะสาธารณสุขศาสตร์					
63.	ดร.ปาริชาติ วงษ์วิศรา	08.30 น.		17.00 น.	
64.	ผศ.ดร.พัชรี ศรีภูตา	08.30 น.		17.00 น.	
65.	ดร.พณมล น้อยนรินทร์	08.30 น.		17.00 น.	
66.	อาจารย์จริญญา บุรีมาศ	08.30 น.		17.00 น.	
กองประกันคุณภาพการศึกษา					
67.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา เข้มทอง	08.30 น.		17.00 น.	
68.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา ธงภักดี	08.30 น.		17.00 น.	
69.	นางสาวสายฝน ไชยมาตร	08.30 น.		17.00 น.	
70.	นางสาวสุภาพร คำภา	08.30 น.		17.00 น.	
71.	นางสาวเอลิสา อุพานิช	08.30 น.		17.00 น.	
72.	นางสาวสายม่าน เสมากักดี	08.30 น.		17.00 น.	

ใบลงทะเบียน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันพฤหัสบดีที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
คำสั่งเพิ่มเติม					
คณะครุศาสตร์					
1.	ผศ.ดร.พงษ์เกษม สิงห์รุ่งเรือง	08.30 น.		17.00 น.	
2.	ผศ.กนกกร เมตตาจิต	08.30 น.		17.00 น.	
3.	ผศ.สาวิตรี จันทโรสภา	08.30 น.		17.00 น.	
4.	ดร.ประภัศร ชโลธร	08.30 น.		17.00 น.	
5.	ผศ.กฤษณา จินดาสอน	08.30 น.		17.00 น.	
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์					
6.	ดร.หทัยวรรณ มณีวงษ์	08.30 น.		17.00 น.	
7.	อาจารย์จารุกิตต์ ไชยรด	08.30 น.		17.00 น.	
	คณะพยาบาลศาสตร์	08.30 น.		17.00 น.	
8.	อาจารย์พันธิพา จารนัย	08.30 น.	-	17.00 น.	-
9.	อาจารย์กฤตกร หมั่นสระเกษ	08.30 น.	-	17.00 น.	-
ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์					
คณะครุศาสตร์					
10.	ดร.ชัยชนันท์ จันวงศ์เดือน	08.30 น.		17.00 น.	
คณะสาธารณสุขศาสตร์					
11.	รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิดา ผาติเสนะ	08.30 น.		17.00 น.	
12.	ดร.ฐิติมา ระย้าเพชร	08.30 น.		17.00 น.	

3.

5

6

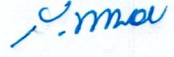
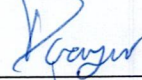
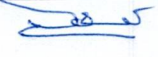
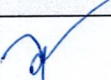
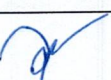
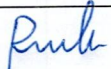
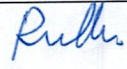
ใบลงทะเบียน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันศุกร์ที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

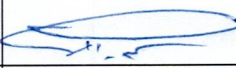
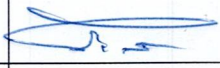
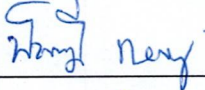
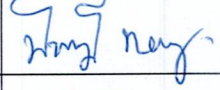
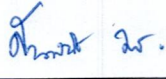
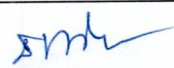
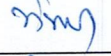
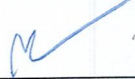
ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
คณะครุศาสตร์					
1.	ผศ.ดร.สมเกียรติ ทานอก	08.30 น.		17.00 น.	
2.	ผศ.ดร.ธัญญ์ศม์ ชิดไธสง	08.30 น.	-	17.00 น.	-
3.	ผศ.พัชรนันท์ เกิดคง	08.30 น.		17.00 น.	
4.	ผศ.โสภิตา โคตรโนนกอก	08.30 น.		17.00 น.	
5.	ดร.สิริลักษณ์ โปรงสันเทียะ	08.30 น.		17.00 น.	
6.	ดร.ดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์	08.30 น.		17.00 น.	
7.	ดร.ประดับศรี พันธุโท	08.30 น.		17.00 น.	
8.	ดร.วินัย ทองภูบาล	08.30 น.		17.00 น.	
9.	ผศ.ดร.สุภาวดี วิสุวรรณ	08.30 น.		17.00 น.	
10.	ผศ.ดร.วรฤทธิ์ กอปรสิริพัฒน์	08.30 น.		17.00 น.	
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์					
11.	ผศ.ดร.วุฒยา สืบเทพ	08.30 น.		17.00 น.	
12.	ดร.แววาลี แววมพิไล	08.30 น.		17.00 น.	
13.	อาจารย์รุจจาภา ประวงษ์	08.30 น.		17.00 น.	
14.	ผศ.ดร.สืบศักดิ์ สิริมงคลกาล	08.30 น.		17.00 น.	
15.	ดร.รุจิรา ศรีสุภา	08.30 น.		17.00 น.	
16.	ผศ.ทิพย์วารี สงนอก	08.30 น.		17.00 น.	
17.	รศ.ดร.วินัย จามรสุนทรียา	08.30 น.		17.00 น.	
18.	ผศ.ภณิดา แก้วกูร	08.30 น.		17.00 น.	

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันศุกร์ที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

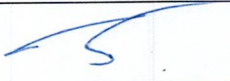
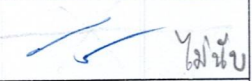
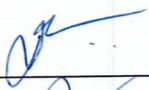
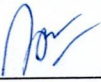
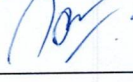
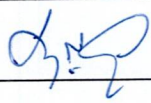
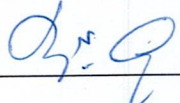
ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
19.	อาจารย์โสฬส ประสิทธิ์นอก	08.30 น.		17.00 น.	
20.	ผศ.ทองไมย์ เทพราม	08.30 น.	-	17.00 น.	-
21.	ผศ.ดร.ว่าที่ ร.อ.ศราวุธ พลโคตร	08.30 น.		17.00 น.	
22.	รศ.ดร.พิชญาวี ทองกลาง	08.30 น.		17.00 น.	
23.	ดร.ธนเศรษฐ์ ชะวางกลาง	08.30 น.		17.00 น.	
24.	ผศ.ดร.มาลินี ไพบูลย์นุกุลกิจ	08.30 น.		17.00 น.	
25.	ผศ.นรินทร์ภัส สุชีสนธิ์	08.30 น.		17.00 น.	
26.	ดร.คันสนีย์ มณีโชติ	08.30 น.		17.00 น.	
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					
27.	รศ.ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์	08.30 น.		17.00 น.	
28.	ดร.ศิวพร แพงคำ	08.30 น.		17.00 น.	
29.	ผศ.ธนวัฒน์ รังสูงเนิน	08.30 น.		17.00 น.	
30.	ผศ.ดร.ธนากร แสงสง่า	08.30 น.		17.00 น.	
31.	ผศ.ดร.ทิพย์ยา ถินสูงเนิน	08.30 น.		17.00 น.	
32.	ดร.ปิ่นนารี ขูรีรัง	08.30 น.		17.00 น.	
33.	ดร.วีรอร อุดมพันธ์	08.30 น.		17.00 น.	
34.	ผศ.ดร.ชัยพร เจริญพร	08.30 น.		17.00 น.	
35.	ผศ.ดร.ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน	08.30 น.		17.00 น.	
36.	ผศ.ภาคภูมิ พิสิก	08.30 น.		17.00 น.	
37.	ดร.สิริกร กรมโพธิ์	08.30 น.		17.00 น.	

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันศุกร์ที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

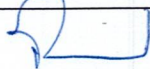
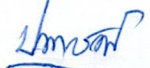
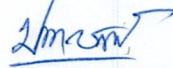
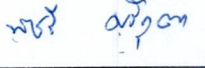
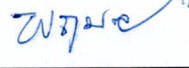
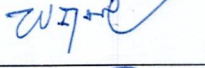
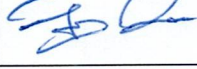
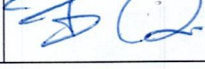
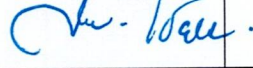
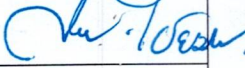
ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
38.	ผศ.ดร.ธราพงษ์ เพ็ชรประยูร	08.30 น.		17.00 น.	
39.	ผศ.ดร.แววดาว ดาทอง	08.30 น.		17.00 น.	
40.	ผศ.ดร.นิรันดร์ คงฤทธิ์	08.30 น.		17.00 น.	
41.	ดร.อภัสรา ไชยจิตร	08.30 น.		17.00 น.	
42.	ผศ.ดร.กมณชนก วงศ์สุขสิน	08.30 น.	-	17.00 น.	-
43.	ดร.พัชณา สุวรรณแสน	08.30 น.		17.00 น.	
44.	อาจารย์สุภัทรา เกิดมงคล	08.30 น.		17.00 น.	
45.	อาจารย์มยุรฉัตร จริญญา	08.30 น.		17.00 น.	
46.	ดร.ฉัฐระพี โพธิ์ปิตกุล	08.30 น.		17.00 น.	
คณะวิทยาการจัดการ					
47.	ผศ.ดร.ณัฐกิตติ์ อินทร์สรณ์	08.30 น.		17.00 น.	
48.	รศ.ดร.ศิริพร เลิศยิ่งยศ	08.30 น.		17.00 น.	
49.	อาจารย์นพดล เพิ่มสมบูรณ์	08.30 น.		17.00 น.	
50.	อาจารย์นวพร ฝอยพิกุล	08.30 น.		17.00 น.	 ไม่นับ
51.	ผศ.สุภาวดี มณีเนตร	08.30 น.		17.00 น.	
52.	ดร.กตिका กลิ่นจันทร์แดง	08.30 น.		17.00 น.	
53.	ผศ.ดร.กนกมน รุจิรกุล	08.30 น.		17.00 น.	
54.	ดร.จารุวรรณ พนมจีระสวัสดิ์	08.30 น.		17.00 น.	
55.	ผศ.ดร.ศุภานันท์ วนภู	08.30 น.		17.00 น.	

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันศุกร์ที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

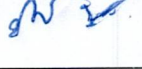
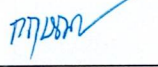
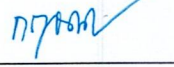
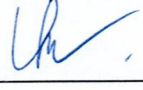
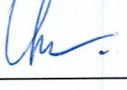
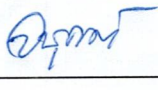
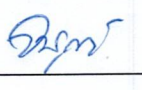
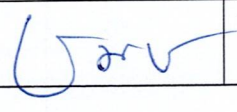
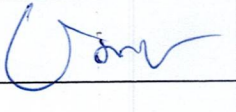
ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม					
56.	ดร.ดวงธิดา โคตรโยธา	08.30 น.		17.00 น.	
57.	ผศ.ดร.ทศพร จันทรเผือก	08.30 น.	-	17.00 น.	-
58.	อาจารย์ณพิตร์ วัฒนวีรพงษ์	08.30 น.	-	17.00 น.	-
59.	ผศ.ดร.ปรัชญ์ บุญแซม	08.30 น.		17.00 น.	
60.	อาจารย์ปราณี เท่ากลาง	08.30 น.		17.00 น.	
61.	ดร.กนกพร บุญจวบตร	08.30 น.		17.00 น.	
62.	อาจารย์จิรวัฒน์ โลพันดุง	08.30 น.		17.00 น.	
คณะสาธารณสุขศาสตร์					
63.	ดร.ปาริชาติ วงษ์วิศรา	08.30 น.		17.00 น.	
64.	ผศ.ดร.พัชรี ศรีฤกตา	08.30 น.		17.00 น.	
65.	ดร.พณมล น้อยนรินทร์	08.30 น.		17.00 น.	
66.	อาจารย์จิรณญา บุรีมาศ	08.30 น.		17.00 น.	
กองประกันคุณภาพการศึกษา					
67.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา เข้มทอง	08.30 น.		17.00 น.	
68.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา ธงภักดิ์	08.30 น.		17.00 น.	
69.	นางสาวสายฝน ไชยมาตร	08.30 น.		17.00 น.	
70.	นางสาวสุภาพร คำภา	08.30 น.		17.00 น.	
71.	นางสาวเอลิสา อุพานิช	08.30 น.		17.00 น.	
72.	นางสาวสายมาน เสมภักดิ์	08.30 น.		17.00 น.	

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2

วันศุกร์ที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568

ห้องประชุมวิทยาการจัดการ 1 (22.14) อาคาร 22 ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	ลายมือชื่อ	เวลากลับ	ลายมือชื่อ
คำสั่งเพิ่มเติม					
คณะครุศาสตร์					
1.	ผศ.ดร.พงษ์เกษม สิงห์รุ่งเรือง	08.30 น.		17.00 น.	
2.	ผศ.กนกกร เมตตาจิต	08.30 น.		17.00 น.	
3.	ผศ.สาวิตรี จันทโรสภา	08.30 น.		17.00 น.	
4.	ดร.ประภัสสร ชโลธร	08.30 น.		17.00 น.	
5.	ผศ.กฤษณา จินดาสอน	08.30 น.		17.00 น.	
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์					
6.	ดร.หทัยวรรณ มณีวงษ์	08.30 น.		17.00 น.	
7.	อาจารย์จารุกิตต์ ไชยรอด	08.30 น.		17.00 น.	
	คณะพยาบาลศาสตร์	08.30 น.		17.00 น.	
8.	อาจารย์พันธิพา จารนัย	08.30 น.	-	17.00 น.	-
9.	อาจารย์กฤตกร หมั่นสระเกษ	08.30 น.	-	17.00 น.	-
ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์					
คณะครุศาสตร์					
10.	ดร.ชัยชนพงษ์ จันวงศ์เดือน	08.30 น.		17.00 น.	
คณะสาธารณสุขศาสตร์					
11.	รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิดา ผาติเสนะ	08.30 น.		17.00 น.	
12.	ดร.ฐิติมา ระย้าเพชร	08.30 น.		17.00 น.	



ที่ อว ๐๖๒๓/๑๕๙๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
๓๔๐ ถนนสุรนารายณ์ อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ ๒”

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจะจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ ๒” ขึ้น ในระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๕ เมษายน ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมวิทยาการจัดการ ๑ (๒๒.๑๔) อาคาร ๒๒ ชั้น ๑ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดเกณฑ์การประเมิน หน้าที่ของผู้ประเมิน และแนวปฏิบัติของผู้ประเมินที่ดี สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาได้อย่างถูกต้องและมีมาตรฐาน

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดของท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา มารุ่งเรือง ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA เป็นอย่างดี มาเป็นวิทยากรหลักของโครงการฯ ตามวันและเวลาดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา เข้มทอง)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

กองประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

โทร. ๐ - ๔๔๒๔ - ๗๐๑๖



ที่ อว ๐๖๒๓/๑๕๙๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
๓๔๐ ถนนสุรนารายณ์ อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ ๒”

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจะจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ ๒” ขึ้น ในระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๕ เมษายน ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมวิทยาการจัดการ ๑ (๒๒.๑๔) อาคาร ๒๒ ชั้น ๑ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดเกณฑ์การประเมิน หน้าที่ของผู้ประเมิน และแนวปฏิบัติของผู้ประเมินที่ดี สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาได้อย่างถูกต้องและมีมาตรฐาน

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดของท่าน คือ **รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวัม ไทยอุดม** ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA เป็นอย่างดี มาเป็นวิทยากรหลักของโครงการฯ ตามวันและเวลาดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา เข้มทอง)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี

กองประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
โทร. ๐ - ๔๔๒๔ - ๗๐๑๖



ที่ อว ๐๖๒๓/๑๕๘๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
๓๔๐ ถนนสุรนารายณ์ อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ ๒”

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจะจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ ๒” ขึ้น ในระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๕ เมษายน ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมวิทยาการจัดการ ๑ (๒๒.๑๔) อาคาร ๒๒ ชั้น ๑ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดเกณฑ์การประเมิน หน้าที่ของผู้ประเมิน และแนวปฏิบัติของผู้ประเมินที่ดี สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาได้อย่างถูกต้องและมีมาตรฐาน

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดของท่าน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไธย์ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA เป็นอย่างดี มาเป็นวิทยากรหลักของโครงการฯ ตามวันและเวลา ดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา เข้มทอง)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี

กองประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
โทร. ๐ - ๔๔๒๔ - ๗๐๑๖



KHAMIDTHA MEEVASANA

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) ผศ.ดร. ขนิษฐา มารู้เรื่อง

2. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3. หน่วยงาน

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ 044-223-926 โทรสาร 044-223-920
โทรศัพท์มือถือ 086-789-5067

Email: mkhamidtha@gmail.com, mkhamidtha@sut.ac.th

4. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม (นานาชาติ) จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2544 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาชีวเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกียรตินิยม)

พ.ศ. 2556 สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

5. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- ความปลอดภัยด้านสารเคมี การจัดการสารเคมีอันตราย
- การเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายในสถานประกอบการ
- การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ
- การจัดการของเสียอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

6. ประกาศนียบัตร

UK Professional Standards Framework for teaching and learning in
higher education. **Senior Fellow** of the higher education academy (2023)

UK Professional Standards Framework for teaching and learning in
higher education. Fellow of the higher education academy (2018)

7.ประสบการณ์การทำงาน

- พ.ศ. 2554 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ สังกัดสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- พ.ศ. 2545 – 2546 นักวิจัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย
- พ.ศ. 2544 - 2545 ผู้จัดการแผนกผลิตภัณฑ์สารเคมี บริษัท เบคไทย กรุงเทพมหานคร
เคมีภัณฑ์ จำกัด
- พ.ศ. 2543 - 2544 ผู้ช่วยวิจัย สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8. ผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่

- Khanidtha Meevasana, Natchanida Pinyo, Phataralada Chakchai, Nittaya Bunsit, Adisorn Phungkum and Chalermisiri Theppitak. A study of stress among public health students during the pandemic of COVID-19. (Poster presentation). Abstract of UOEH International Symposium 2023. October 13-14, 2023.
- Chalermisiri Theppitak, Arissara Latchapo, Nisarath Tengpakwaen, Nutthakan Meechamnan, Supisara Suebkrathok, Pimnapat Taevongcharoenjai, Thanyarat Saosin, Auraiporn Huangkrathok, Khanidtha Meevasana. Ergonomic design of dough sheet making machine in Krathok noodle community enterprise. Thai Journal of Ergonomics. 5(1), 2022, p.50-60.
- Khanidtha Meevasana, Kawinnat Phookhiewkham, Arreya Kuangkhunthod, Sukanya Pangthong, Atitiya Buddawan, Chalida Ratsaengmueang, Teerana Lamad, Chhalermisiri Theppitak. Job analysis and tool improvement for ergonomic risk reduction among Housekeepers. (Oral Presentation). Proceeding of the 5th International meeting of public health (5th IMOPH). September 9-10, 2019.
- Nureehan Doloh, Sarawoot Banyen, Arabuch Bunsiri, Kanokporn Jianasawon, Wanidaporn Poolsawat, Nantana Tohpradoo and Khanidtha Meevasana. Occupational lead exposure in mobile phone repair technicians. (Poster presentation). The 1st international conference on healthcare science and technology. Nakhon Ratchasima, Thailand, December 3-4, 2018.
- Suwanwaree P, Phanichnok, M., and Meevasana, K., Water and carbon footprint of refined sugar production from lower northern Thailand. In New Zealand

Ecological Society 2015 Conference. 16-19 November 2015, Christchurch, New Zealand. (Poster Presentation)

Khanidtha Marungrueng and Prasert Pavasant. Fixed-bed biosorption column for the removal of basic dye with a promising biosorbent: *Caulerpa lentillifera*. (Oral presentation). The Regional Symposium on Chemical Engineering (RSCE2006). Nanyang University, Singapore, December 2-5, 2006.

Khanidtha Marungrueng, Prasert Pavasant. Removal of cationic dyes from synthetic Wastewater Using *Caulerpa lentillifera*: A comparative study with commercial activated carbon. (Poster presentation). RGJ Congress VI, Pattaya, Thailand, March 28-30, 2005.

Khanidtha Marungrueng, Prasert Pavasant. Characteristics of fixed bed column for the removal of basic dye with macro alga, *Caulepa lentillifera*. (Oral presentation). The Regional Symposium on Chemical Engineering (RSCE2004), Bangkok, Thailand, December 1-3, 2004.

Pimol Punjongharn, Khanidtha Marungrueng and Prasert Pavasant. Effect of sorbent size on the sorption of basic dyes by using *Caulepa lentillifera*. (Oral presentation). The 2nd Joint International Conference on “Sustainable Energy and Environment (SEE2006)” 21-23 November 2006, Bangkok, Thailand, December 1-3, 2004.

สุปราณี เจนหัสดี, ณัฐวรรณ วาสยศ, วารุณี ละระคี, กาญจนา สืบเพ็ง, ศุณิดา สีหามาศย์, นิตยา ประنامهเส, ขนิษฐา มีวาสนา. โครงการพฤติกรรมการใช้ การจัดเก็บ และการทิ้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลสุรนารี อำเภอ เมือง จังหวัดนครราชสีมา นำเสนอผลงานวิจัยประเภท Poster. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ ด้านสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, นครราชสีมา, 13-14 กันยายน 2562.

ณรงค์ ขาวพงษ์, ชฎาภา ลีชนากิจเจริญ, วราภรณ์ ยาวศิริ, รุ่งนภา โอฐจันทิก, ขนิษฐา มีวาสนา. การศึกษาสมรรถภาพการมองเห็นและความเมื่อยล้าของสายตาใน ผู้ประกอบอาชีพทอผ้า เขตบ้านธงชัย อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา. นำเสนอ ผลงานวิจัยประเภท Oral. งานประชุมวิชาการ ประจำปี 2559 “สร้างสุข สู่สังคมสูงวัย” สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ เครือข่ายพัฒนาวิทยาชุมชน, 15-16 ธันวาคม 2559.

มนัสวี พานิชนอก, ขนิษฐา มีวาสนา, พงศ์เทพ สุวรรณวารี. คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของ กระบวนการผลิต แป้งมันสำปะหลัง. นำเสนอผลงานวิจัยประเภท Poster. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 25, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, กรุงเทพฯ, 4-5 ตุลาคม 2555.

Theppitak C., Janhipat K., Khongsuk K., Boonkrong S., Sattathara S., Kunnatham N., Krungaset C. and Meevasana, K. Development of the Flower Garland Stringing Device for Ergonomic Risk Reduction among Garland Makers. *Human Factors and Ergonomics Journal*. 6(2), 2021, p.68 – 87.

ชนิษฐา มีวาสนา*, พัฒนิตา กมลกลาง, กุลภัทร กำแพงใหญ่, วริศรา จั่วเรือง, ชลนิดา ดุงสูงเนิน, ศิริรัตน์ มีไบล่า, อรรวรรณ ล้ำเลิศ, ณัฐพิชญ์ รัตนโชติเรืองสุข, และเฉลิมสิริ เทพพิทักษ์. การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์และปรับปรุงสถานีนงานสำหรับกลุ่มแรงงานทำไม้กวาดดอกหญ้า ตำบลบึง อำเภอนนสูง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารการยศาสตร์ไทย*. 3(2). 2563. หน้า 23-31.

Panichnok M., Meevasana K., Suwanwaree P. Water footprint and virtual water flow of cassava starch of Thailand. *Chiang Mai Journal of Science*. 46(6), 2019, p.1129-1142.

Bunkuea K, Khamsean D, Upatcha P, Tagmandee T, Meevasana K. Occupational exposure of toluene in wood furniture manufacturing environment: A case study. *Health and the Environment Journal*, 5(2), 2014. p57-68.

Meevasana, K. and Pavasant, P. Quantitative measuring technique from binary dye mixtures. *ScienceAsia*, 34, 2008, p.390–394.

Kiatkitipong W., Wongsuchoto P., Meevasana, K. and Pavasant P. When to buy new electrical/electronic products? *Journal of Cleaner Production*, 16(3), 2008, p.1339-1345.

Punjonghan P., Meevasana, K., and Pavasant P. Influence of particle size and salinity on the adsorption of basic dyes by agricultural wastes: dried seagrass (*Caulerpa lentillifera*). *Journal of Environmental Sciences*, 20(6), 2008, p.760-768.

Marungrueng K. and Pavasant P. High performance biosorbent (*Caulerpa lentillifera*) for basic dye removal. *Bioresource Technology*, 98(8), 2007, p.1567-1572.

Marungrueng K., and Pavasant P. Removal of basic dye (Astrazon blue FGRL) using macroalga, *Caulerpa lentillifera*. *Journal of Environmental Management*, 78(3), 2006, p.268-274.

การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการจัดการซากผลิตภัณ์. วรพล เกียรติกิตติพงษ์, พรทิพย์ วงศ์สุโขโต, ชนิษฐา มารุ่งเรือง, ประเสริฐ ภาสันต์. *วารสารสิ่งแวดล้อม*. 10(3), 2549, หน้า 34-45.

องอาจ สุยะพันธ์, กมลขวัญ ไชยศรีหา, นิศารัตน์ ทองอินทร์, อัครเดช ศรีชาดา, พิรัชญา มุสิกพงศ์ และ ขนิษฐา มีวาสนา. การพัฒนาวัสดุดูดซับโลหะหายสารโหลอื่นจากถ่านไม้.วารสาร วิทยาศาสตร์ มข. 43(2), 2558, หน้า 249-259.

Danutra V., Marungrueng K., Kuantanom S., Puttitavorn W., Wilaiwan T., Chitangkun A., Pantumanawin W., Rattanasatein C., Pornprasatsuk P., Techalerd T. (Srimeung printing, TH, 2003). First edition. Harzardous Chemical Reference Database Volume 2 (BOOK).

9. ประวัติการอบรม/สัมมนา

1. การอบรมเรื่อง การระบายอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม 9-13 พ.ค. 2554
2. การอบรมหลักสูตร คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา วันที่ 3-6 กันยายน พ.ศ. 2555
3. การอบรมวิชาการด้านแพทยศาสตรศึกษา “กระบวนการสร้างรายวิชา” 1-2 กันยายน พ.ศ. 2555
4. การประชุมวิชาการ Mega Project& Woman Workers: New Challenges for HSE the New Decade 19-20 ก.ย. 2556
5. การอบรมหลักสูตร การจัดการสหกิจศึกษานานาชาติ รุ่นที่ 1 วันที่ 20-21 มกราคม พ.ศ. 2557
6. การอบรมอัปเดตกฎหมายการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายฉบับใหม่ 19 ก.พ. 2557
7. Program of the 7 habits of highly effective people 18-19 December 2014
8. การอบรมหลักสูตร การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1 รุ่น 70 วันที่ 10-14 พ.ย. 2557

แบบประวัติส่วนตัว
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไทย์

การศึกษา/คุณวุฒิ : ปริญญาเอก - วท.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ร่วมกับ
Purdue University, USA, พ.ศ. 2549
ปริญญาโท - M.Sc. (Food Science), Dalhousie University, Canada
พ.ศ. 2543
ปริญญาตรี - วท.บ. (พยาบาล), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, พ.ศ. 2530

ตำแหน่งปัจจุบัน : รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2530 – 2536	พยาบาลวิชาชีพ แผนกดูแลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2536 – 2540	พยาบาลวิชาชีพ สถานพยาบาล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2550 – 2564	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2554 – 2556	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2558 – 2560	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2559 – 2561	ผู้จัดการสำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2560 – 2566	รองคณบดี สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
พ.ศ. 2564 – ปัจจุบัน	รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน	หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2557- ปัจจุบัน	ผู้ประเมินหลักสูตรตามมาตรฐาน AUN-QA ระดับหลักสูตร ภายในมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
พ.ศ. 2566 - ปัจจุบัน	ผู้ประเมินหลักสูตร ASEAN AUNQA

รางวัลที่ได้รับ :

1. นักวิจัยผู้ผลงานด้านดีเด่น ด้านการได้รับเงินทุนสนับสนุนจากภายนอกเพื่อนำมาต่อยอดสร้างสรรค์ผลงานให้มี ศักยภาพสูงขึ้น เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปี พ.ศ. 2561
2. รางวัล NESP Innovation Award 2017 รางวัลชมเชย สาขานวัตกรรมเชิงพาณิชย์ เครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 years)

Peer-Reviewed Publications

1. Posridee, K., Oonsivilai, A., and Oonsivilai, R. 2024. Maltodextrin from Sweet Cassava: A Promising Endurance Enhancer. *Foods*. 13(5), 766.
2. Prasongdee, P., Posridee, K., Oonsivilai, A., and Oonsivilai, R. 2024. A Culinary and Medicinal Gem: Exploring the Phytochemical and Functional Properties of Thai Basil. *Foods*. 13(4), 632
3. Pao-la-or, P., Marungsri, B., Chirinang, P., Kakanang, P., Oonsivilai, R., Oonsivilai, A. 2024. Boosting Purnica granatum L. Seed Oil Yield: An Adaptive Neuro-Fuzzy Interference System Fuels SC-CO₂ Extraction Breakthrough. *Foods*. 13(1), 161
4. Posridee, K., Chirinang, P. Oonsivilai, A., and Oonsivilai, R. 2023. Short-term toxicity study and cholesterol-lowering properties of dietary fiber from cassava pulp. *Foods*. 2(22), 4074.
5. Posridee, K., Oonsivilai, R., Tira-umphon, A., Singthong, J., Oonmetta-aree, J., and Oonsivilai, A. 2023. Optimum aquaculture and drying conditions for *Wolffia arrhizal*(L.) Wimm. *Heliyon*. *Heliyon*.2023.e19730.
6. Pao-la-or, P., Marungsri, B., Posridee, K., Oonsivilai, R. and Oonsivilai, A. 2023. Supercritical CO₂ Extraction of Seed Oil from *Psophocarpus tetragonolobus* (L.) DC.: Optimization of Operating Conditions through Response Surface Methodology and Probabilistic Neural Network. *Processes*, Special Issue: Screening of Bioactive Compounds from Food Processing Waste. 11(7), 1949; <https://doi.org/10.3390/pr11071949>.
7. Posridee, K., Oonsivilai, A., and Oonsivilai, R. 2022. Acute and sub-chronic toxicity study of Rang Chuet (*Thunbergia laurifolia* Lindl.) extracts and its antioxidant activities. *Toxicology Reports*, 2022, 9, pp. 2000–2017.

8. Singthong, J. and Oonsivilai, R. 2022. Structure and rheological properties of Yanang gum (*Ticiacora triandra*). Foods. 11, 2003.
9. Suntharak, C. and Oonsivilai, R. 2022. Chemical Antioxidant Activity of *Thunbergia Laurifolia* Linn. (Rang Chuet) Leaves and its Combined Extracts. Food and Applied Bioscience Journal. 10:14-32.
10. Thaiudom, S., **Oonsivilai, R.** and Thaiwong, N. 2021. Production of colorant powder from dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) peel: Bioactivity, heavy metal contamination, antimutagenicity, and antioxidation aspects. Journal of Food Processing and Preservation 45 (1), e15044
11. Kachenpukdee, N. and **Oonsivilai, R.** 2020. Modification of Dietary Fiber from Cassava Pulp to Reduce Heavy Metal by Assessing Their Heavy Metal Bioaccessibility Inhibition. Rajamangala University of Technology Srivijaya Research Journal 12 (1), 13-21.
12. Posridee, K. and Oonsivilai, R. 2019. Optimization of sweet cassava (*Manihot esculents crantz*) crude extract with high maltodextrin level using Response Surface Methodology. International Food Research Journal. 25(Suppl.1): S51-S56.

อนุสิทธิบัตร: ยื่นจดอนุสิทธิบัตรเรื่องการเตรียมสารสกัดจากหัวไชเท้า เลขที่คำขอ 0801003939

ยื่นจดสิทธิบัตรเรื่องการเตรียมน้ำมันเมล็ดทับทิม เลขที่คำขอ 1601006001

อนุสิทธิบัตร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับผู้มีบุตรยาก เลขที่ 13109

ความลับทางการค้า: กรรมวิธีการผลิตสาหร่ายเส้นแก้ว วันที่ 19 ตุลาคม 2553

สูตรและส่วนผสมสาหร่ายเส้นแก้ว วันที่ 8 พฤศจิกายน 2553

ประสบการณ์อื่นๆ :

1. ASEAN AUN-QA Assessor; Curriculum assessor
2. AUN-QA Assessor; ทปอ
3. คณะกรรมการสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย
4. Certificate; GMP420, GHP, HACCP, FSSC22000, BRC, HALAL, ISO22000, ISO9000

ประวัติผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร. ศิววัฒน์ ไทยอุดม



1. ประวัติส่วนตัว

- 1.1 ชื่อ- นามสกุล นายศิววัฒน์ ไทยอุดม อายุ 54 ปี
- 1.2 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ ดร.
- 1.3 ตำแหน่งทางบริหาร -

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	ปี พ.ศ.
ปริญญาเอก	Food Science	University of Guelph, Canada	2545
ปริญญาโท	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
ปริญญาตรี	พัฒนาผลิตภัณฑ์ (เกียรตินิยม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2535

3. ประวัติการทำงาน

วัน เดือน ปี	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่งงาน	ระยะเวลาทำงาน
24 พ.ย. 2538	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	อาจารย์	2538-ปัจจุบัน
29 มี.ค. 2550	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2550-2565
21 ต.ค. 2548	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 ปี
21 เม.ย. 2552	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	รองผู้อำนวยการศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ	8 เดือน
21 พ.ย. 2552	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ผู้อำนวยการศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ	2 ปี
1 ต.ค. 2554	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ผู้อำนวยการศูนย์กิจการนานาชาติ	2 ปี
1 ต.ค. 2560	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ผู้จัดการสำนักงานบริการวิชาการและโครงการพิเศษ และหัวหน้าหน่วยโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP) เทคโนโลยีโนธานี	1 ปี
1 ต.ค. 2561	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ผู้จัดการสำนักงานบริการวิชาการ ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีเทคโนโลยีโนธานี	1 ปี
4 เม.ย. 2565	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	รองศาสตราจารย์	2565-ปัจจุบัน

4. ผลงานทางวิชาการ (ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการที่เชื่อถือได้ในรอบ 5 ปี)

- S.Thaiudom and S. Pracham. 2018. The influence of rice protein content and mixed stabilizers on textural and rheological properties of jasmine rice pudding. *Food Hydrocolloids* 76: 204-215.
- Siwatt Thaiudom, Ratchadaporn Oonsivilai, Numphon Thaiwong. (2020). Production of colorant powder from dragon fruit (*Hylocerecuspolyrhizus*) peel: Bioactivity, heavy metal contamination, antimutagenicity, and antioxidation aspects. *Journal of Food Processing and Preservation*. DOI:10.1111/jfpp.15044.
- Numphon Thaiwong and Siwatt Thaiudom. (2021). Stability of oil-in-water emulsion influenced by the interaction of modified tapioca starch and milk protein. *International Journal of Dairy Technology*. 74: 307-315.
- Bunsroem, K.; Prinyawiwatkul, W.; Thaiudom, S. (2022). The influence of whey protein heating parameters on their susceptibility to digestive enzymes and the antidiabetic activity of hydrolysates. *Foods*. 11, 829. <https://doi.org/10.3390/foods11060829>
- Yufang Guan, Guohua Zhao, Siwatt. Thaiudom. (2022). Evaluation of the physico-chemical properties of potato starch-based foods and their interactions with milk protein and soybean oil. *Food Chem X*. 16, 829. <https://doi.org/10.1016/fj.fochx.2022.100495>
- Guan, Y.; Toommuangpak, W.; Zhao, G.; Thaiudom, S. (2023) The Microstructure, Rheological Characteristics, and Digestibility Properties of Binary or Ternary Mixture Systems of Gelatinized Potato Starch/Milk Protein/Soybean Oil during the In Vitro Digestion Process. *Foods*, 12, 2451. <https://doi.org/10.3390/foods12132451>
- Toommuangpak, W., & Thaiudom, S. (2024). Yogurt ice cream with Bifidobacterium longum subsp. longum TISTR 2195: effects of fat content and prebiotics on physicochemical and rheological properties, ice cream microstructure, and probiotic survival. *International Journal of Food Properties*, 27(1), 641–656. <https://doi.org/10.1080/10942912.2024.2344565>
- Moeurng, S.; Posridee, K.; Kamkaew, A.; Thaiudom, S.; Oonsivilai, A.; Oonsivilai, R. Identification of Pheophytin a and Hydroxy Pheophytin a from Rang Chuet (*Thunbergia laurifolia* Linn.) as Potent NQO-1 Inducers in Liver Cells. *Foods* 2024, 13, 1443. <https://doi.org/10.3390/foods13101443>

5. ประสบการณ์ หรือความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

5.1) ประสบการณ์สอน

ระดับปริญญาตรี

- 1) รายวิชาสถิติเทคโนโลยีอาหาร
- 2) รายวิชาการควบคุมคุณภาพอาหาร
- 3) รายวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด
- 4) รายวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม
- 5) รายวิชาการประเมินผลทางประสาทสัมผัส

6) รายวิชาการเตรียมข้อเสนอโครงการวิจัยเทคโนโลยีอาหาร

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 1) รายวิชาสถิติอุตสาหกรรมเกษตร
- 2) รายวิชาคอลลอยด์และอิมัลชัน
- 3) รายวิชาวิทยากระแสน้ำของอาหาร
- 4) รายวิชาสัมมนาบัณฑิตศึกษา 1

6. ผลงานที่ได้รับรางวัล

- 1) The best poster presentation on research entitled “The influence of interaction between milk protein types and emulsifiers on fat destabilization, air cells, melting rate, and overrun of milk ice-cream” in the 2nd symposium on microstructure of dairy products, 3-4 March 2014. Melbourne, Australia.
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษา ในการประกวด การนำเสนอบทความ “ทำอย่างไรประเทศไทยจึงจะเป็น HUB ของอุตสาหกรรมนมในอาเซียน” งานโคนมแห่งชาติ รางวัลชนะเลิศที่ 1 ถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีฯ 22 มกราคม 2557, หมวกเหล็ก สระบุรี
- 3) Best paper award entitled “Value-added red colourant from red-peel of dragon fruit (*Hylocercus polyrhizus*) and its bioactivity” in the 2nd conference of Food Properties at Bangkok, Thailand. June 2016.
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้รางวัลชนะเลิศ Food Innopolis Innovation Contest 2017 ภายใต้หัวข้อ Waste Not ชื่อโครงการ Betamilk ณ ศูนย์การค้าสยามพารากอน วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2561
- 5) อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้รางวัลชนะเลิศ Food Innopolis Innovation Contest 2021 รุ่น Fly Weight ภายใต้หัวข้อ Local Wisdom to Global Living ชื่อโครงการ ปลาร้าวิวัฒน์ Virtual Conference วันที่ 21 พฤศจิกายน 2564
- 6) อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 Food Innopolis Innovation Contest 2022 รุ่น Fly Weight ภายใต้หัวข้อ Street Food ชื่อโครงการ ไส้กรอกอีสานไส้หมักโคราช วันที่ 7-9 ตุลาคม 2565

7. ผลงานเชิงพาณิชย์

- 1) ผลิตภัณฑ์ “นมก่อนนอน (Bedtime Milk)” โครงการวิจัยร่วม บริษัทแดรี่โฮม วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด สนับสนุนโดย ITAP (Innovation and technology assistance program) หรือ โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

8. ประสบการณ์ด้านการจัดทำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำในการจัดทำหลักสูตร

- 1) ประธานกรรมการและกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวนไม่น้อยกว่า 40 หลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2565
- 2) ประธานกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรปริญญาตรี ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2565

- 3) ประธานกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 3 หลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2565
- 4) กรรมการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีอาหารระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 5) ประธานวิพากษ์หลักสูตรแขนงวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- 6) ผู้ผ่านการอบรม Tier 1 ของหลักสูตร AUN-QA Training Course for Accomplishing Programme Assessment (AUN-QA Tier 1 Training)

AUN-QA V.4



รศ. ดร. รัชฎาพร อุ่นศิริวิไลย์
และทีมวิทยากร

Credit:

Learning Resources for the Guide to the AUN-QA Programme Assessment, Version 4.0
AUN-QA Secretariat Official Channel
https://www.youtube.com/playlist?list=PLCdrYPLbFGuez_IDmyTZ7FXYJWCKVvwtX

รศ. ดร. กมลวรรณ ลือประเสริฐ: SUT/PA/23 Aug 2023

การประเมินองค์ประกอบที่ 1

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	เป็นไปตามเกณฑ์
5	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	เป็นไปตามเกณฑ์
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-
7	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รวม (ถ้ามี)	-
8	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
9	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
10	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-
11	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-

การประเมินองค์ประกอบที่ 1

- เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก โดยมีตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ **XX** คน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ **XX** คน และไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ **XX** คน โดยมีผลงานตีพิมพ์ย้อนหลัง 5 ปี 3 รายการ เป็นไปตามเกณฑ์

- เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

- อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกทั้ง **XX** คน โดยมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ (บันทึก 3 รายการ) ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

การประเมินองค์ประกอบที่ 1

- เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

- อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิปริญญาเอกทั้ง **XX** คน โดยมีตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ **XX** คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ **XX** คน ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ **XX** คน

- เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

- อาจารย์พิเศษที่สาขาวิชาเชิญมาสอน มีคุณวุฒิทั้งระดับปริญญาตรี (สอนปฏิบัติการ) ปริญญาโท และ ปริญญาเอก (สอนปฏิบัติการและสอนบรรยาย) โดยมีประสบการณ์ทำงาน หรือมีประสบการณ์สอนเกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น โดยในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรมีอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษได้แก่ **XX**

- เกณฑ์ข้อ 12 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภาสถาบันอุดมศึกษาเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๐. คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์

๑๐.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ประกอบด้วย

๑๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง

๑๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับ อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

๑๐.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่ไม่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและทำหน้าที่ อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ จะประกาศใช้ให้สามารถ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

๙.๓ ปริญญาโท

๙.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๙.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็น ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็น ผลงานวิจัย

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

๙.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

๙.๓.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันอุดมศึกษา โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

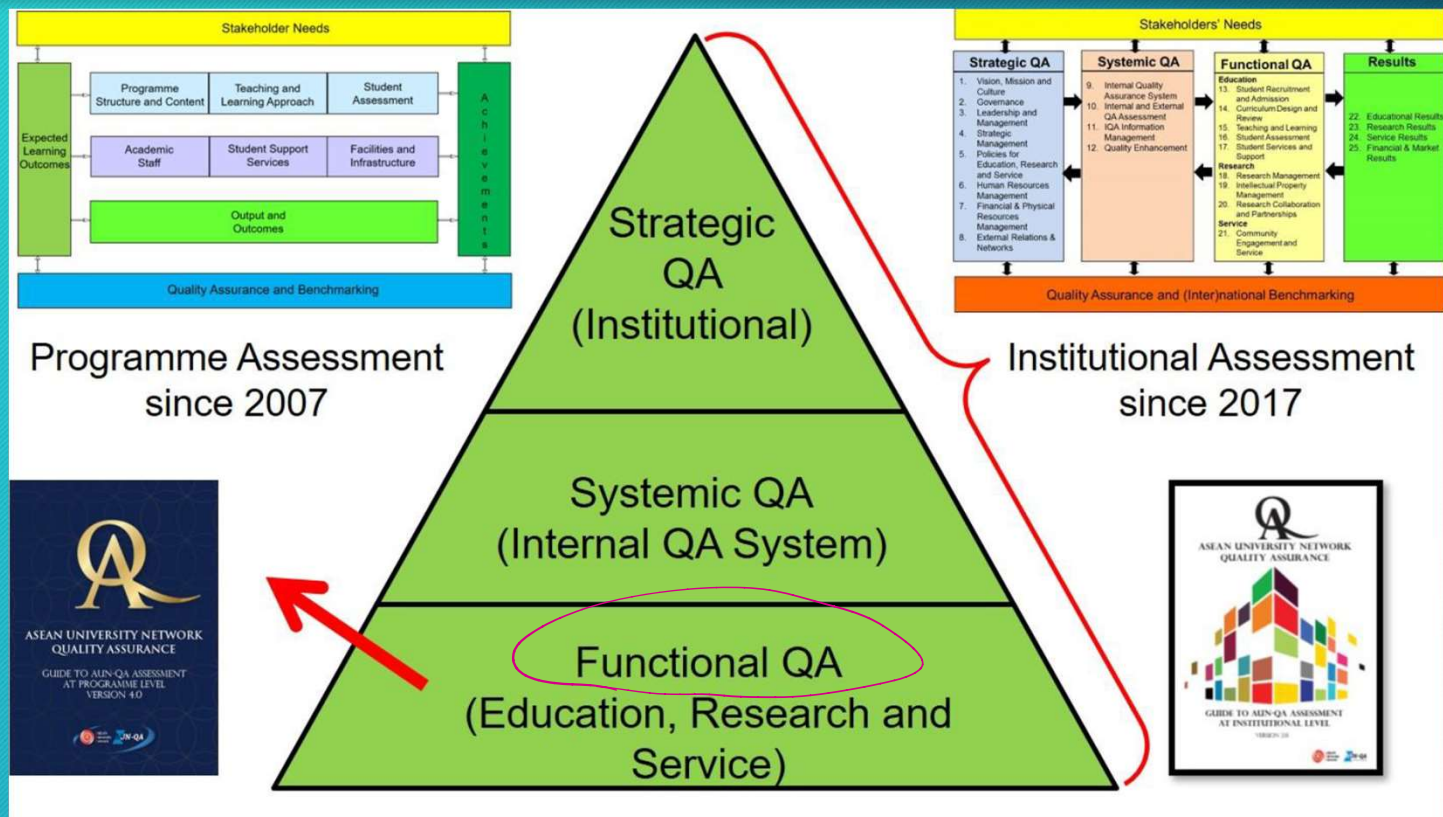
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

๙.๓.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีส่วนร่วมด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๙.๓.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

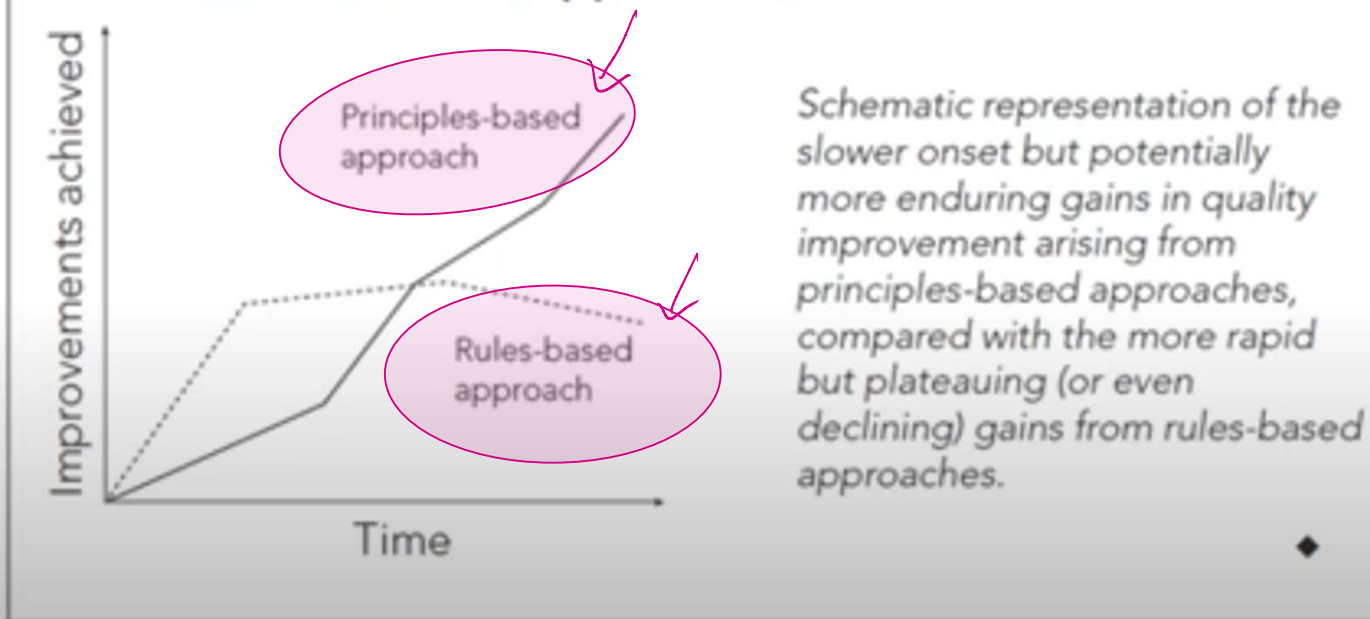
AUN-QA Assessment Models for Higher Education



AUN-QA V.4

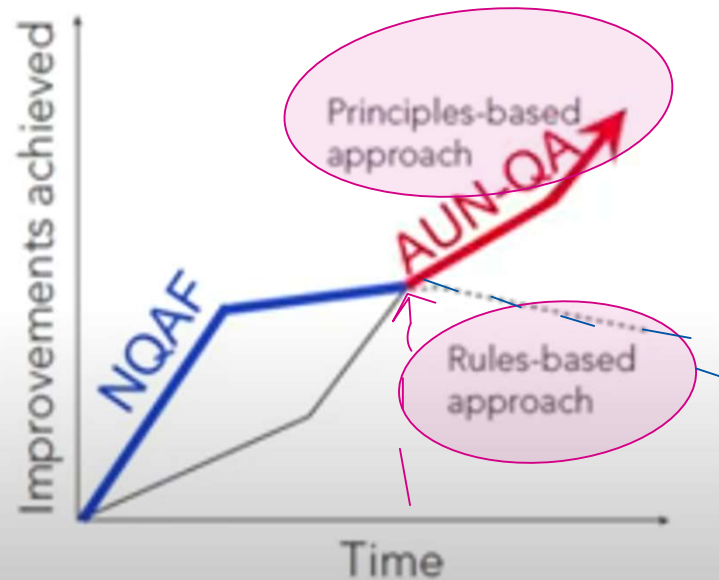
Principle of AUN-QA Assessment

2 Rates of quality improvement with principles-based versus rules-based approaches



Principle of AUN-QA Assessment

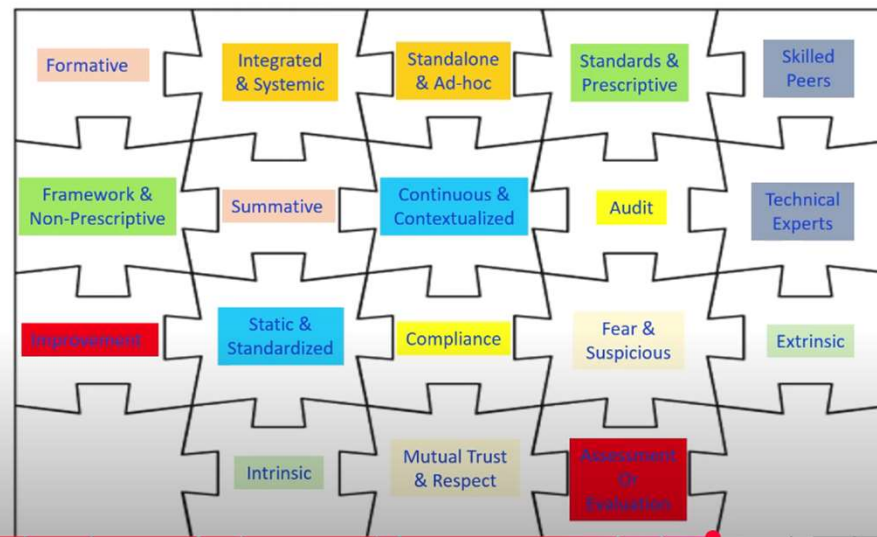
2 Rates of quality improvement with principles-based versus rules-based approaches



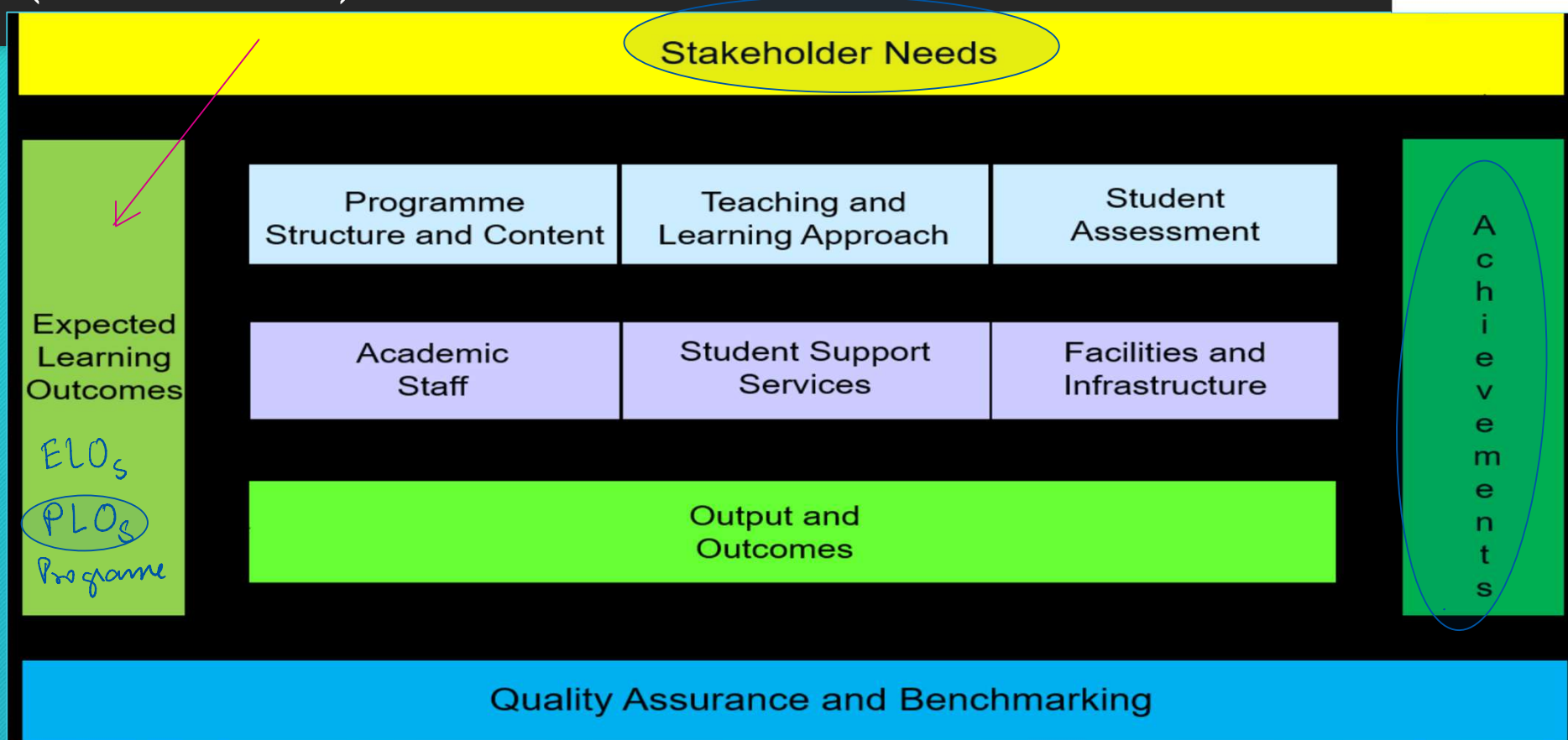
Schematic representation of the slower onset but potentially more enduring gains in quality improvement arising from principles-based approaches, compared with the more rapid but plateauing (or even declining) gains from rules-based approaches.



Characteristics of Principle-based Approach



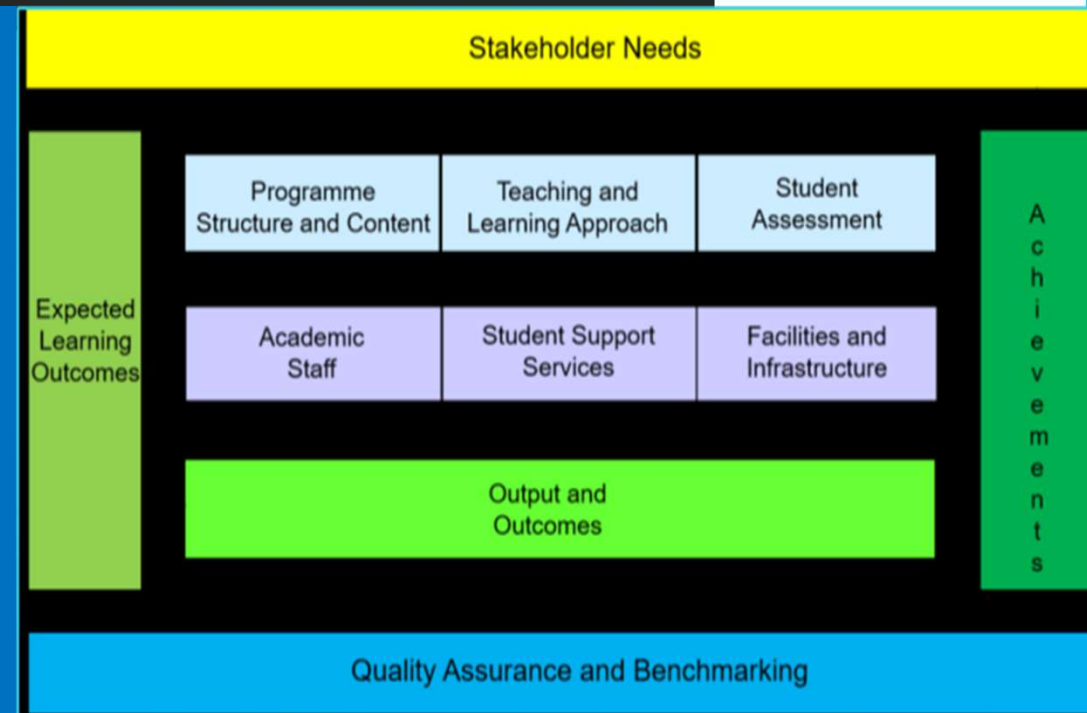
AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (Version 4.0)



AUN-QA Assessment Model



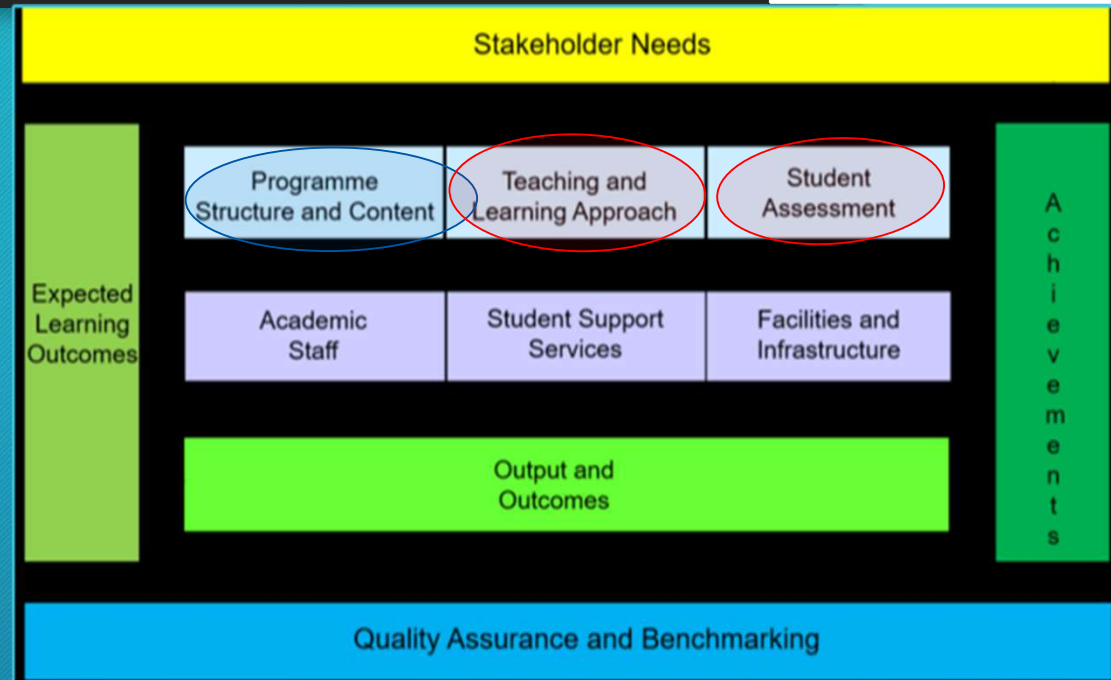
- The model begins with understanding the needs of an academic programme's internal and external stakeholders. These needs are formulated into the expected learning outcomes which drive everything that the programme wishes to achieve (the left-most column of Figure 1.8).



AUN-QA Assessment Model



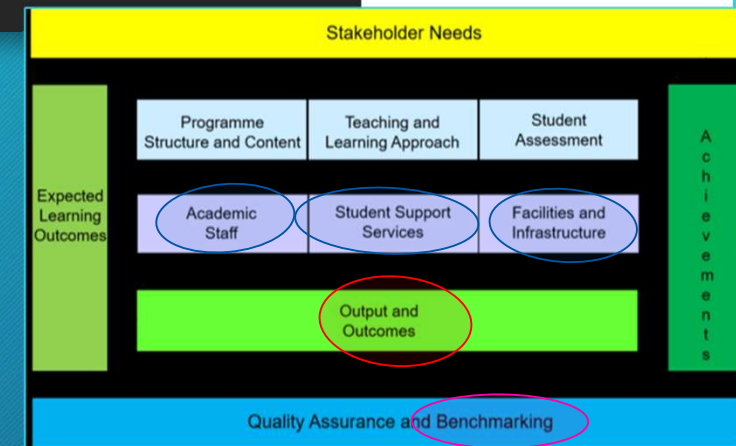
- There are three rows in the middle of the model (Figure 1.8).
- The first row addresses the issues of programme structure and content (hierarchy of courses throughout the degree programme), the teaching and learning approach used, and how students are assessed.



AUN-QA Assessment Model



- The second row considers the resources needed to run the programme.
- academic staffing
- student support services and hardware
- The third row concerns the output of the programme.
- quality of the graduates,
- employment information, research output, stakeholder satisfaction, etc.
- The right-most column addresses the achievements of the expected learning outcomes and the programme.



AUN-QA Assessment Model



- The model encompasses also the fulfillment of stakeholder needs and a focus on continuous improvement of the quality assurance system.
- Furthermore, benchmarking is employed to seek best-in-class practices
- Quality enhancement requirements are a way of getting feedback to measure
- Improvement, or a cycle of planning, doing, checking the output against pre-defined requirements, then acting or adjusting the requirements for the next iteration of improvement.
- Thus, the PDCA concept is built into all eight criteria.

Criteria Grouping



Programme	Resources	Results
1.0 Expected Learning Outcomes 2.0 Programme Structure and Content 3.0 Teaching and Learning Approach 4.0 Student Assessment	5.0 Academic Staff 6.0 Student Support Services 7.0 Facilities and Infrastructure	8.0 Output and Outcomes

Table 1.1. AUN-QA Assessment at Programme Level Version 4.0 Criteria Grouping

The relationship among the eight criteria of version 4.0 is shown in Table 1.3 below.

AUN-QA Criterion	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	2.1 2.2 2.3 2.4	3.2 3.3 3.4	4.1 4.4 4.5	5.3	6.3 6.4		8.4 8.5
2	1.1 1.2 1.3	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	3.2 3.3 3.4 3.6	4.1 4.2 4.3 4.4	5.3	6.3 6.4		8.4 8.5
3	1.1 1.2 1.3	2.1 2.2 2.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	4.1	5.3		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.7	8.5
4	1.1 1.2 1.3	2.1 2.2 2.4 2.5	3.1 3.2 3.3 3.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	5.3	6.3 6.4	7.7	8.5

5	1.1 1.2 1.3 1.4	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	6.3 6.4	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	8.3 8.4 8.5
6		2.1	3.1 3.2 3.3 3.4	4.1 4.2 4.3	5.3	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9	8.3 8.4 8.5
7	1.4		3.2 3.3 3.4			6.2 6.5 6.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9	8.3
8	1.4 1.5	2.1 2.5 2.6	3.2 3.3 3.4	4.2 4.3 4.6	5.2 5.3 5.7	6.3 6.4	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	8.1 8.2 8.3 8.4 8.5

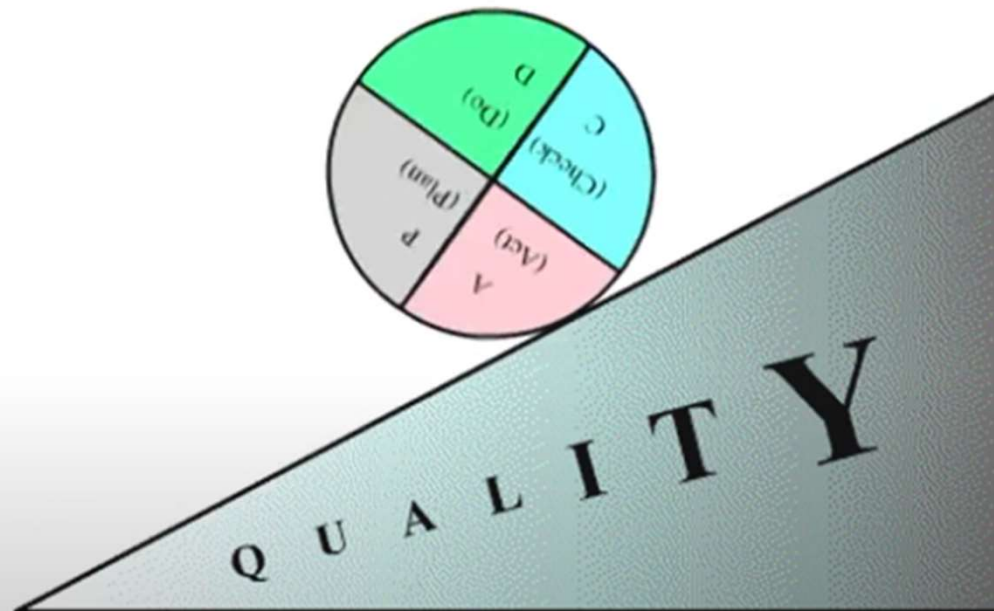
Table 1.3. Relationship among the eight AUN-QA Criteria of Version 4.0

PDCA Approach to Assessment

The Deming (PDCA) Cycle

- ▶ play
- stop
- » step
- ◀ rew

QA Practices.



SAR Development

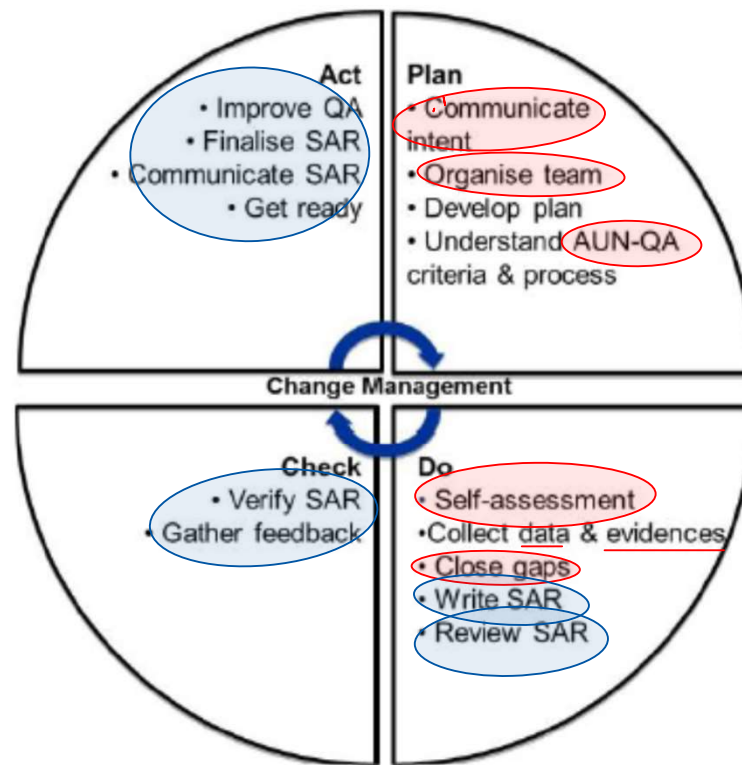


Figure 3.1. PDCA Approach to SAR Development

AUN-QA Assessment

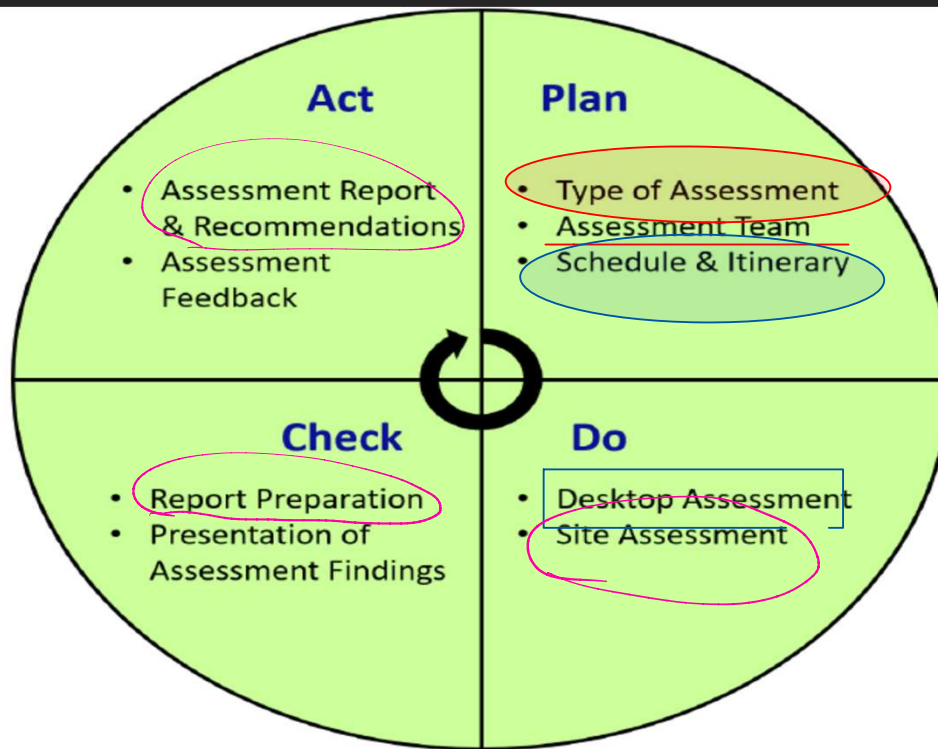


Figure 3.3 – PDCA Approach to AUN-QA Assessment

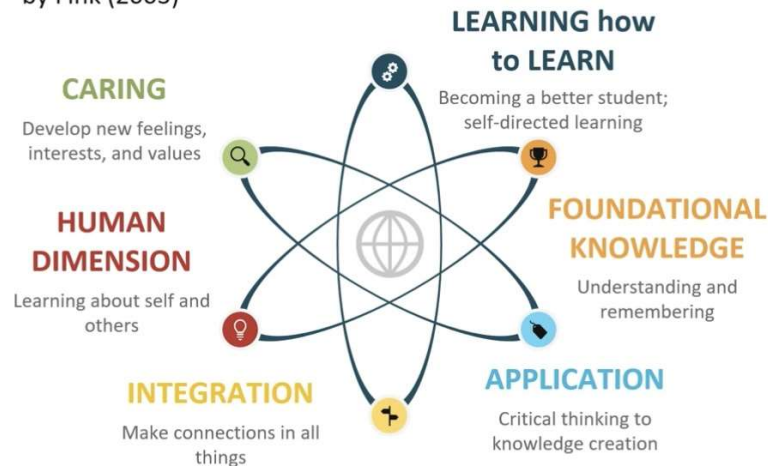
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	Inadequate and Improvement is Necessary The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	Adequate as Expected The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.

5	Better Than Adequate The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	Example of Best Practices The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend.
7	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practices in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends.

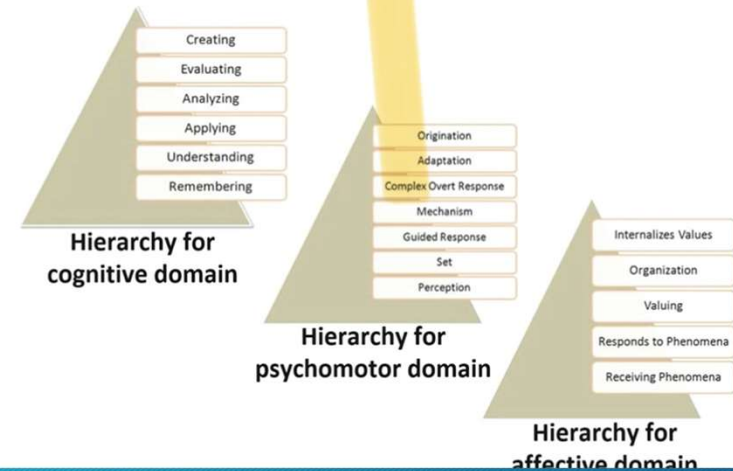


Fink's Taxonomy of Significant Learning

by Fink (2003)

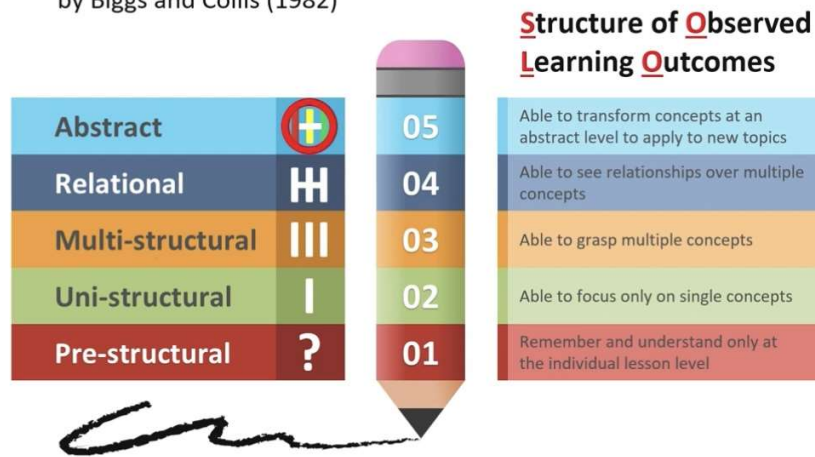


Bloom's Three Domains of Learning Objectives



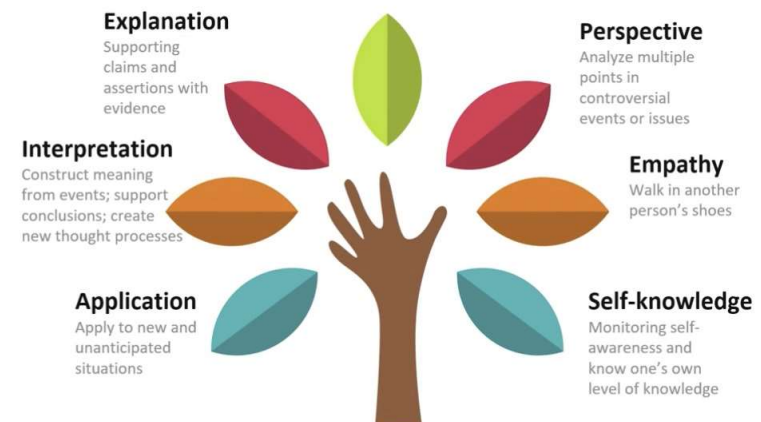
The SOLO Taxonomy

by Biggs and Collis (1982)

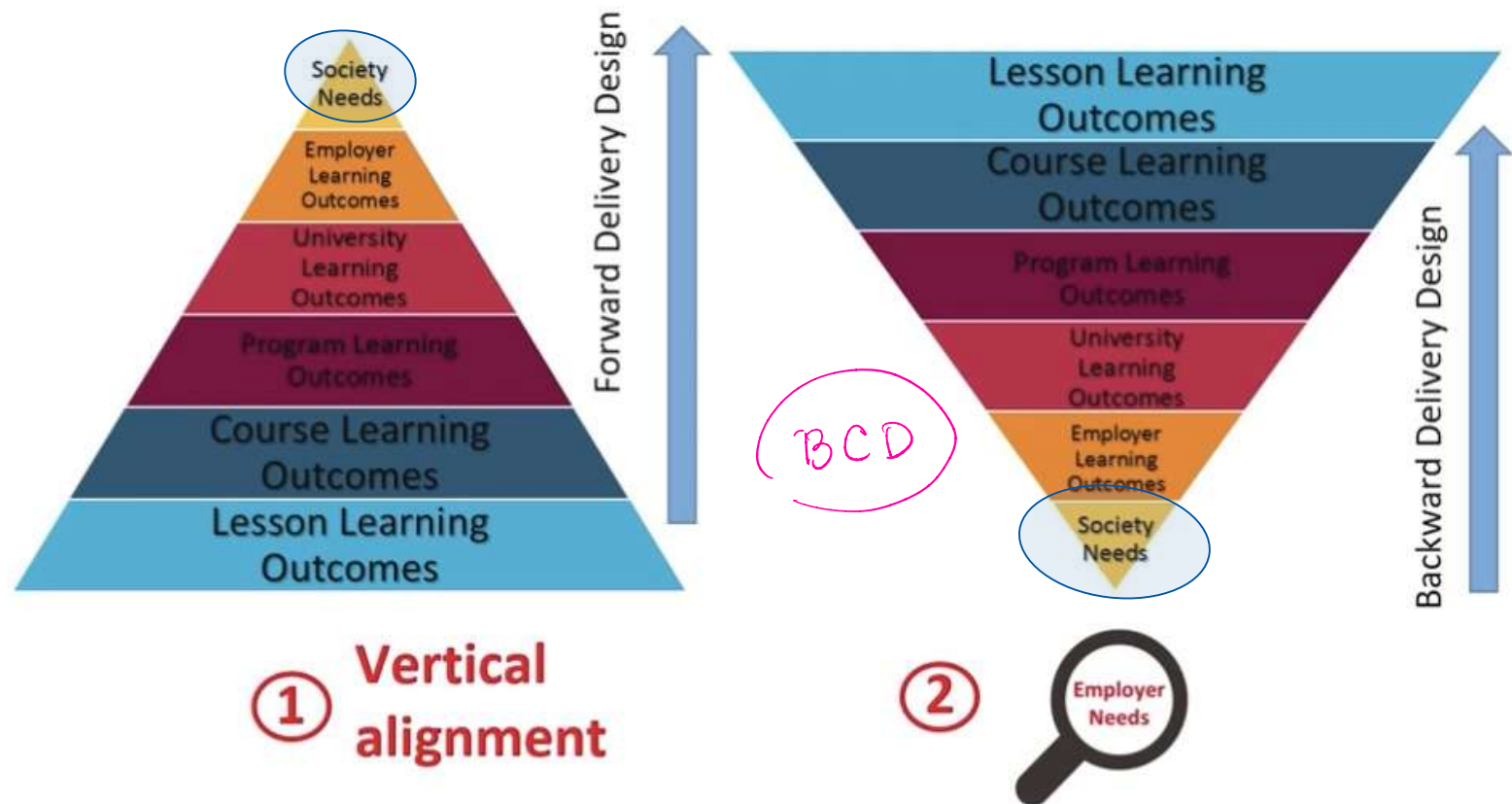


Six Facets of Understanding

by Wiggins and McTighe (2005)



Learning Outcome Delivery



Outcome-based Learning^{"OBE"}

by Spady (1988)

An outcome-based education uses backward delivery, mostly. It is a way of designing, developing, delivering, and documenting instructions in terms of the intended goals and outcomes. Exit outcomes are a critical factor. The curriculum is developed from [a clear understanding of] the outcomes that students need to demonstrate

Outcome-based Learning

by Spady (1988)

Traditional Approach	OBE Approach
- Input focused (resources put in)	- Output focused (<u>what students gain</u>)
- Learn to pass exams	- Learn to apply [in real world]
- Content focused	- Application focused
- Piece-meal/segmented lessons	- Lessons are integrate/connecte
- Emphasize contact time and student workload	- Emphasize <u>student performance and outcome learning</u>
- What teacher hopes to achieve	- What students know after course
- Fixed syllabus; rigid curriculum	- Syllabus is only a guide; encourage innovation/changes to curriculum
- Assessment is more norm-based	- Assessment is criterion-based

Key Concepts of OBE

1 Focus on eventual learning outcomes

3 Backward delivery design (mostly)

2 Vertical alignment among all levels

4 Create learning opportunities

Writing Learning Outcomes

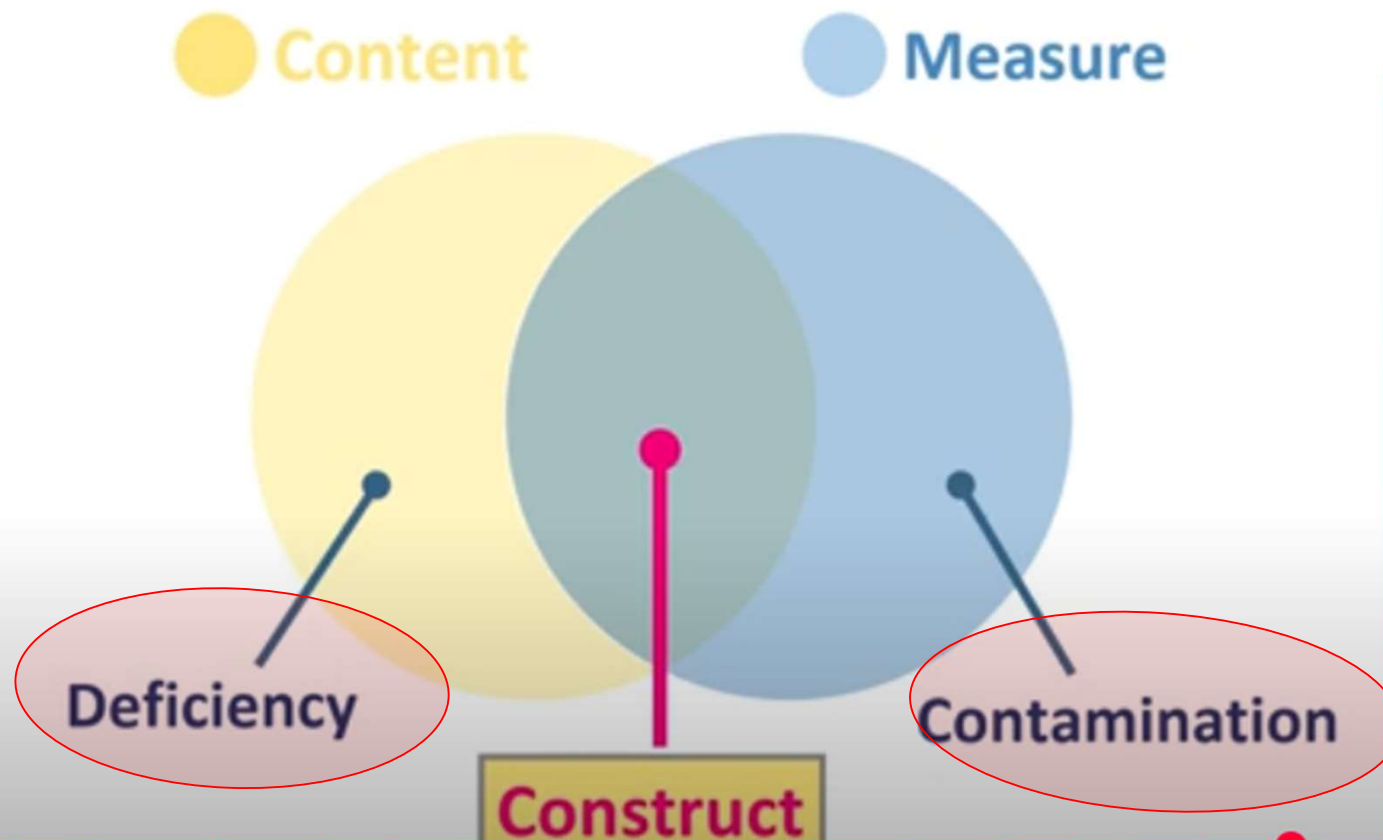
↳ PLOs / CLOs / SLOs /

- Begin with an action verb, followed by the content/topic, and then the condition
- Use at most two verbs per learning outcome
- Avoid vague terms (e.g., be familiar, be aware of, be exposed to)
- Do not write complicated learning outcomes
- Ensure that each learning outcome related to the overall outcome of the course or the program – alignment
- Utilize all levels of the learning taxonomy that you use, not just the lower levels
- Use the **SMART** principle

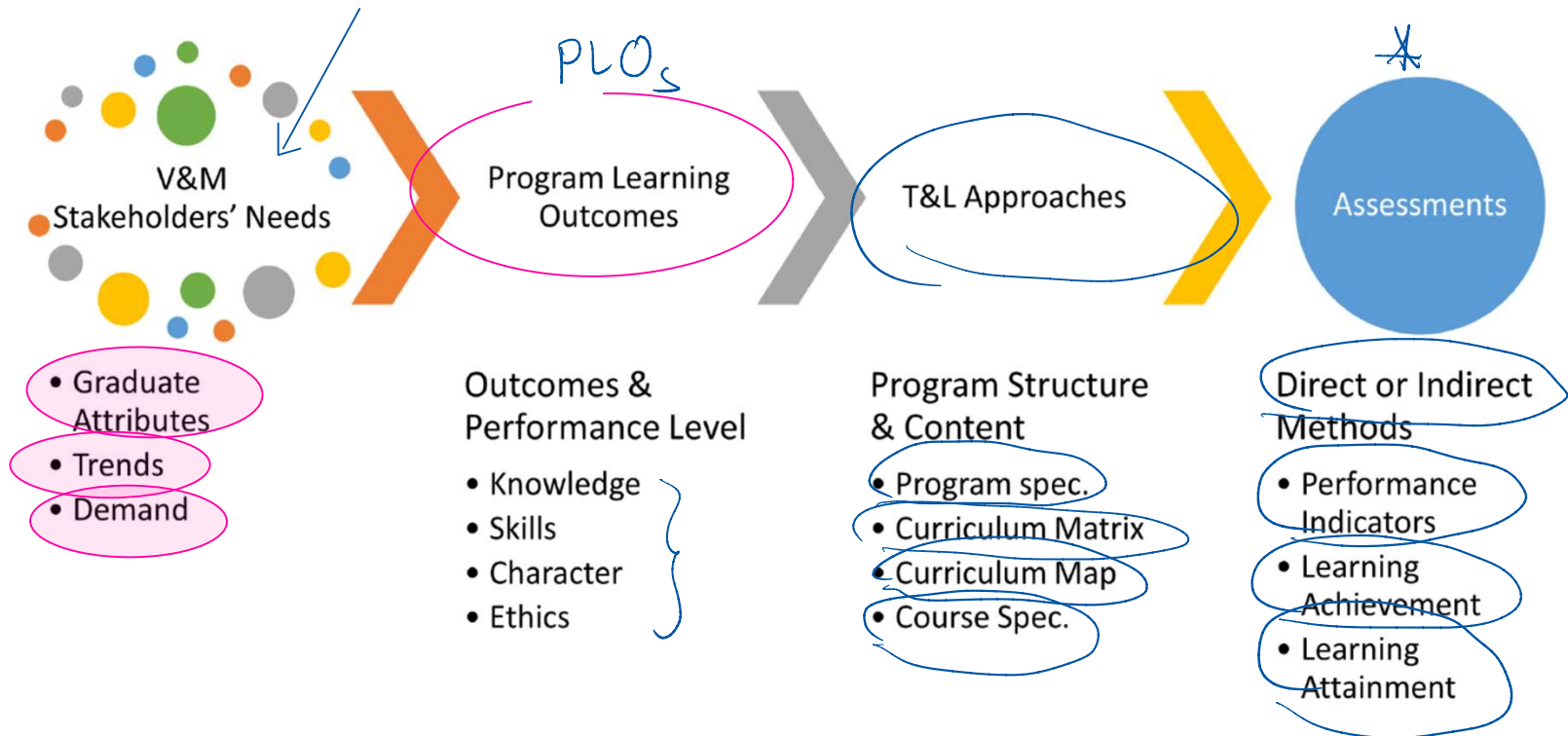
The SMART Principle



Content, Measure, and Construct Validity



Constructive Alignment



Stakeholders' Needs



- Graduate Attributes
- Trends
- Demand



PLOs

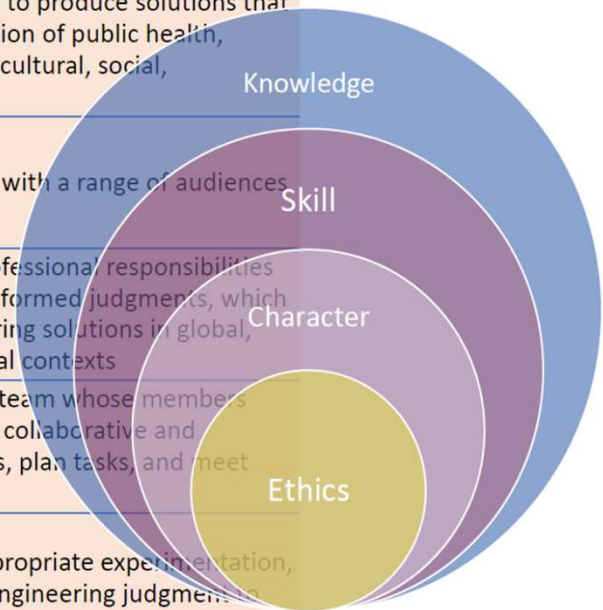
Program Learning Outcomes

Outcomes & Performance Level

- Knowledge
- Skills
- Character
- Ethics

25-Aug-23

PLO1	an ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics
PLO2	an ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors
PLO3	an ability to communicate effectively with a range of audiences
PLO4	an ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts
PLO5	an ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives
PLO6	an ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions
PLO7	an ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.



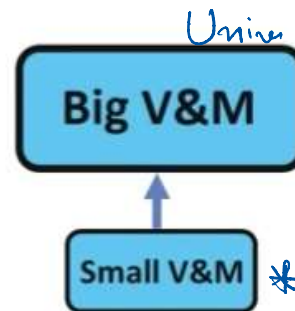
Crit 1: Expected Learning Outcomes

1	Expected Learning Outcomes
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

Use a taxonomy
e.g.,



Align V&M to
univ level



Tell all
stakeholders



Learning Outcome Examples

Action

Content/
Topic

Condition

- 1) To **explain** the way the **Philippine Stock Exchange** **works**
- 2) To **produce** a **self-assessment report** for an **AUN-QA program-level assessment**
- 3) To **prepare** a **set of PowerPoint slides** to explain **Newton's first law of motion**

๒๒ การให้ข้อมูล

- การกำหนด SHs ภายในและภายนอก
- กระบวนการสร้าง PLOs จากการจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในแต่ละกลุ่ม
- ผลการแปลความต้องการและข้อเสนอแนะเป็นคุณลักษณะบัณฑิตที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพึงประสงค์

การระบุ Learning taxonomy ของ PLOs

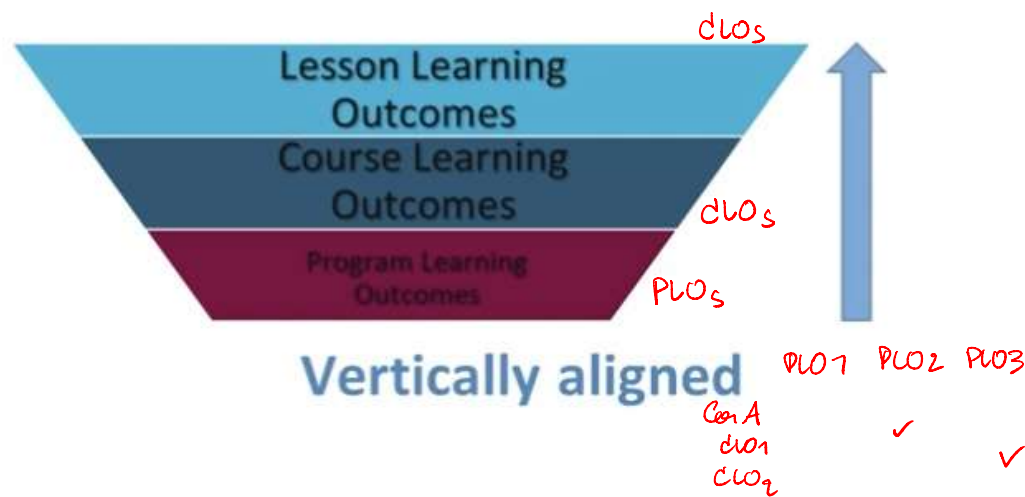
ความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

- การสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับรู้เกี่ยวกับ PLOs ของหลักสูตร โดยแสดงช่องทาง วิธีการ หัวข้อ/ประเด็นที่ต้องการสื่อสาร และช่วงเวลาที่ต้องการสื่อสาร อาจทำเป็นตารางช่องทางการสื่อสารตามกลุ่ม SHs
- หากอัตรระดับสำนักวิชาและสาขาวิชา ต้องทำให้ align กับ มหาวิทยาลัย แต่ถ้าไม่แสดงก็ไม่ผิด
- SHs ต้องกำหนดให้ได้ คนกลุ่มไหนที่ต้องรู้ PLO และดูอย่างไรว่ากลุ่มนี้รับรู้จริง และอธิบายว่าทำไมถึงเลือกกลุ่มนี้

Crit 1: Expected Learning Outcomes

1	Expected Learning Outcomes
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

CLOs



$CLOs \propto PLOs$

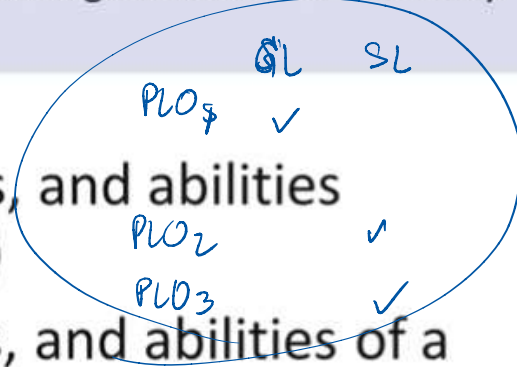
การให้ข้อมูล

- การออกแบบรายวิชาโดยนำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes) xx ข้อ ของหลักสูตร พ.ศ. xxxx มาสร้างรายวิชาโดยกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ ทั้ง ด้าน Knowledge, Specific skill, Generic skill และ Affection สู่มูลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes) ตามหลักการ Backward Curriculum Design (BCD)
- **แสดงกระบวนการที่ออกแบบ CLO ให้สอดคล้องกับ PLO
- **CLO ทุกตัวต้องชัดเจน มี action verb และวัดได้

Crit 1: Expected Learning Outcomes

1	Expected Learning Outcomes
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both <u>generic outcomes</u> (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and <u>subject specific outcomes</u> (related to knowledge and skills of the study discipline).

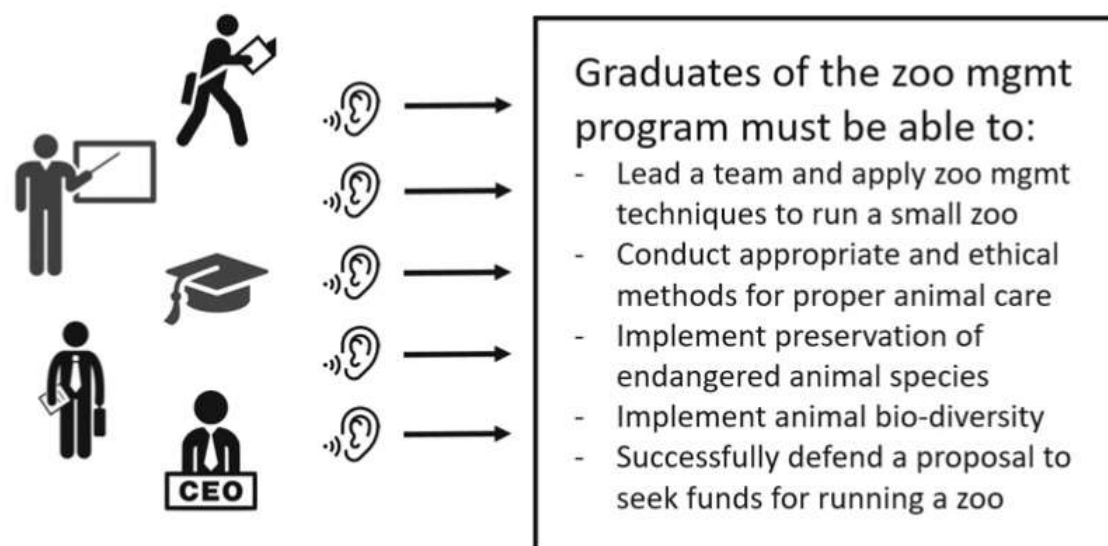
- PLOs
- **Generic** knowledge, skills, and abilities (required by all students)
 - **Specific** knowledge, skills, and abilities of a particular study program
 - **Life-long** learning skills (e.g., independent learning, critical thinking)



Crit 1: Expected Learning Outcomes

1	Expected Learning Outcomes
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

PLOs



แสดงกระบวนการการได้มาของ PLO จาก SHs needs โดยเฉพาะ SHs จากภายนอก ได้แก่ การเขียนกระบวนการจัดลำดับความสำคัญของ SHs การคัดเลือก เพื่อนำมาจัดทำ PLO

Crit 1: Expected Learning Outcomes

1	Expected Learning Outcomes
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

PLO achievement



Learning Outcome	Achievement of LO			
	25%	50%	75%	100%
LO1		X	X	
LO2				X
LO3	X	X	X	
LO4			X	
LO5		X	X	X

g. I → R. 1.1

VI R. 1.1

I R. 1.2

II R. 1.3

IV R. 1.4

V R. 1.5

10:27 — 10:45 u

The range of Learning Outcomes



+ Faculty LOs
+ Univ LOs
or Graduate Learning
Attributes & others...

Specific/Precise
Easier to plan
Short time frame
Easier to measure
More lower lvl verbs



Wide-ranging
Difficult to plan
Long time frame
Difficult to measure
More higher lvl verbs

การให้ข้อมูล

- ระบุหลักการประเมิน PLOs ของบัณฑิตที่จบการศึกษา หรือ นักศึกษาที่เรียนปีการศึกษาสุดท้าย อาจจะระบุเป็นค่าคะแนนตามราย PLOs หรือการประเมินทางอ้อมที่ระบุถึงการบรรลุ PLOs แต่ละข้อ กับบัณฑิต นักศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือ ผู้ใช้บัณฑิต
- Show achievement of Program outcomes: Exit exam/How does program prepare to get a job?
- Internship survey, Alumni survey, Employer survey, Trace studies
- สภาวิชาชีพ national license
- ภา

Crit 2: Program Structure and Content

2	Programme Structure and Content
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

Programme Specifications (1)

It is a collection of pages of programme and courses specifications that include:

- The awarding body/institution
- Details of accreditation, if any
- Name of award
- Programme title
- The purpose of the programme (its niche)
- Admission criteria and requirements
- A summary of the programme aims and intended learning outcomes

Programme Specifications (2)

- Internal and/or external benchmarks/references
- An outline of the programme structure and content
- A matrix that shows how the programme learning outcomes are to be achieved
- The specifications of all courses in the programme
- Internship and research opportunities and requirements
- The overall requirements for graduation
- Employment opportunities, etc

Courses Specifications

The courses specifications to include:

- Course title/description/outline/syllabus
- Course pre-requisite, requirements, and credit load
- The expected learning outcomes
- The teaching and learning methods to be used
- Details of assessment including rubrics, components, timeline
- How knowledge from the course can be applied, towards what end and in what context

Best practice: University of Malaya <https://www.um.edu.my/>



What is Alignment?

01

All univ LOs and GLAs align
with employer/society needs



02

All prog/sch/fac LOs align w the
univ graduate learning attributes



03

All courses in a program fulfil
the program LOs



04

All lessons in a course fulfil
the course LOs



Courses to Program LOs Alignment

ICT Curriculum Structure	Expected Learning Outcomes					Stream Learning Outcomes			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
General Courses									
Social Science and Humanities	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Science and Mathematics	✓								
Language	✓				✓				
Health and Physical Education	✓	✓							
ICT Courses									
ICT Core Courses	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Specialty 8 Track Courses									
Database and Intelligent Systems		✓	✓			✓	✓	✓	
Multimedia Systems		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Electronic Business Systems		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Computer Networks		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Software Engineering		✓	✓						
Computer Science		✓	✓						
Health Information Technology		✓		✓		✓	✓	✓	
Management Information Systems		✓		✓		✓	✓	✓	
ICT Extracurricular and Activities									
Student Exchange Programs		✓	✓		✓				
ICT Industry and Field Trip Study		✓	✓			✓			
Cutting-edge Technology Training						✓	✓		
National/International Software Competitions						✓	✓		

ELOs

Courses

GP/C to Program LOs Alignment

↓

Graduate Profile/Competences	LO1	LO2	LO3	LO4	LO5	LO6	LO7
Strong fundamental chemical engineering knowledge & ability to apply and integrate knowledge to identify, formulate and solve problems of chemical engineering fields	X	X	X				
The professional skills necessary to be effective and succeed in the modern workforce including work well in multi-disciplinary teams, the ability to design and solve problems, and the ability to communicate effectively, and to uphold standards of ethics and professionalism	X		X	X	X	X	
The ability to engage in life-long learning by acquiring new skills and to remain relevant in today's fast changing environment				X			X

How to Align Courses to Program LOs

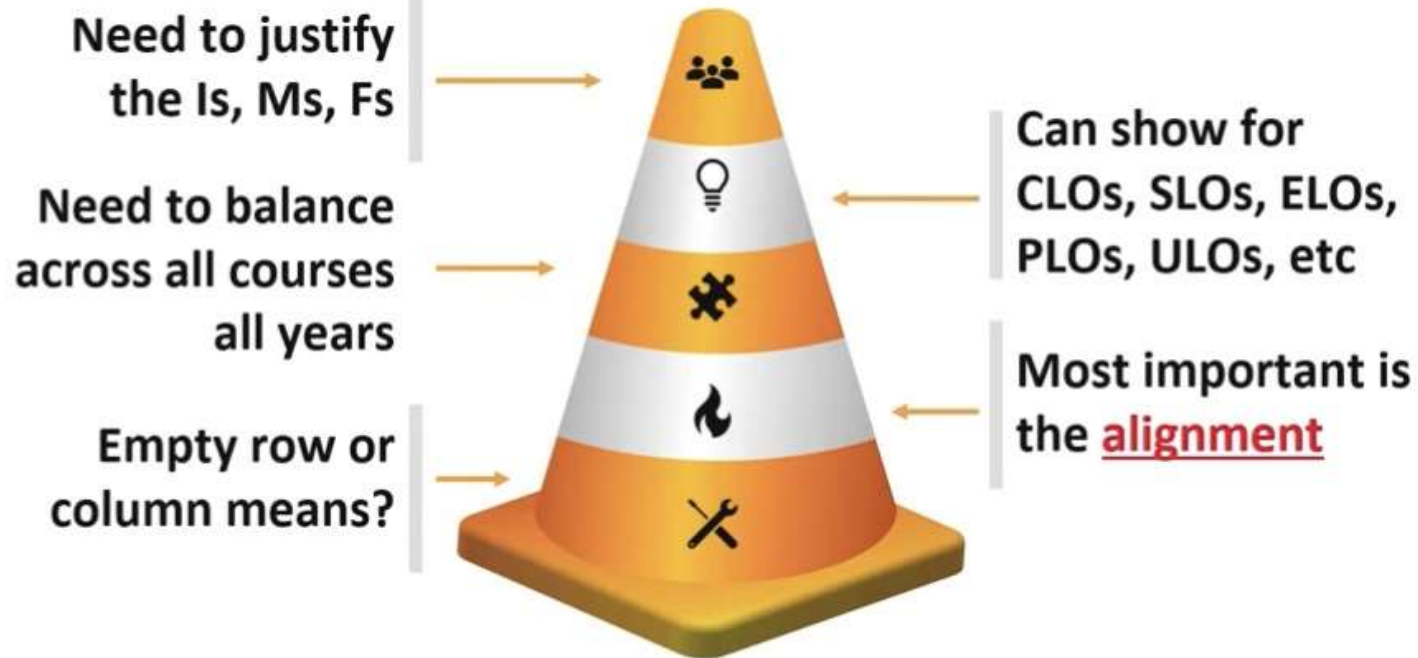
Courses	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6
<u>INTPSY101</u>			I			
RSMTD205			M			
COGPSY203				F		
RSPSY252		I			M	
ABPSY303						
SOCPSY345				F		I

Steps:

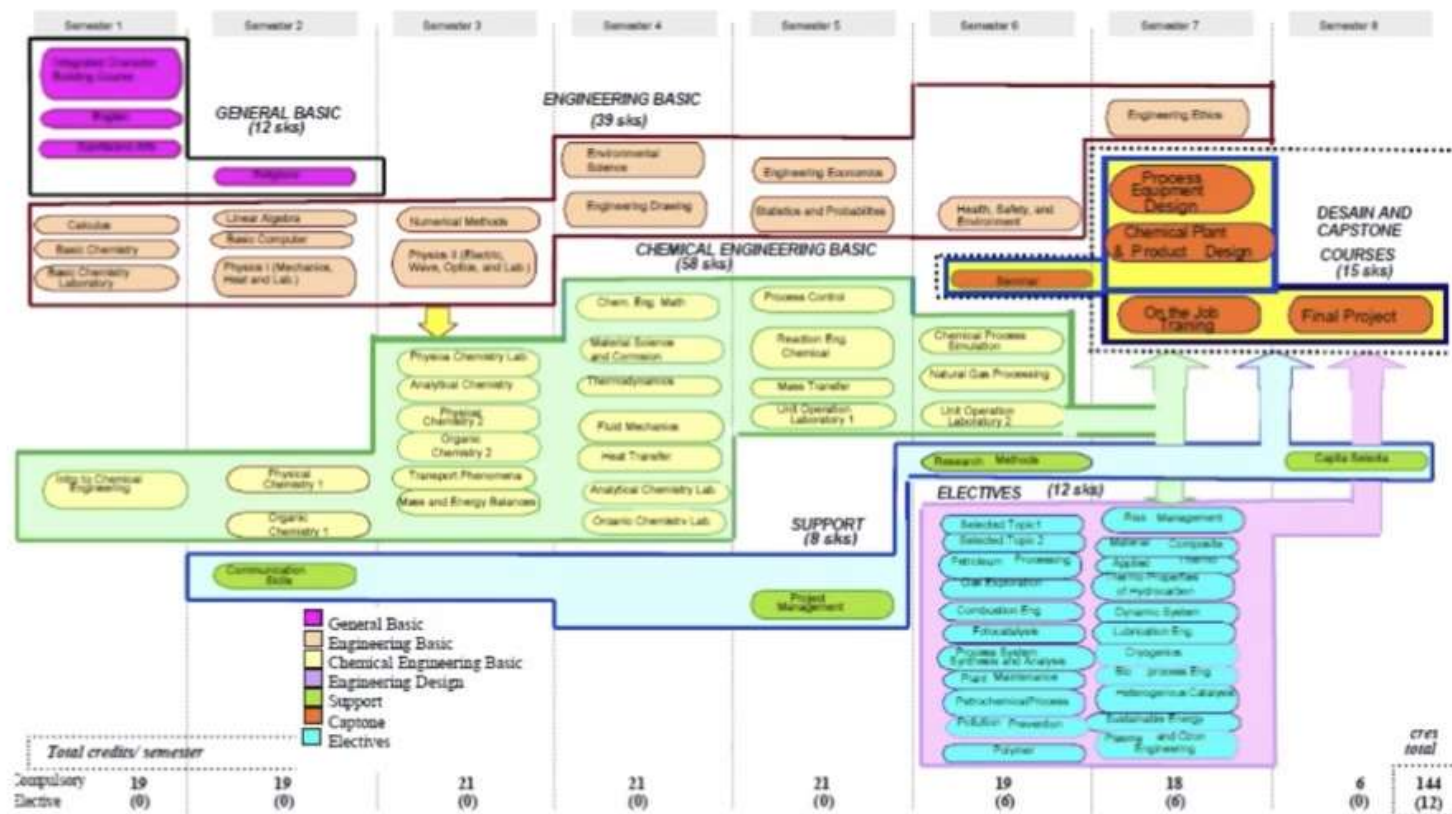
- List the courses
- List the ELOs
- Fill in the matrix

I = introduce
M = moderate
F = full

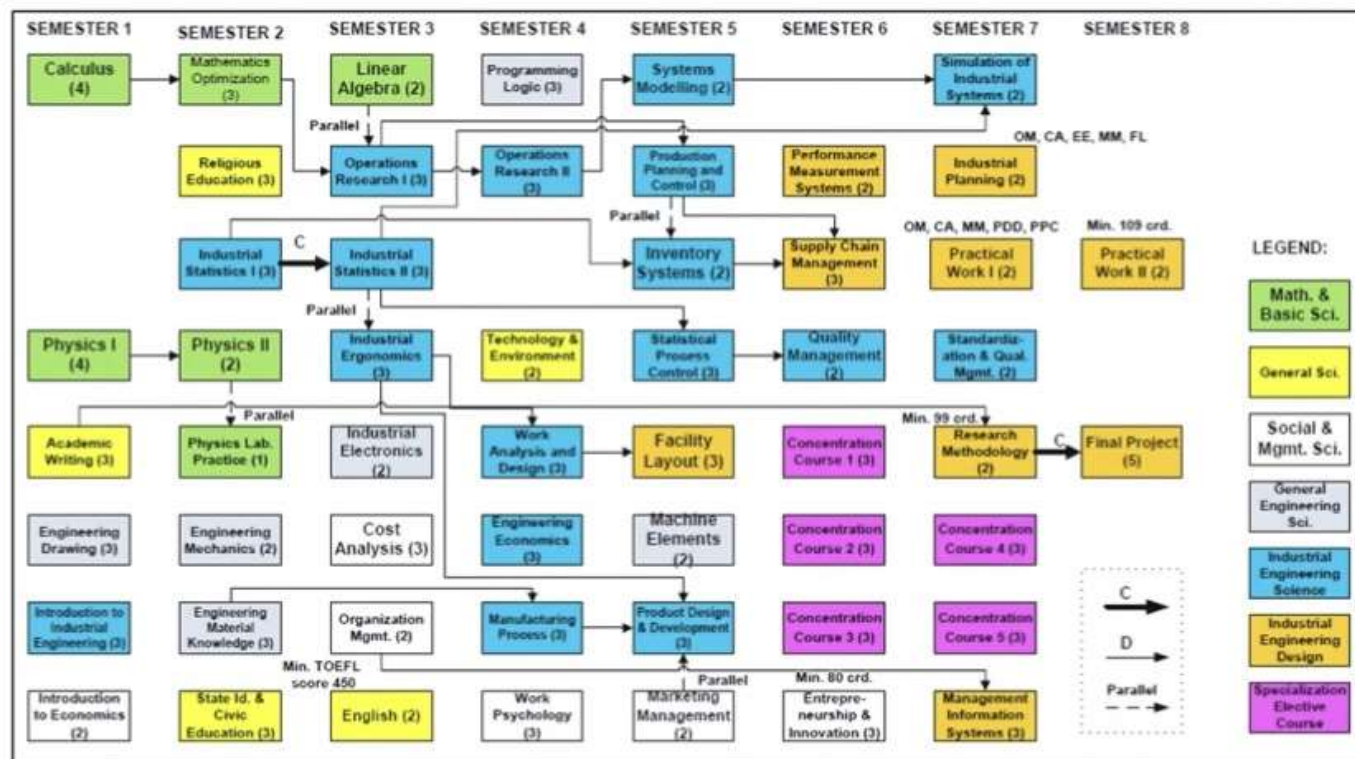
Cautions in the Alignment



Curriculum Alignment/Map



Curriculum Alignment/Map



Curriculum Map

- It is a graphical planning tool that shows the linkages among all courses in the curriculum
- Use curriculum mapping to align all the courses and components of a program
- It creates a shared understanding of the program
- It can reveal gaps (over-emphasis or under-emphasis)
- It is a scaffold of the graduation requirements
- It shows pathways/options towards graduation
- Most important in a curriculum map is the alignment

Crit 2: Program Structure and Content

2	Programme Structure and Content
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders. ① ② ③ ④

⑤



- Up-to-date
- Much information
- Inform of learning options
- Inform of job opportunities



- Show to all parties
- Multiple versions
- In hardcopy, softcopy, FB, Youtube, Instagram, etc

การแสดงผลข้อมูล มคอ 2 ตรงกันทุกแหล่งข้อมูล
การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบเวลาที่กำหนด
การสื่อสารเกี่ยวกับหลักสูตรสู่ SHs ทุกกลุ่ม ระบุช่องทางการสื่อสาร

Crit 2: Program Structure and Content

Curriculum Mapping

2	Programme Structure and Content
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

- 01 All univ LOs and GLAs align with employer/society needs
- 02 All prog/sch/fac LOs align w the univ graduate learning attributes
- 03 All courses in a program fulfil the program LOs
- 04 All lessons in a course fulfil the course LOs



Alignment = Empowerment

Courses	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6
INTPSY101			I			
RSMTD205			M			
COGPSY203				F		
RSPSY252		I			M	
ABPSY303						
SOCPSY345				F		I

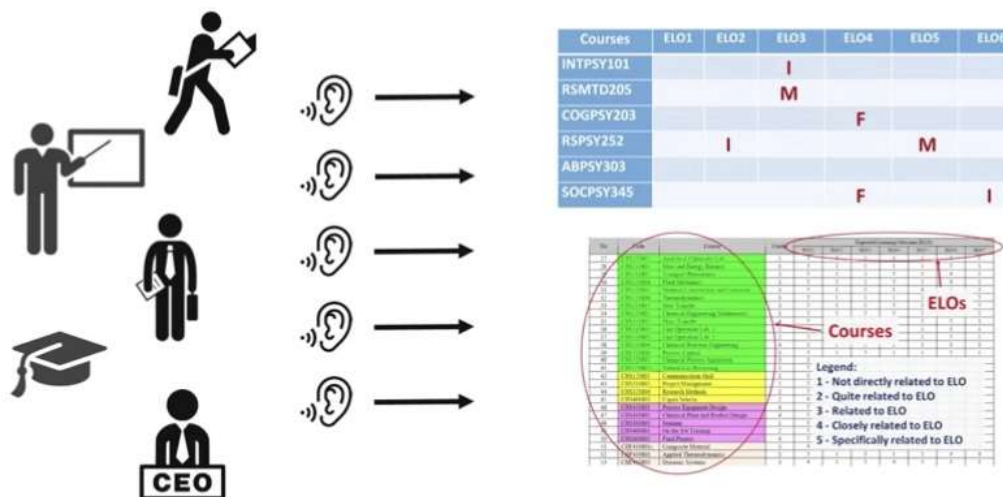
No.	Code	Course	Level	Expected Learning Outcome	Weight	Grade	Score
1	101	Introduction to Psychology	1	1	1	1	1
2	102	Developmental Psychology	1	1	1	1	1
3	103	Biological Psychology	1	1	1	1	1
4	104	Environmental Psychology	1	1	1	1	1
5	105	Health Psychology	1	1	1	1	1
6	106	Industrial/Organizational Psychology	1	1	1	1	1
7	107	Legal Psychology	1	1	1	1	1
8	108	Mathematical Psychology	1	1	1	1	1
9	109	Physical Psychology	1	1	1	1	1
10	110	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
11	111	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
12	112	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
13	113	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
14	114	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
15	115	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
16	116	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
17	117	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
18	118	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
19	119	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
20	120	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
21	121	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
22	122	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
23	123	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
24	124	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
25	125	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
26	126	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
27	127	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
28	128	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
29	129	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
30	130	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
31	131	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
32	132	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
33	133	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
34	134	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
35	135	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
36	136	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
37	137	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
38	138	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
39	139	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
40	140	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
41	141	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
42	142	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
43	143	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
44	144	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
45	145	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
46	146	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
47	147	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
48	148	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
49	149	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
50	150	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
51	151	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
52	152	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
53	153	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
54	154	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
55	155	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
56	156	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
57	157	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
58	158	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
59	159	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
60	160	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
61	161	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
62	162	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
63	163	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
64	164	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
65	165	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
66	166	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
67	167	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
68	168	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
69	169	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
70	170	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
71	171	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
72	172	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
73	173	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
74	174	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
75	175	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
76	176	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
77	177	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
78	178	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
79	179	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
80	180	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
81	181	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
82	182	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
83	183	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
84	184	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
85	185	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
86	186	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
87	187	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
88	188	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
89	189	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
90	190	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
91	191	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
92	192	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
93	193	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
94	194	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
95	195	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
96	196	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
97	197	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
98	198	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
99	199	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1
100	200	Psychological Research Methods	1	1	1	1	1

- Legend:
- 1 - Not directly related to ELO
 - 2 - Quite related to ELO
 - 3 - Related to ELO
 - 4 - Closely related to ELO
 - 5 - Specifically related to ELO

Crit 2: Program Structure and Content

2 Programme Structure and Content

2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

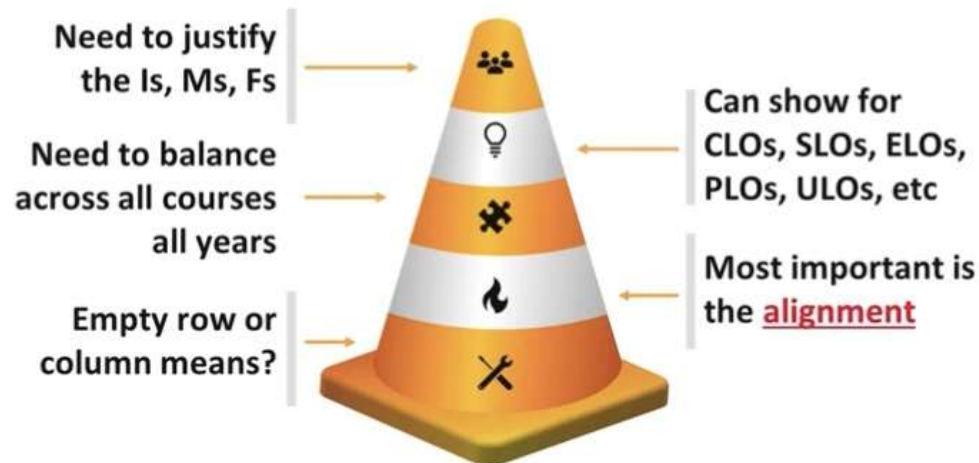


Stakeholders of the Program	Feedback	สิ่งที่ปรับปรุง
1. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก		
1.1 ผู้ประกอบการ/ ผู้ใช้บัณฑิต/ศิษย์เก่า	1. เห็นด้วยในระดับมาก ที่สถาบันได้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ	1.1 หลักสูตรได้ออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 141 หน่วยงาน ซึ่งไม่สามารถปรับลดได้ เพราะจะทำให้การเรียนรู้นั้นบรรลุสอดคล้องกับความต้องการของผู้

การปรับปรุงที่นอกเหนือจาก PLO ได้แก่ จำนวนหน่วยกิต co-curriculum activities.
 การปรับปรุงรายวิชา ซึ่งเป็นการปรับปรุงจากความต้องการจากข้อมูลป้อนกลับ จาก SHs

Crit 2: Program Structure and Content

2	Programme Structure and Content
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.

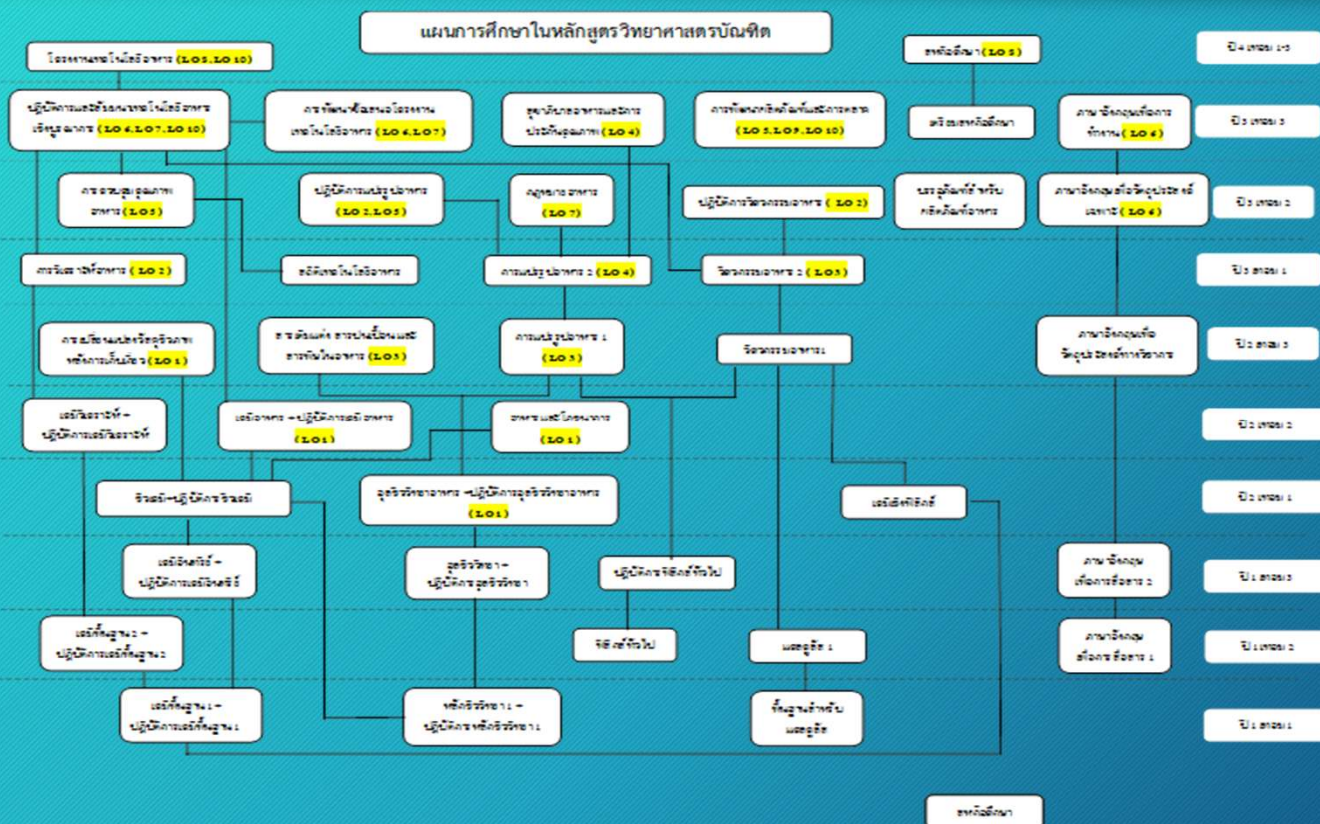


รายวิชา/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
ชั้นปีที่ 1					
รายวิชา IAT xxx xxx					
CLO1					
CLO2					
CLO3					
ชั้นปีที่ 2					
รายวิชา IAT xxx xxx					
CLO1					
CLO2					
CLO3					
ชั้นปีที่ 3					
รายวิชา IAT xxx xxx					
CLO1					
CLO2					
CLO3					
รายวิชา IAT yyy yyy					
CLO1					
CLO2					
CLO3					
CLO4					
ชั้นปีที่ 4					
รายวิชา IAT zzz zzz					
CLO1					
CLO2					
CLO3					
รายวิชา IAT sss sss					
CLO1					
CLO2					
CLO3					
CLO4					

ตาราง mapping PLos กับรายวิชา

ถ้าระบุ CLO ก็จะใช้ตารางนี้ช่วยอธิบายเสริมได้อีกหลาย requirements

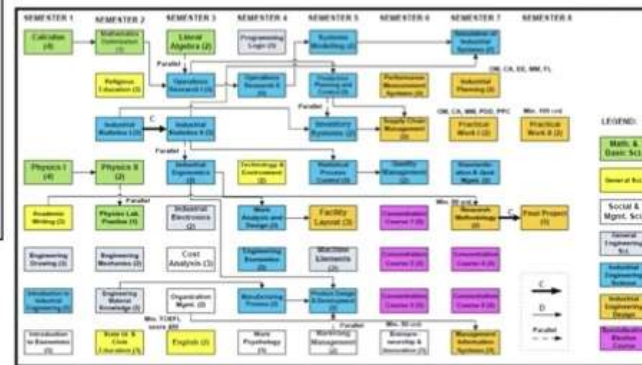
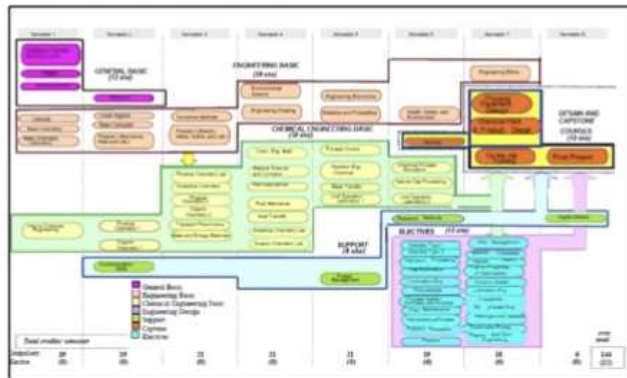
ผังแผนการศึกษาในหลักสูตร



แล้วแต่ดุลยพินิจของ
สาขาวิชา ถ้าทำก็จะแสดงให้เห็นชัดมากขึ้นว่าออกแบบ
รายวิชาตอบสนอง PLOs
ครบ

Crit 2: Program Structure and Content

2	Programme Structure and Content
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.



ระบุ pattern ให้เห็นพัฒนาการของนักศึกษา ตามขั้นปี จาก Basic>>>Intermediate>>Advance and Integrated

Crit 2: Program Structure and Content

Minor / รวบรวมเลือก

2	Programme Structure and Content
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.

I T T T ...



	กลุ่มรายวิชา โภชนาการและ การวิเคราะห์ อาหาร	กลุ่มรายวิชา เคมีอาหารและ ชีวเคมีอาหาร	กลุ่มรายวิชา แปรรูปอาหาร และวิศวกรรม อาหาร	กลุ่ม xxx
รายวิชาเลือก	อาหารและ อาหารบำบัด	Xxx xxx	เทคโนโลยีการ อบแห้ง	
	สารก่อมะเร็งใน อาหาร		Xxx xxx	

ระบุรายวิชาเลือกของหลักสูตร มีกี่รายวิชา กี่หน่วยกิต เลือกเรียน อย่างไร

Crit 2: Program Structure and Content

2	Programme Structure and Content
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.



ระบุช่วงเวลาของการปรับปรุงหลักสูตรตามกฎหมาย ความทันสมัยของหลักสูตร
การนำผลการประเมินและการทวนสอบมาปรับปรุง และที่สำคัญระบุว่าหลักสูตรผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองภาคการทำงาน
อย่างไร เช่น มีการปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต เป็นต้น

SAR หลักสูตร

6 → R 2.1 5 2.7

1 R 2.2

2 R 2.3

3 R 2.4

4 R. 2.5

Question		AFI	
ST		P. 128	
2.1 AS hase hase Sylw ifbas, tu dowwutude km dowdow,	Shts : fshas? → shute shshshshs?		—
2.2 AS hase hase dowwutude km dowdow,	shshshshsh BCD = ?		—
2.3 AS hase hase dowwutude km dowdow,			

What is an Educational Philosophy?



An educational philosophy is a set of beliefs about what students should be taught, how they should be taught (methods), how they should be assessed, what is the purpose of the teaching, and what is the role of the teacher

Educational Philosophy - NUS

The NUS community of students, teachers, and administrators, seeks to help students become individuals with **questioning** minds, willing and able to examine what is taken for granted, and who engage in rigorous inquiry within and beyond assumed disciplinary borders; individuals of **well-rounded** mind and character; **constructive and responsible** members of a community, ready to assume leadership and conscious of the impact of their activities on others; **global citizens**, who are sensitive to diverse cultural settings, aware of the potential they offer, and capable of operating in them, while conscious of the particularity, value, and limits of their own perspectives; bearers of a **resourceful and enterprising** spirit, in public and private life; and able **communicators** who can articulate and defend ideas effectively.

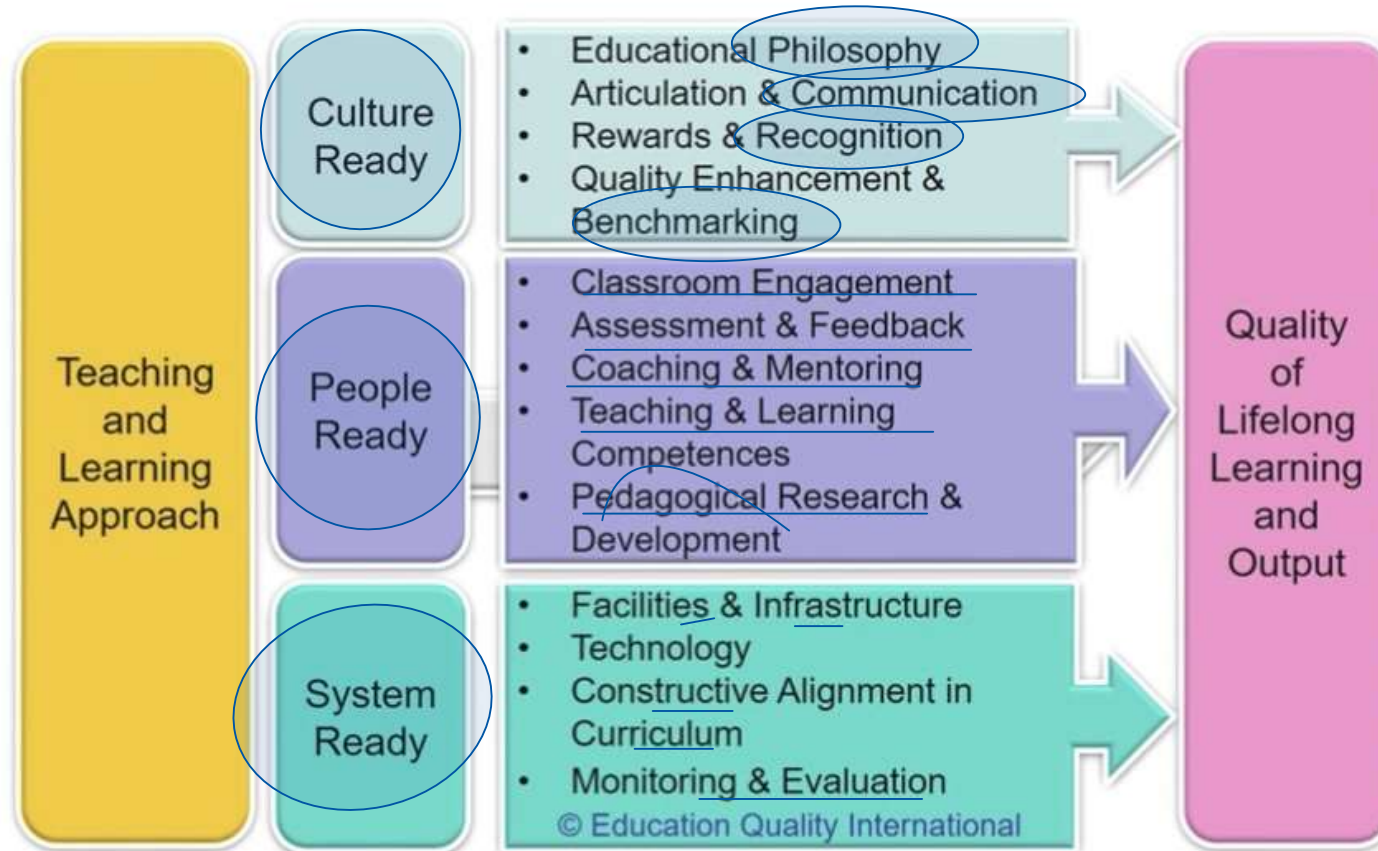
The University seeks to inculcate students with the above qualities through both formal and informal education that extends from the classroom environment to a larger institutional culture outside the classroom. The latter includes the myriad learning opportunities in residential living.

NUS recognizes its distinctive educational role as a university with both an **Asian and international identity**. This unique position creates the possibility of equally unique perspectives, and allows the University to retain a global outlook while drawing from and reflecting upon the character and resources of the region.

Educational Philosophy - DLSU



An Approach to Teaching and Learning



Teaching and Learning Paradigms



Learner builds knowledge by oneself. Constructing the knowledge is all important. Suited to real-life situations

Constructivism

The divergent thinking may be a problem when the the situation calls for conformity



The learning process is structured. Problems broken down into manageable parts in an organized manner

Cognitivism

If learning is too structured, it may be difficult to apply what has been learned to real-life situations

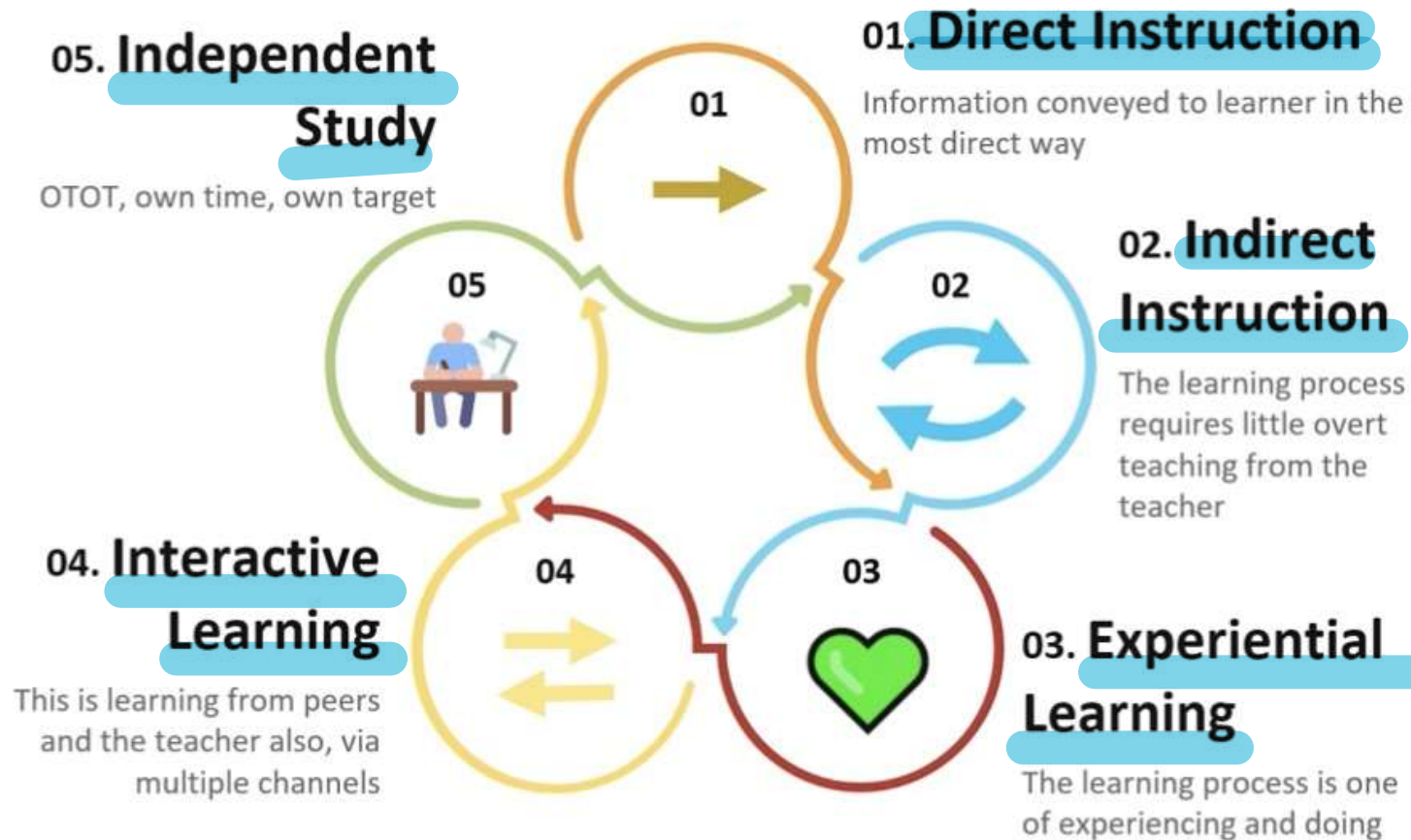


Learner provided with clear goals and cues to respond to. The process is predictable and well-managed

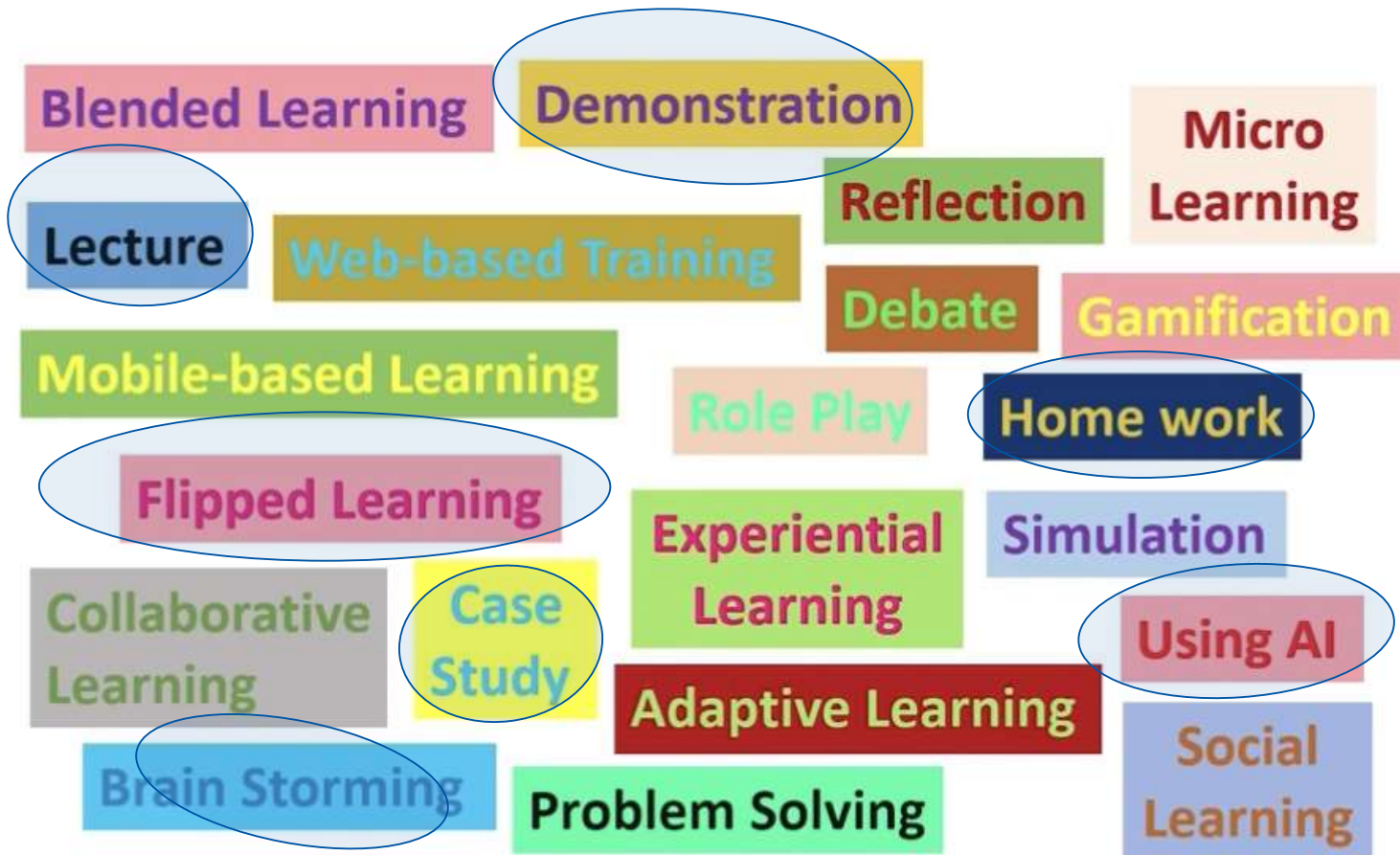
Behaviorism

There may be learning difficult when the cues are removed

Teaching and Learning Strategies



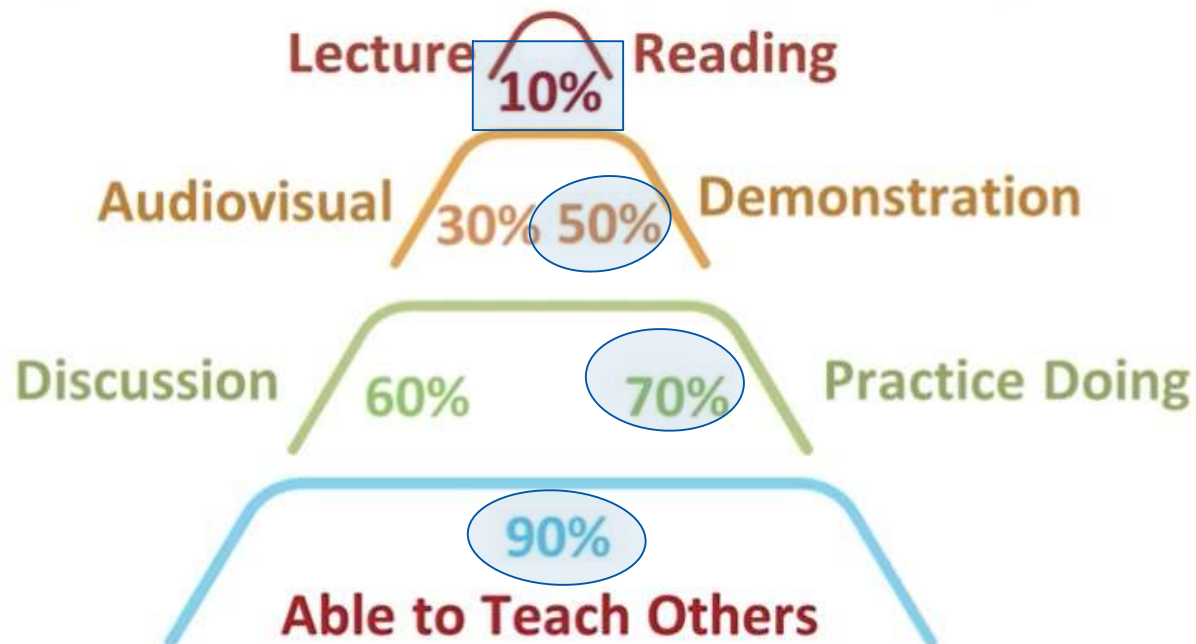
Teaching and Learning Methods



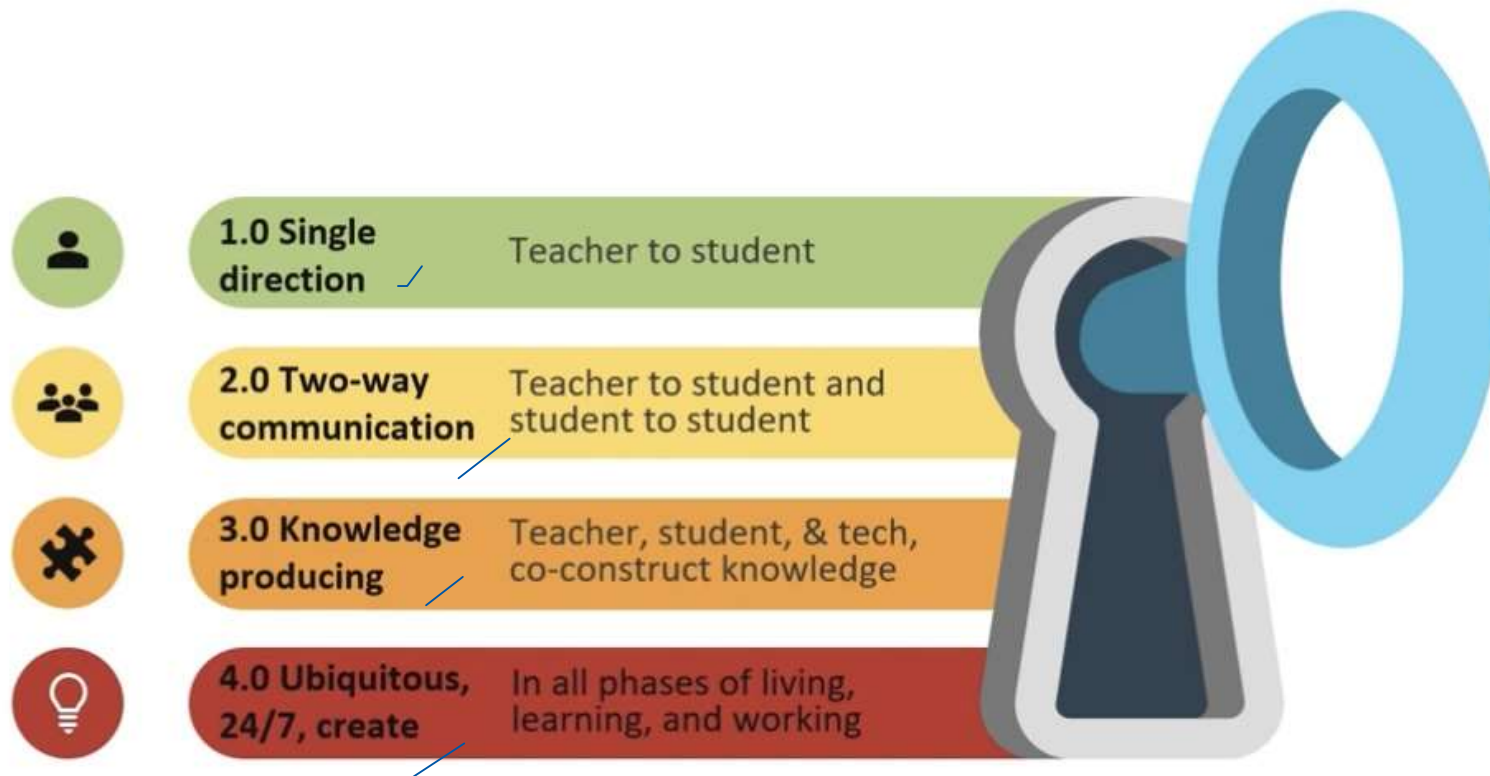
T&L Methods and Retention



Average Student Retention Rate



Teaching and Learning 4.0



Teaching and Learning 4.0



Iterate

Practice
fundamental skills
rigorously

Imbibe

Internalize basic
concepts

Interprete

Take facts and
apply them to
different and even
new situations



Interest

Develop curiosity
about a subject to
delve deep and create
life-long interest in
students

Innovate

Think differently to
come up with new
concepts, products,
and services

Top Eight Skill-sets for 2020



*Entrepreneurship



Life-Long Learning

Learning throughout one's whole life with aim to improve knowledge, skills, and competence in work or play

- Cultural awareness ✓
- Digital competence ✓
- Communicate in foreign language(s) ✓
- Communicate in mother tongue ✓
- Initiative and entrepreneurship
- Learn to learn
- Competence in science and technology ✓
- Social and civil competences ✓

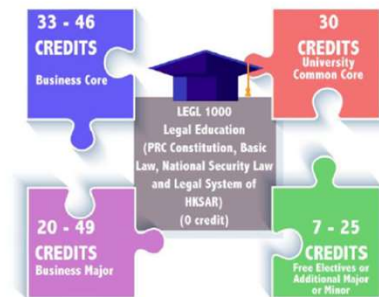
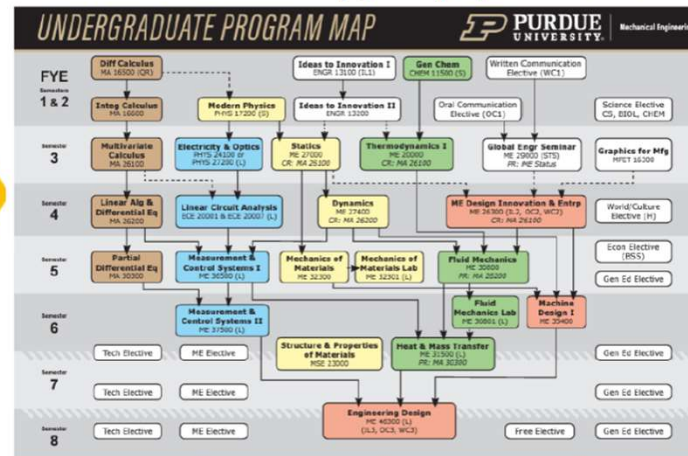
Teaching and Learning Approaches

T&L Approaches

Program Structure & Content

- Program spec.
- Curriculum Matrix
- Curriculum Map
- Course Spec.

25-Aug-23



	PLO1	PLO2			PLO7
Course101	●		Level of Learning		
	I=introduced; R=reinforced; M=mastery (graduation level); A = assessed				
Internship		B=Beginning; I=Intermediate; A = Advanced			
Thesis	○	●			○

Crit 3: Teaching and Learning Approach

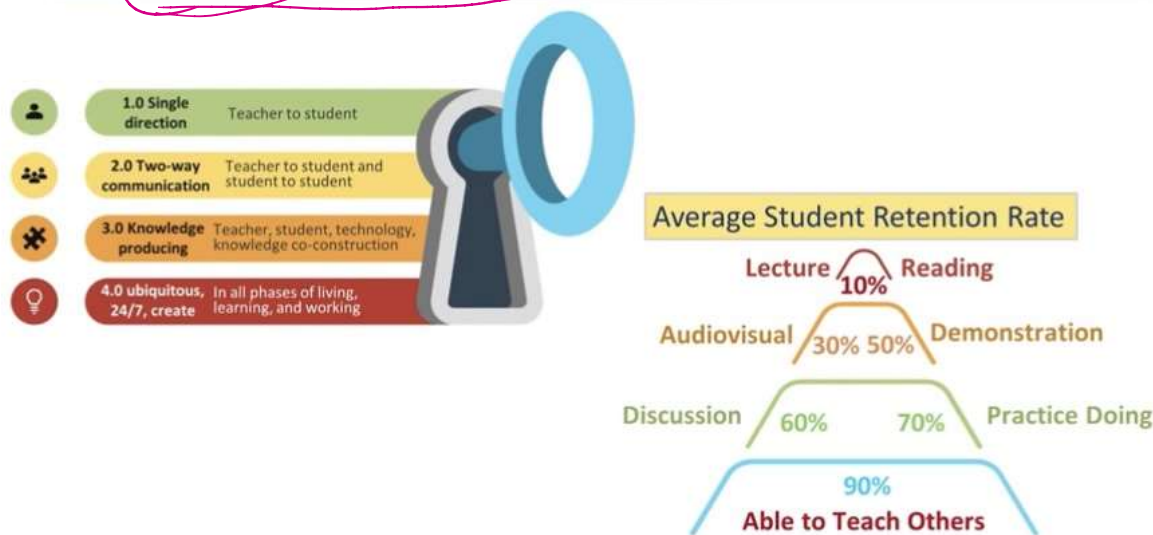
3	Teaching and Learning Approach
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.



Crit 3: Teaching and Learning Approach



3	Teaching and Learning Approach
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.



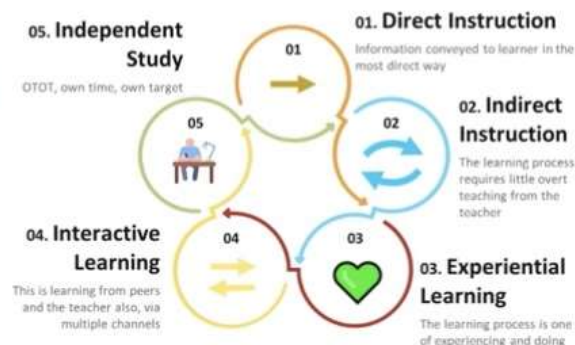
ระบุกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วม ได้แก่
การทำงานวิจัยตามความคิดออกแบบของนักศึกษา
การนำเสนอกิจกรรมในห้องเรียน
การเปิดโอกาสให้นักศึกษานำเสนองานที่มอบหมาย
ออกความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบทำให้คะแนน เป็นต้น

AUN-QA 3.2

- The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.
- มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้
- ระบุกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วม ได้แก่
- การทำงานวิจัยตามความคิดออกแบบของนักศึกษา
- การนำเสนอกิจกรรมในห้องเรียน
- การเปิดโอกาสให้นักศึกษานำเสนองานที่มอบหมาย
- ออกความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการให้คะแนน เป็นต้น

Crit 3: Teaching and Learning Approach

3	Teaching and Learning Approach
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.



มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการฝึกปฏิบัติ (active learning)

ระบุกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็น active learning ตามเป้าหมาย CLOs ในรายวิชา เขียนแบบยกตัวอย่างรายวิชาที่มี active learning และหรือทำเป็นตารางระบุ learning activities ตาม CLOs

Active Learning

- การเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดมสมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำกรณีศึกษา เป็นต้น โดยกิจกรรมที่นำมาใช้ควรช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร/นำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
- บทบาทของผู้เรียน ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันด้วย ผู้สอนควรลดบทบาทในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนในลักษณะการบรรยายลง และเพิ่มบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้

Crit 3: Teaching and Learning Approach



LLL

3	Teaching and Learning Approach
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a <u>commitment for life-long learning</u> (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

Learning throughout one's whole life
with aim to improve knowledge, skills,
and competence in work or play

- Cultural awareness
- Digital competence
- Communicate in mother tongue
- Initiative and entrepreneurship
- Competence in science and technology
- Learn to learn
- Social and civil competences
- Communicate in foreign language(s)

การให้ข้อมูล

- ต้องระบุ LLL ของหลักสูตรให้มีความเข้าใจตรงกัน (เราจะเสริมอะไรนักศึกษา และในรายวิชาอะไร ไม่จำเป็นต้องทุกรายวิชา)
- ระบุกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ส่งเสริม LLL ในรายวิชาต่างๆ

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	กิจกรรมการเรียนการสอน	รายวิชา
ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร	การเรียนรู้ การเรียนการสอน การบรรยาย การนำเสนอ การอภิปราย และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นทั้งในและนอกห้องเรียน การเขียนรายงาน การจัดทำไฟล์นำเสนอ การร่วมประชุมทางวิชาการ การเขียนผลงานตีพิมพ์ และการเขียนวิทยานิพนธ์ ทั้งหมดใช้ภาษาอังกฤษ	IAxxxxxx IA yyyyyyy Etc.

Crit 3: Teaching and Learning Approach

3	Teaching and Learning Approach
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

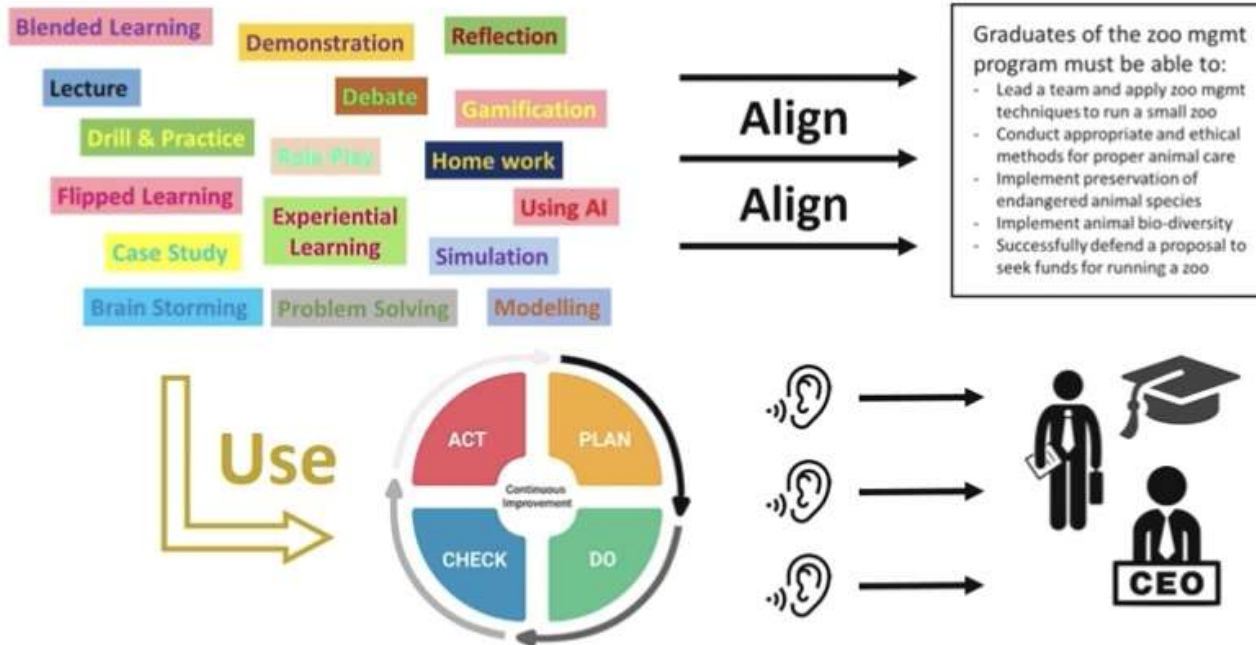


ระบุรายวิชาหรือกิจกรรม (ที่เป็น **co curriculum activity**) ที่มีส่วนส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดแนวความคิดใหม่ เช่น รายวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ รายวิชาโครงงาน หรือ การมีส่วนร่วมในการผลิตผลงาน สิ่งประดิษฐ์ การมีส่วนร่วมในการออกร้านงานเกษตร การเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันด้านการออกแบบหรือนวัตกรรม เป็นต้น

Crit 3: Teaching and Learning Approach

3	Teaching and Learning Approach
3.6	The teaching and learning processes are shown to be <u>continuously improved</u> to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

2 PLOs ②



การให้ข้อมูล

- ระบุ การนำผลการประเมินการเรียนการสอนมาปรับปรุงในการเรียนการสอน การนำผลการทวนสอบมาพิจารณาร่วมกันในการแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป ข้อมูลใน มคอ 5-6 ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอน
- กิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบภาคการทำงาน

ตย ตารางการวิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนการสอนและแนวทางการปรับปรุง

รายวิชา	คะแนน	ข้อเสนอแนะ	แนวทางการปรับปรุง
IAT xxxxxx	3.2	ภาระงานมากเกินไป	ประชุมทีมสอนเพื่อพิจารณาภาระงานที่เหมาะสม
IAT wwwv	4.0	xxxxxxx	xxxxxxx

Crit 4: Student Assessment

4	Student Assessment
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

The Purpose of Assessment

☞ PLOs

Assessment serves to demonstrate the degree towards which learning outcomes have been achieved. It is broadly formative, where there is feedback to modify the T&L process to achieve better results; and summative, such as the end-of-semester final exam. Well-planned assessment differentiate various degrees of learning proficiency

Assessment Methods

MCQs

Short Answer Test

Final Exam

Write Essay

Write Thesis

Fieldwork/
Practicum

Presentation

Portfolio

Project Report

Lab Test

Write a Blog

Write Journal
Paper

Write Case Study

Assessment Methods Alignment

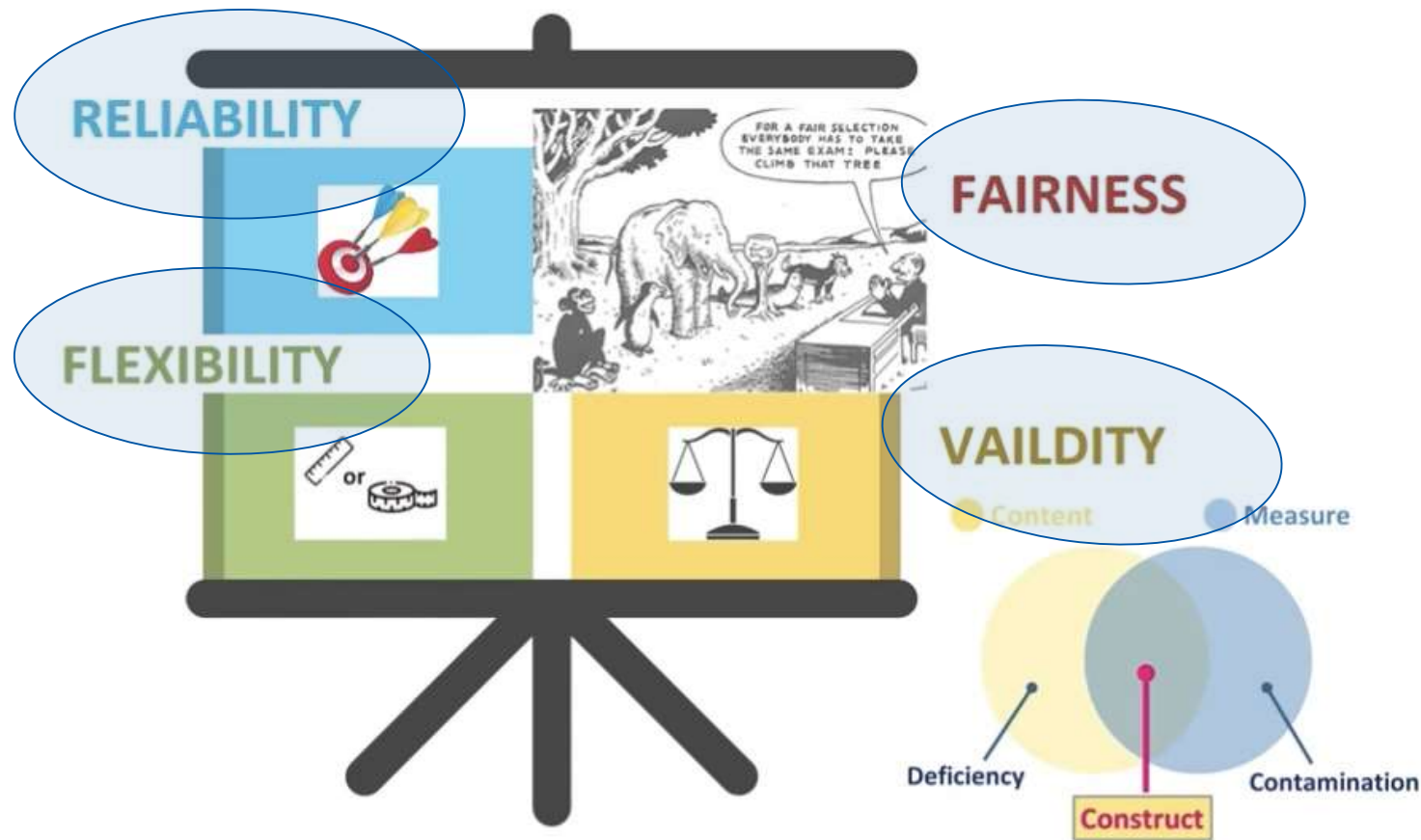


Best Practice:

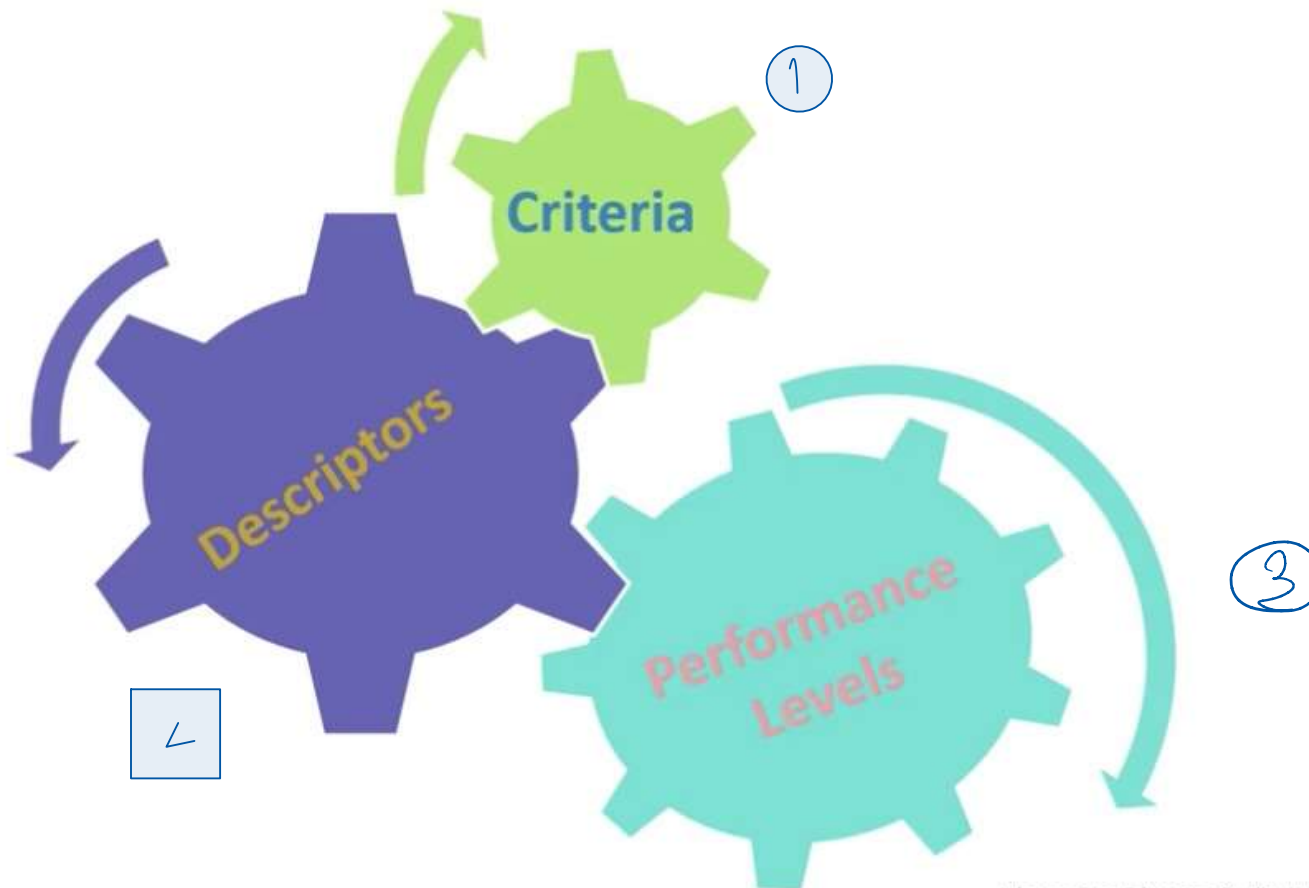
University of Malaya, Faculty of Medicine

<https://medicine.um.edu.my/undergraduate>

Assessment Principles



Components of an Assessment Rubric



Components of an Assessment Rubric

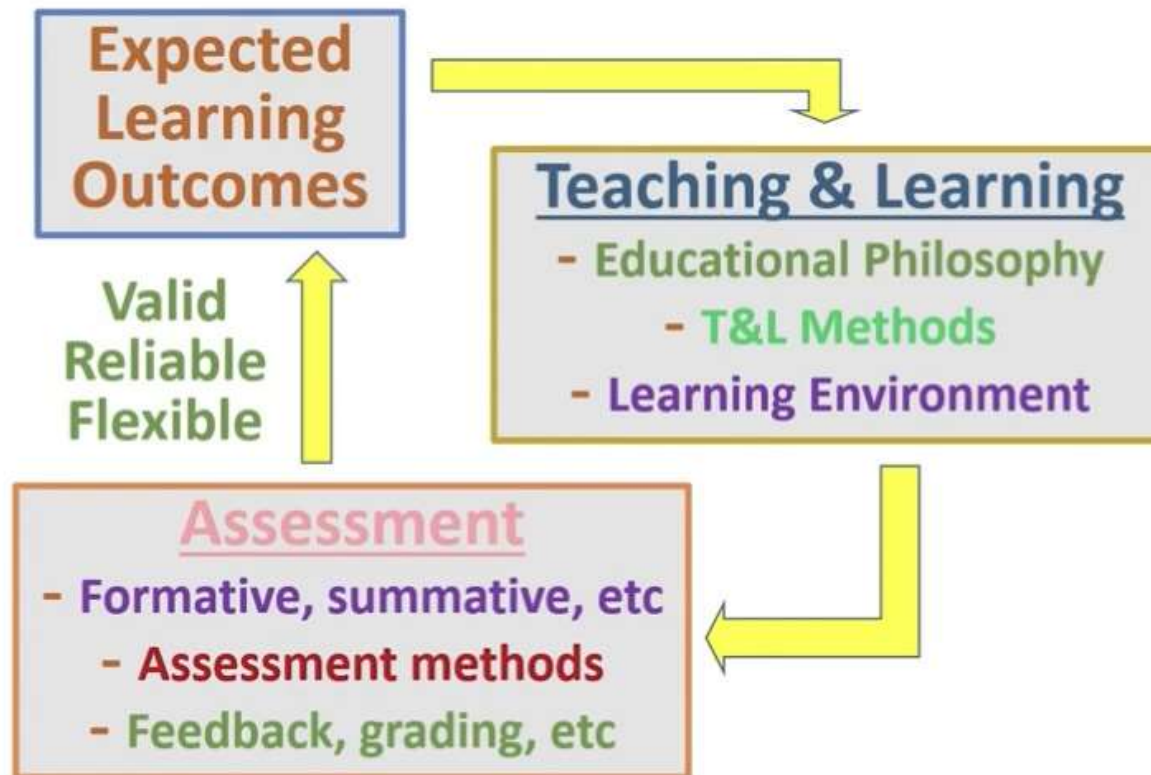
Criteria	Skill Domains	Fail	Pass	Credit	Distinction	Higher Distinction
Introduction	5	0 – 49% (0 < 2.5)	50 – 59% (2.5 < 3)	60 – 69% (3 – 3.5)	70 – 79% (3.5 < 4)	80 – 100% (4 – 5)
	Knowledge and Understanding of Research Topic	Neither implicit nor explicit references made	The topic is introduced	The topic is introduced	The topic is well introduced, and the direction of the report is clear.	The topic is well introduced, and the direction of the report is very clear.
Findings	10	0 – 49% (5 < 5)	50 – 59% (5 – 6)	60 – 69% (6 < 7)	70 – 79% (7 < 8)	80 – 100% (8 – 10)
	Thinking and Inquiry Skills	Insufficient and/or inappropriate research sources Ineffective organisation Material is interpreted with limited accuracy	Research sources are sufficient and appropriate Organisation of material is somewhat effective Material is interpreted	Research sources are sufficient and appropriate Organisation of material is effective Material is interpreted	Research sources are abundant and appropriate Organisation of material is highly effective Material is interpreted with high accuracy	Research sources are abundant and completely appropriate Organisation of material is highly effective Material is interpreted with very high accuracy

Criteria

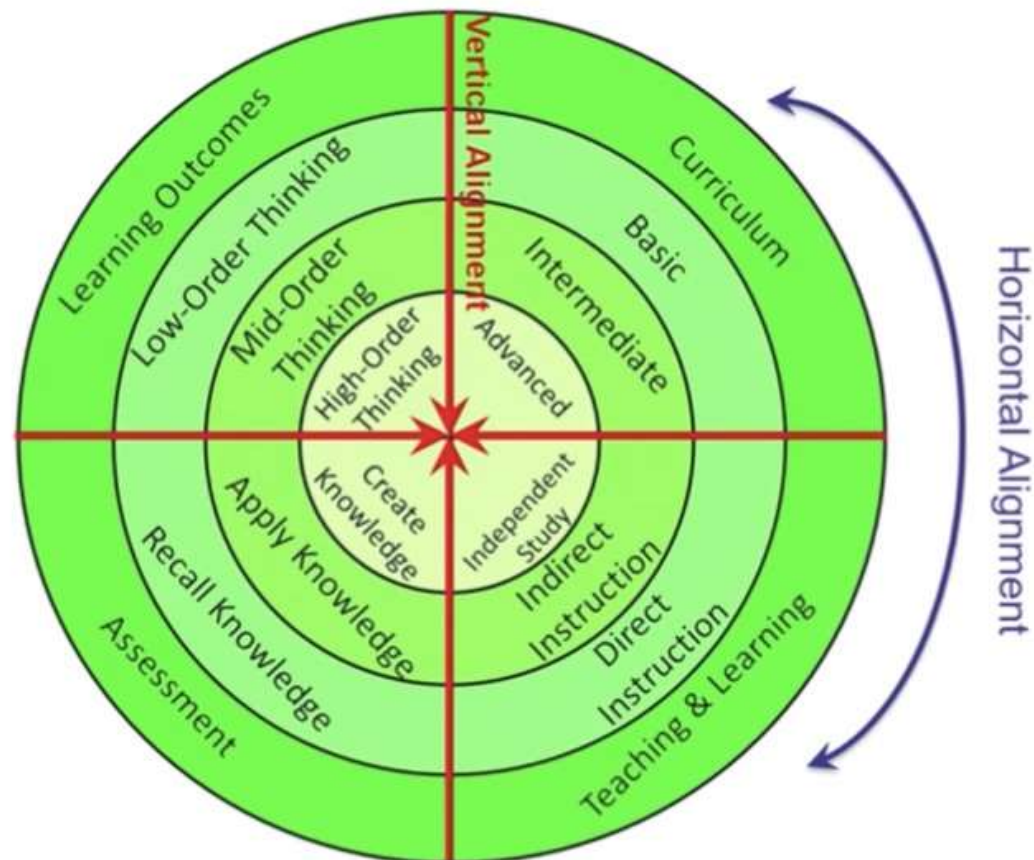
Performance Levels

Descriptors

Aligning ELOs to T&L and Assess



Aligning ELOs to Curric, T&L, and Assess



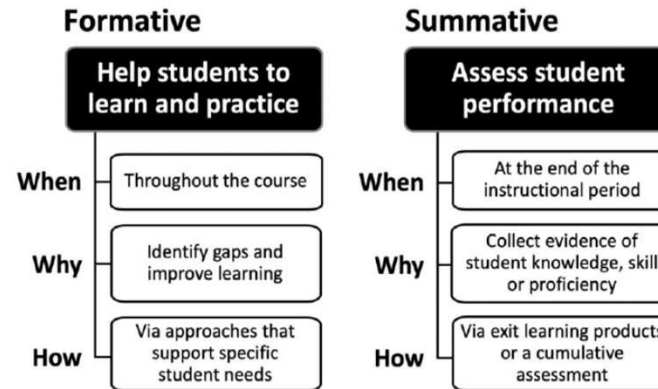
Assessments



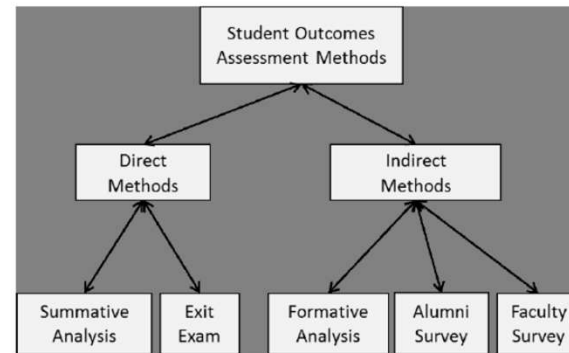
Direct or Indirect Methods

- Performance Indicators
- Learning Achievement
- Learning Attainment

25-Aug-23

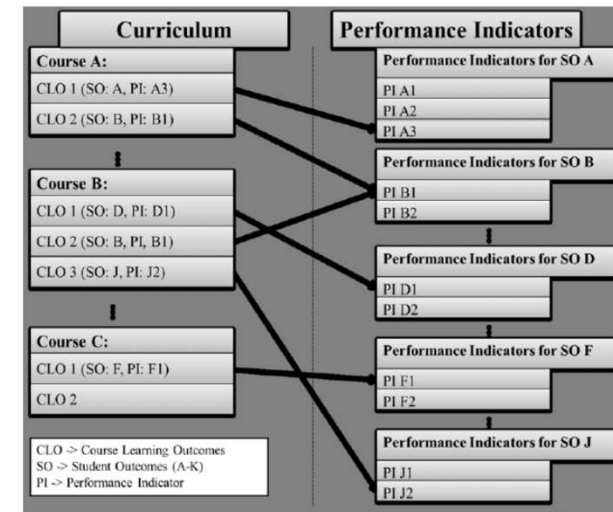


<https://educationaltechnology.net/formative-and-summative-assessment/>



[Student Outcomes Assessment Methodology for ABET Accreditation: A Case Study of Computer Science and Computer Information Systems Programs](#)

Kamolwan L. @ SUT



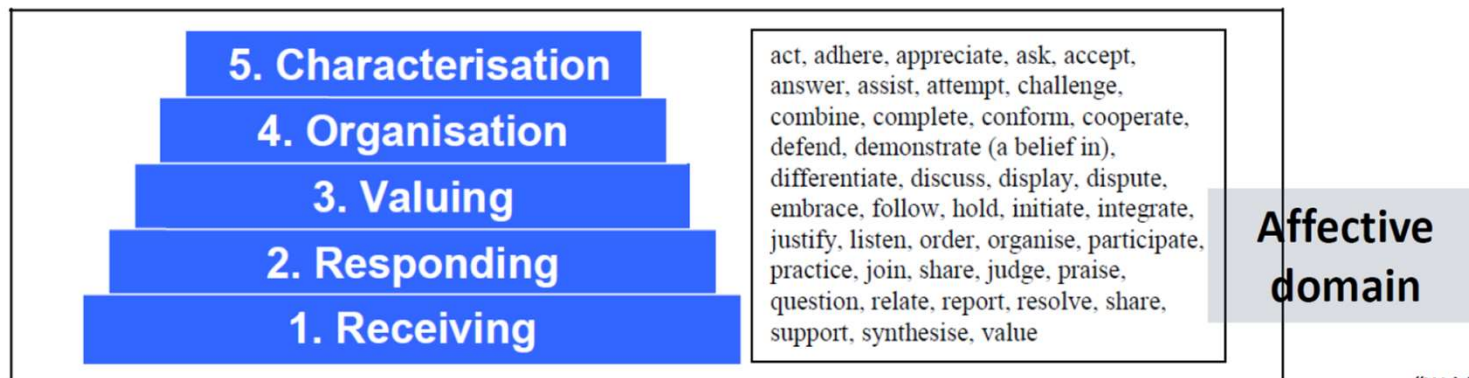


Fig. C 3.4-1-2 Hierarchy of affective domain and some action verbs

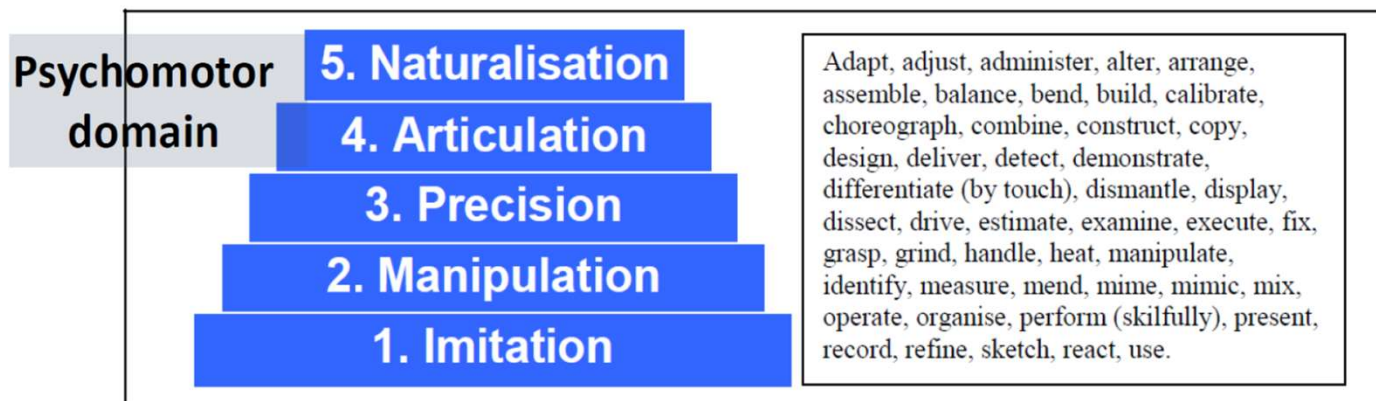


Fig. C 3.4-1-3 Hierarchy of psychomotor domain and some action verbs

“Writing and Using Learning Outcomes: a Practical Guide”
by
Declan Kennedy,
Áine Hyland, and
Norma Ryan

Kamoliwan L. @ SUT

Crit 4: Student Assessment

Methods $\propto$ PLOs $\propto$ T/L

4	Student Assessment
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.



วัตถุประสงค์รายวิชา VS ผลลัพธ์การเรียนรู้

Learning Objective VS Learning Outcome

OBJECTIVE

The intended results
or consequences of
instruction,
curriculum,
program

OUTCOME

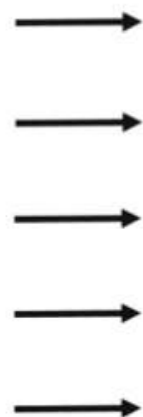
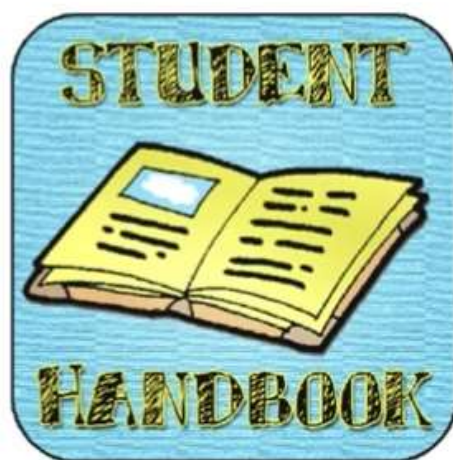
The achieved results
or consequences of
what was learned or
evidence that some
learning processes
have taken place

รายวิชา	วิธีการประเมิน
PL01 xxxxxx	
IAT xxx xxx	-สอบ pre-test
IAT yyy yyy	-ทำโจทย์การบ้านท้ายบท
-	-สอบวัดผลกลางภาค และปลายภาค
	-สอบบรรยายวัดผลการเรียนรู้
	-ทำรายงานทุกครั้งที่มีการปฏิบัติการ

Crit 4: Student Assessment

4	Student Assessment
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

Course Syllabus



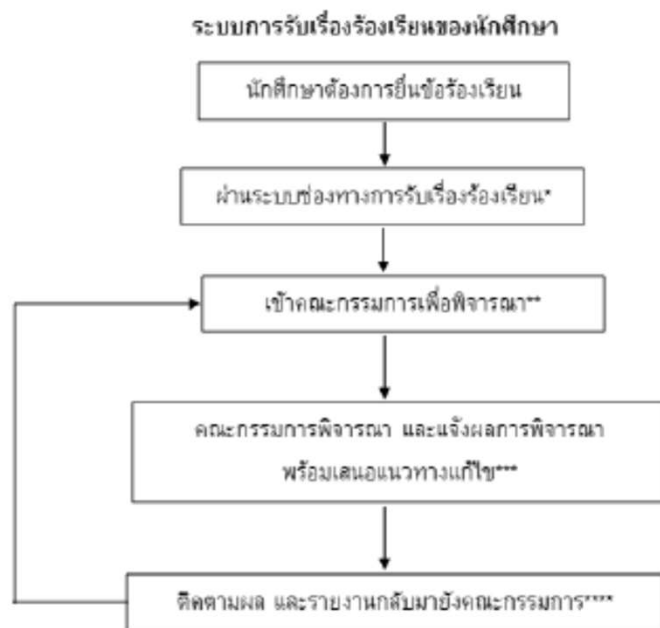
AUN-QA 4.2

- ระบบการรับเรื่องร้องเรียน การสื่อสารแก่ผู้เรียนและระบบการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

ต้องมีคนกลางรับเรื่อง

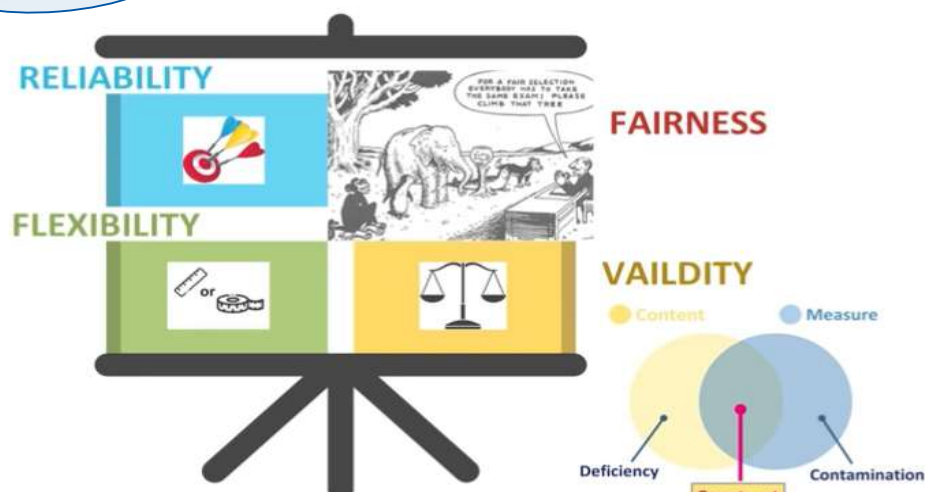
- ต้องระบุวิธีการประเมินของรายวิชา (ชัดเจน) และต้องแจ้งนักศึกษา ใช้เกณฑ์เดียวกันที่ไม่เลือกปฏิบัติ และเป็นแนวปฏิบัติของทุกรายวิชา หรือทำเป็น Flow chart

ตัวอย่าง ระบบอัตโนมัติ



Crit 4: Student Assessment

4	Student Assessment
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.



ระบุรูปแบบของการประเมินผล ระดับรายวิชา ระดับหลักสูตร ระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา การสำเร็จของนักศึกษาตามเกณฑ์ใด อาจอ้างถึงประกาศของมหาวิทยาลัย รวมถึงระบุช่องทางการสื่อสารถึงผู้เรียน ใช้เกณฑ์เดียวกันที่ไม่เลือกปฏิบัติ

****ข้อบังคับการจบการศึกษาทุกเรื่อง**** เช่น เกณฑ์ในการเรียนจบ เกณฑ์การเลื่อนชั้น เกณฑ์คุณสมบัติในการออกสหกิจศึกษา เกณฑ์การตัดเกรด ผลการสอบภาษาอังกฤษก่อนจบการศึกษา □ นักศึกษาต้องทราบบหากมีการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์ ก็ต้องประกาศให้นักศึกษาทราบ

Components of an Assessment Rubric



Crit 4: Student Assessment

4 Student Assessment

4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

Criteria	Skill Domains	Fail	Pass	Credit	Distinction	Higher Distinction
Introduction	5	0 – 49% (0 < 2.5)	50 – 59% (2.5 – <3)	60 – 69% (3 – <3.5)	70 – 79% (3.5 – <4)	80 – 100% (4 – 5)
	Knowledge and Understanding of Research Topic	Neither implicit nor explicit references made to the topic	The topic is introduced.	The topic is introduced.	The topic is well introduced, and the direction of the report is clear.	The topic is well introduced, and the direction of the report is very clear.
Findings	10	0 – 49% (<5)	50 – 59% (5 – <6)	60 – 69% (6 – <7)	70 – 79% (7 – <8)	80 – 100% (8 – 10)
	Thinking and Inquiry Skills	Insufficient and/or inappropriate research sources Ineffective organisation Material is interpreted with limited accuracy	Research sources are sufficient and appropriate Organisation of material is somewhat effective Material is interpreted	Research sources are sufficient and appropriate Organisation of material is effective Material is interpreted	Research sources are abundant and appropriate Organisation of material is highly effective Material is interpreted with high accuracy	Research sources are abundant and completely appropriate Organisation of material is highly effective Material is interpreted with very high accuracy

Performance Levels

Criteria

Descriptors

Assessment Rubric Exercise (1)

Part	Intro	Literature Review	Problem Statement	Data Analysis	Proposed Solution	Conclusion
Max Score	10	10	10		30	0

**Critique the rubrics and
suggest improvements**

Assessment Rubric Exercise (2)

		Poor	Passable	Very Good	Comments
1	Main Problem Definition (10%)	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
2	Other Problem Definition (10%)				
	- Correctness	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
	- Comprehensiveness	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
3	Problem Analysis (30%)				
	- Application of correct concepts	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
	- Data analysis	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
	- use of critical reasoning skills	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
4	Recommended Solution (30%)				
	- Is the solution justified?	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
	- Is the solution feasible?	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
5	Overall Presentation (30%)				
	- Well-structure and organized	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
	- Pretty slides	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	
	- Proper referencing	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	

Critique the rubrics and suggest improvements

Rubric

1. การส่งงานตรงเวลา (คิดเป็น 4%) ผู้ประสานรายวิชาและ TA เป็นผู้ดำเนินการ

ระดับ	คำอธิบาย
ระดับ 4	1) ส่งรายงานความก้าวหน้าที่มีลายเซ็นต่อที่ปรึกษา (ผ่าน TA) ภายในเวลาที่กำหนด 2) ส่งบทคัดย่อ (ผ่าน TA) ให้กรรมการที่เข้าฟังการนำเสนอทุกท่านภายในเวลาที่กำหนด 3) ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (ผ่าน TA) ให้อ.ที่ปรึกษาภายในเวลาที่กำหนด
ระดับ 3	ส่งช้ากว่ากำหนด 2 วัน
ระดับ 2	ส่งช้ากว่ากำหนด 5 วัน
ระดับ 1	ส่งช้ากว่ากำหนดเกิน 5 วัน
ระดับ 0	ไม่นำส่ง

2. การนำเสนอแบบปากเปล่า อาจารย์ผู้เข้าฟังการนำเสนอให้คะแนน

2.1 ประสิทธิภาพของสไลด์ (คิดเป็น 5%)

ระดับ	คำอธิบาย
ระดับ 9-10	สไลด์มีคุณภาพ ชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหา และมีการอ้างอิงครบถ้วน มีข้อมูลจากแหล่งอื่น มีการปรับแต่งภาพและสื่อให้ผู้ฟังเข้าใจได้ง่าย
ระดับ 7-8	สไลด์มีคุณภาพ ชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหา มีการอ้างอิงบางส่วน มีการปรับแต่งภาพ
ระดับ 5-6	มีสไลด์นำเสนอ ใช้คำภาษา ประโยค รูปภาพ ถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน
ระดับ 3-4	มีสไลด์นำเสนอ แต่ใช้คำภาษา ประโยค รูปภาพ ไม่ถูกต้องร้อยละ 20-50
ระดับ 1-2	มีสไลด์นำเสนอ แต่ใช้คำภาษา ประโยค รูปภาพ ไม่ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 50
ระดับ 0	ไม่มีสไลด์

2.3 การนำเสนอแบบปากเปล่าในประเด็นเนื้อหา (คิดเป็น 15%)

ระดับ	คำอธิบาย
ระดับ 9-10	มีการนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน สามารถอธิบายผลการทดลอง และใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอธิบายผลการทดลองได้อย่างชัดเจน และถูกต้องทั้งหมด
ระดับ 7-8	มีการนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน สามารถอธิบายผลการทดลอง และใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอธิบายผลการทดลองได้อย่างชัดเจน และถูกต้องอย่างน้อย 70%
ระดับ 5-6	มีการนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน สามารถอธิบายผลการทดลอง และใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอธิบายผลการทดลองได้บ้าง
ระดับ 3-4	มีการนำเสนอ แต่ไม่เป็นลำดับขั้นตอน การอธิบายผลการทดลอง แต่ไม่สามารถ เชื่อมโยงทฤษฎีที่อธิบายผลการทดลอง (5) ได้เลย
ระดับ 1-2	มีการนำเสนอโดยไม่พูดถึงบทนำ (1) ความสำคัญ (2) และไม่มีวัตถุประสงค์ (3) หัวข้อการนำเสนอไม่ชัดเจน ขาดการเตรียมตัวนำเสนอผลการทดลอง (4) ไม่เหมาะสม นำเสนอไม่ครบทุกหัวข้อ
ระดับ 0	ไม่มีการนำเสนอ

2.4 การตอบคำถามด้านวิชาการ (คิดเป็น 10%)

ระดับ	คำอธิบาย
ระดับ 9-10	ตอบได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 และสามารถเสนอความคิดเห็นจากคำถามที่ถามได้
ระดับ 7-8	ตอบได้ถูกต้องร้อยละ 60-80
ระดับ 5-6	ตอบได้ถูกต้องร้อยละ 40-60
ระดับ 3-4	ตอบได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 40
ระดับ 1-2	ตอบได้ไม่ตรงประเด็นทุกคำถาม
ระดับ 0	ไม่สามารถตอบคำถามได้

2.5 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอ (คิดเป็น 1.25%)

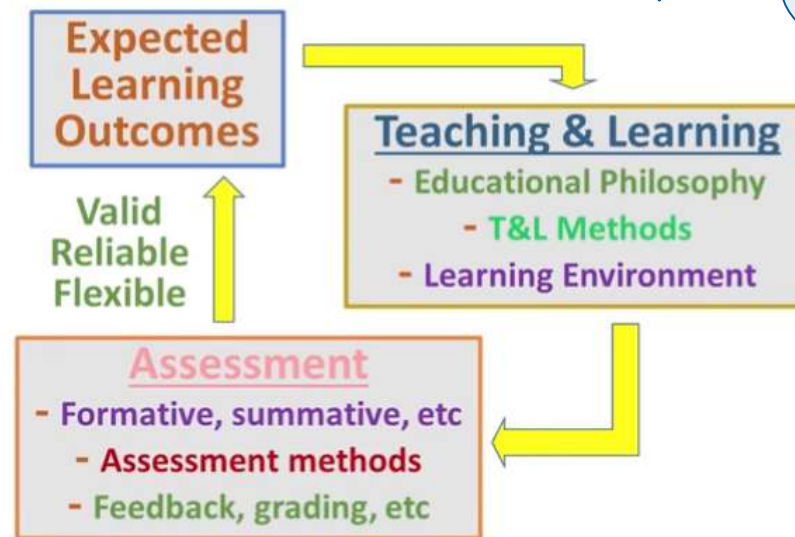
ระดับ	คำอธิบาย
-------	----------

Crit 4: Student Assessment



4	Student Assessment
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

PLOs + CLOs



ต้องระบุการวัดและการบรรลุ PLOs และ CLOs หลักฐาน มคอ 5-6

ตัวอย่างผลการประเมิน ปรับได้ตามหลักสูตรออกแบบ (relate กับ 1.5 และ 4.1)

วิธีการประเมินการบรรลุ CLO ของรายวิชา (C,4.1) และวิธีการประเมินการบรรลุ PLO (C.1.5)

Crit 4: Student Assessment

4	Student Assessment
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.



How long before students
receive feedback of their
assessment?

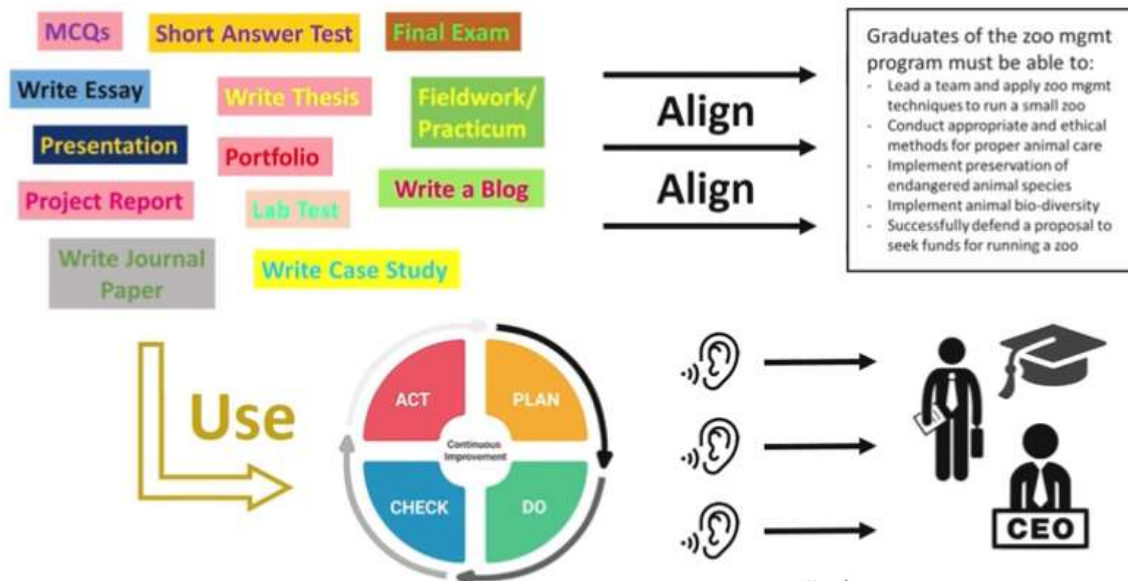


Crit 4: Student Assessment

ท. ทนสง



4	Student Assessment
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.



ตัวอย่างตารางรายงานผลการทวนสอบ

รายวิชา	จุดเด่น/จุดด้อย	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง

1	4.1	4	4.4
2	4.7	5	4.5
3	4.3	6	4.6

14:25 - 14:45 h.

ST

4.1	AS. Sarnavakuvuorunne vähintään yksi vuosi	stads: sivistystieteiden valtuutettu osasto	SAR P. 140 2003	so. kunnant.
4.3	→ AS. Sarnavakuvuorunne Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. ⇒ my. maa- ja metsä-	stads: Sarnav. o. Sarnav. o. maaseutunäköalasta maa- ja metsä- A; Sarnav. o. Sarnav. o.	SAR P. 141-143 2003 Course Syllabus	→ AS. my. Sarnav. o. maaseutunäköalasta maaseutunäköalasta maaseutunäköalasta
4.4	- AS. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o.	stads: o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o. Sarnav. o.	SAR P. 143-144 2003 Course Syllabus as. Sarnav. o.	-

ST			AFI
4.5 as standard PLOs		SAR 143-144 2003	must in UNESCOs
4.6 as standard FB in state institutions universities institutions institutions	stds: institutions ??	SAR P 144-145	—
ST			AFI
4.7 as standard institutions institutions (Needs of Industry) α PLOs	as standard stds ? institutions Aj. + stds	SAR 145-146 2003/5	— as standard of the 2566-67 (governmental) <u>Needs of Industry</u> ??

SAR หลักสูตร

Crit 5: Academic Staff

5	Academic Staff
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

Crit 5: Academic Staff



5	Academic Staff
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.



ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ทั้งหมดทั้งปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ออกจากหลักสูตรในระหว่างปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์เข้าใหม่ระหว่างปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ทั้งหมดปลายปีการศึกษา	หมายเหตุ (ระบุเหตุผล)
2562	5	0	0	5	
2563	5	0	0	5	
2564	5	0	0	5	

อ้างอิงแผนอัตรากำลังของส่วนกลาง และหลักสูตรทำอย่างไร มีแผนอย่างไร (หลักสูตรมองตัวเองด้วย) เพียงพอกับความต้องการของหลักสูตรไหม ทั้งปริมาณและความสามารถ

Crit 5: Academic Staff

5	Academic Staff
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

How to calculate FTEs?

Academic Staff

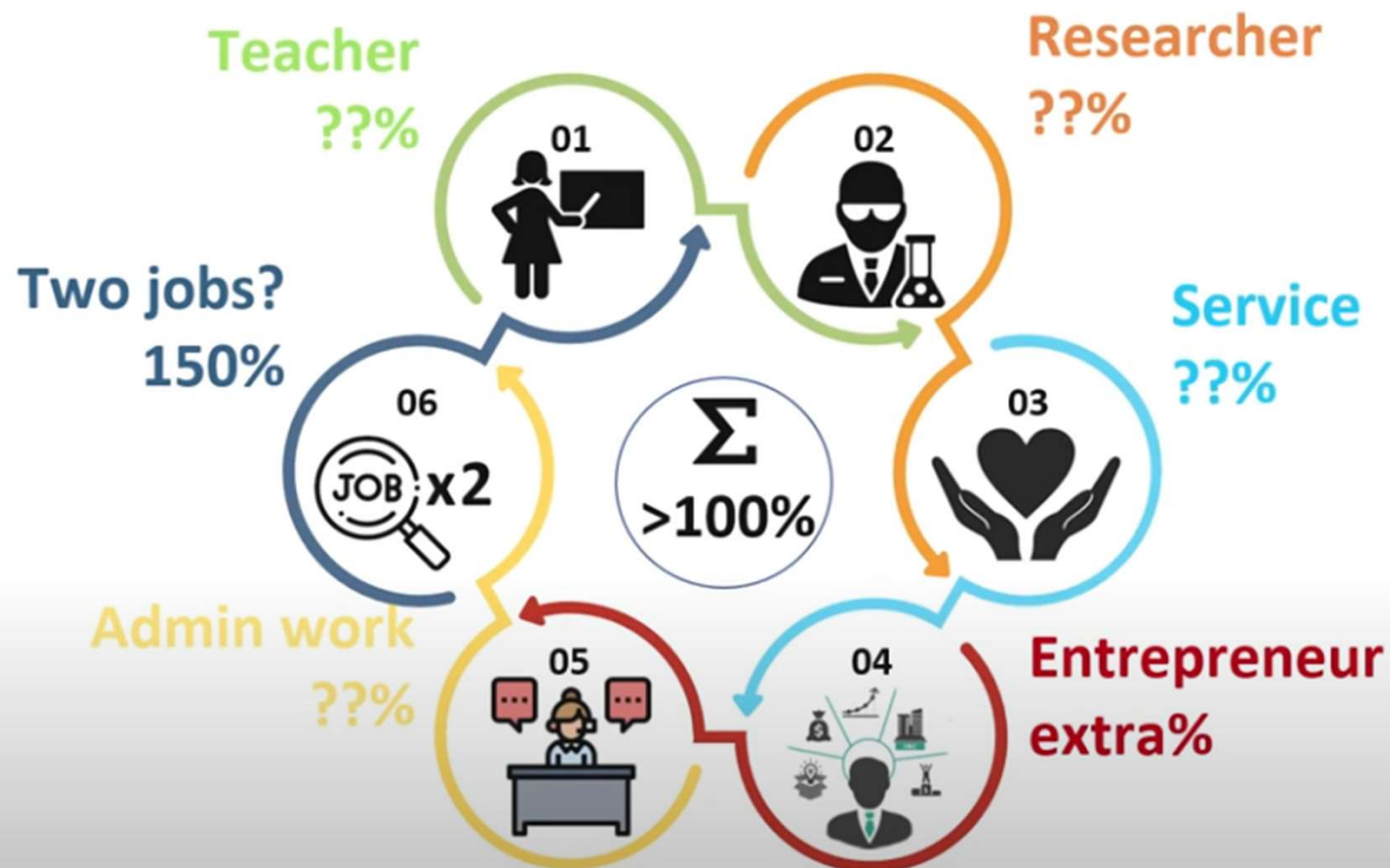
For example, if 1.0 FTE is equal to 40 hrs per week (full-time employment), then the FTE of an academic staff member with a teaching load of 8 hrs per week will be 0.2 (i.e., 8/40)

Student

For example, if 1.0 FTE student has to attend 20 hrs of lessons a week, then the FTE of a part-time student with 10 hrs of lesson a week will be 0.5 (i.e., 10/20)

Category	M	F	Total		% of PhD
			Headcount	FTE	
Professors					
Assoc/Asst Professors					
Full-time Lecturers					
Part-time Lecturers					
Visiting Profs/ Lecturers					
Total					

Teach, Res, Svc, Admin,...



ตาราง

ประเภท	ชาย	หญิง	รวม		จำนวนอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือคุณสมบัติเทียบเท่าปริญญาเอก
			จำนวน(ราย)	FTEs	
1.ศาสตราจารย์					
2.รองศาสตราจารย์					
3.ผู้ช่วยศาสตราจารย์					
4.อาจารย์					
5.อาจารย์ชาวต่างชาติ					
6.อาจารย์พิเศษ					
รวม					

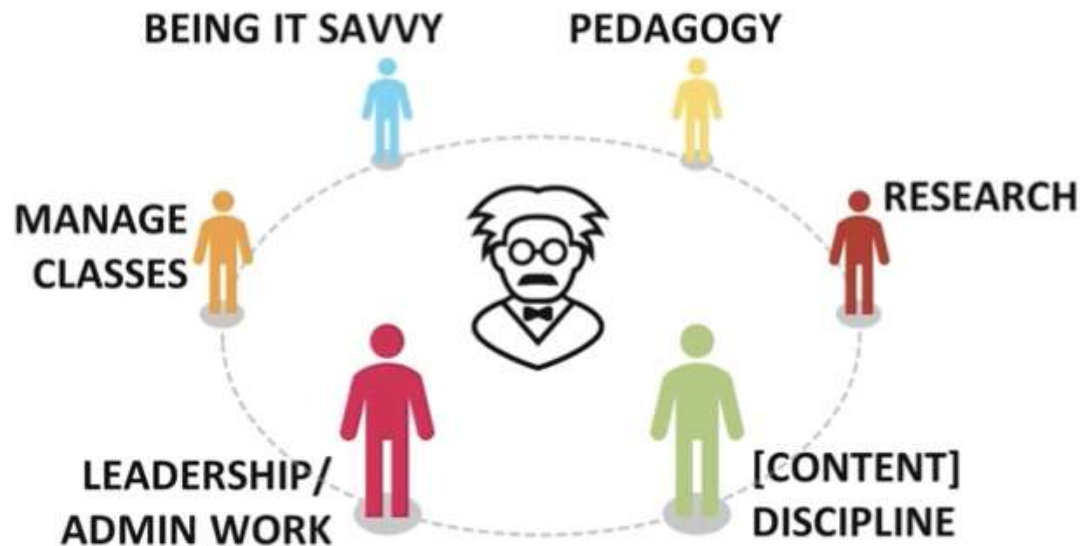
* อาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) หมายถึง

- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน ตั้งแต่ 9 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 1 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน 6 - 8 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 0.5 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงานไม่ถึง 6 เดือน คิดเป็น 0 FTEs

- อาจารย์พิเศษให้นับภาระงานของอาจารย์พิเศษทั้งปีการศึกษา(13 ช.) หารด้วย
มาตรฐานภาระงานของมหาวิทยาลัย (6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา = 72 ชั่วโมง/ภาค
การศึกษา)

Crit 5: Academic Staff

5	Academic Staff
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.



A competent academic staff is able to:

- Design and deliver a coherent teaching and learning curriculum.
- Apply a range of teaching and learning methods and select the most appropriate assessment methods to achieve the expected learning outcomes.
- Develop and use a variety of instructional media.
- Monitor and evaluate their own teaching performance and evaluate courses that they deliver.
- Reflect upon their own teaching practices.
- Conduct research and provide services to benefit stakeholders.

Crit 5: Academic Staff

5	Academic Staff
5.5	The programme to show that <u>promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.</u>



Crit 5: Academic Staff

5	Academic Staff
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.



Best practice:
University of Pittsburg
<https://www.hr.pitt.edu/handbook>

Crit 5: Academic Staff

5	Academic Staff
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.



Training needs analysis is the process of determining the training that needs to be completed in a certain period to allow staff to perform their jobs as effectively as possible, as well as to progress and grow¹



Evaluate training outcome



Organize the training, delivery it



Determine the training objectives



Determine the training needs

IDP

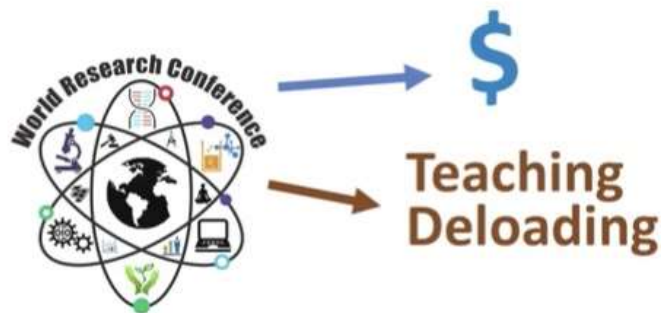
ตารางที่ xx จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ	หลักสูตร/เรื่อง	วันที่	การนำมาใช้ประโยชน์ในหลักสูตร

Crit 5: Academic Staff

ma U.
Innovation
FB

5	Academic Staff
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.



Acad Yr	Types of Publication				No. of Pubs per Acad Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International	

Crit 6: Student Support Services

6	Student Support Services
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well defined to ensure smooth delivery of the services.
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

Student Intake and Continuation Info

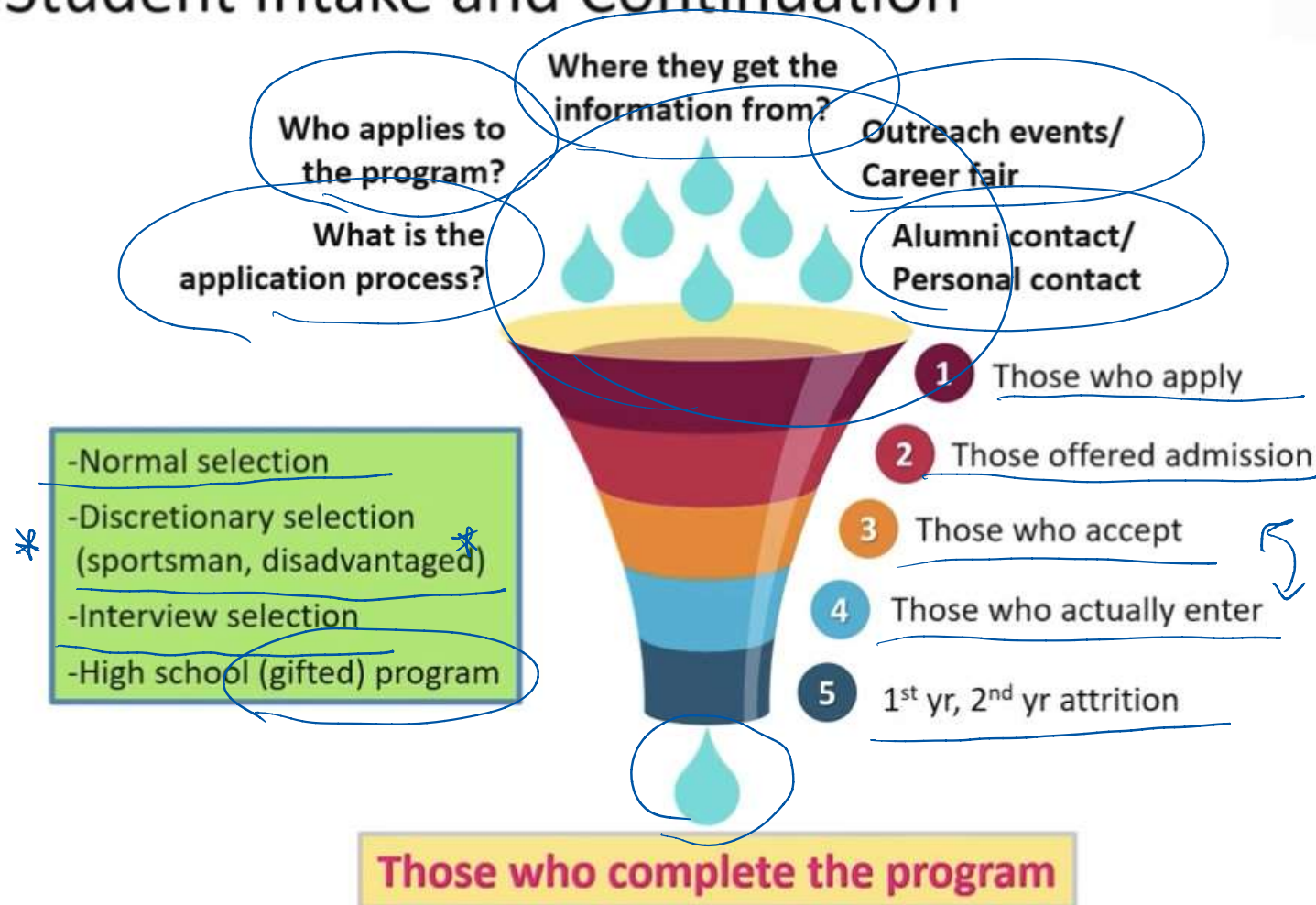
Intake of First-Year Students (last 5 academic years)

Academic Year	Applicants		
	# Applied	# Offered	# Admitted/Enrolled

Total Number of Students (last 5 academic years)

Academic Year	Students					Total
	1 st Yr	2 nd Yr	3 rd Yr	4 th Yr	>4 Yrs	
2565	xx	xx	xx	x	xx	*
						*

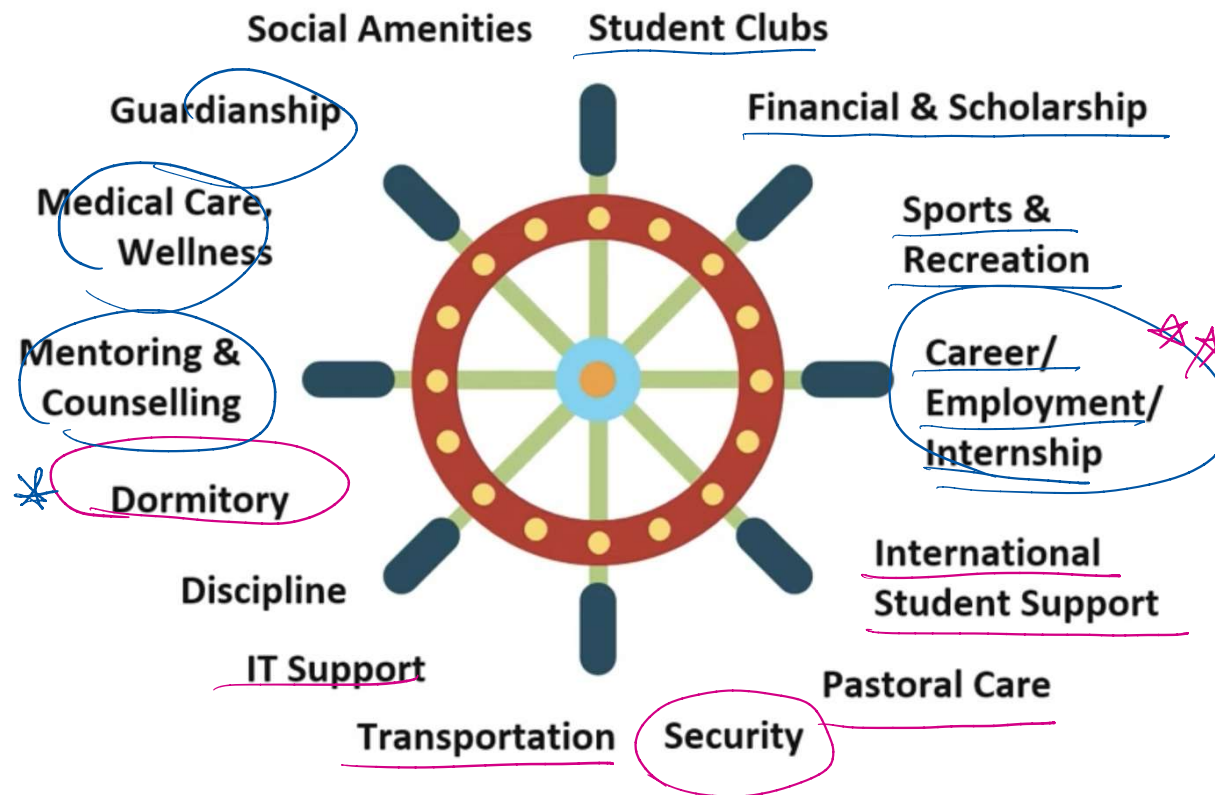
Student Intake and Continuation



Support Staff Competencies Development



Support Services Planning

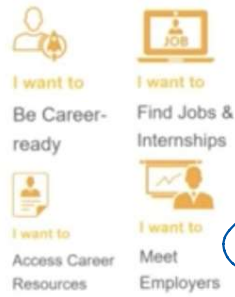
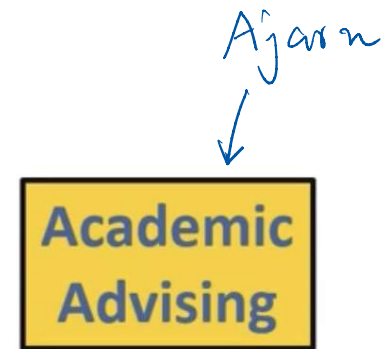
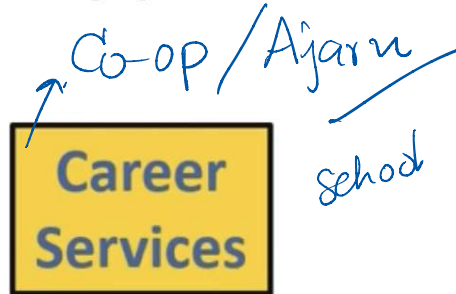


Support Staff Planning for Sufficiency



Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor	Master	Doctoral	
Library Personnel ✓					
Lab Personnel ✓					
IT Personnel ✓					
Admin Personnel ✓					
Student Services Personnel (list the services) ✓					
Total					

Student Support Services



Best practice:
National University of Singapore
~~Centre for Future-Ready Graduates~~
<http://nus.edu.sg/cfg/>



Crit 6: Student Support Services

6	Student Support Services
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.



Intake of First-Year Students (last 5 academic years)

Academic Year	Applicants		
	# Applied	# Offered	# Admitted/Enrolled

Total Number of Students (last 5 academic years)

Academic Year	Students					Total
	1 st Yr	2 nd Yr	3 rd Yr	4 th Yr	>4 Yrs	

ผลการสำรวจนักศึกษาที่เข้าในปีการศึกษา 2564 ผ่านระบบ google form มี
นักศึกษาให้การตอบแบบสอบถามจำนวน xx คน นักศึกษาทราบข่าวการ
ประชาสัมพันธ์การรับสมัครเข้าศึกษาจากช่องทางใด

-เอา TCAS มาและระบุกระบวนการ ขั้นตอน (ข้อมูลจาก ศบก .)

-ต้อง communicated, published, and up-to-date

ปี การศึกษา	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	รอบที่ 4	รอบที่ 5	อื่นๆ	รวม
2563							
2564							
2565							

Crit 6: Student Support Services

6	Student Support Services
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

Academic Advising



Co-curricular activities

Student Competition

Student Clubs

The Social Environment



Career Services

AUN-QA 6.4

- Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.
- มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร (เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กทุกคนต้องเข้าร่วม ไม่ใช่ตามความสมัครใจ) กิจกรรมการแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงาน ปัจฉิมนิเทศ การดูงานของหลักสูตร การเตรียมความพร้อมให้เด็กก่อนออกสหกิจศึกษา
- การให้คำแนะนำด้านการศึกษาและกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- กิจกรรมการแข่งขัน กิจกรรมเสริมทักษะแก่ผู้เรียน
- รางวัลที่นักศึกษาสาขาxxxได้รับในปีการศึกษา 2566
-

Crit 6: Student Support Services

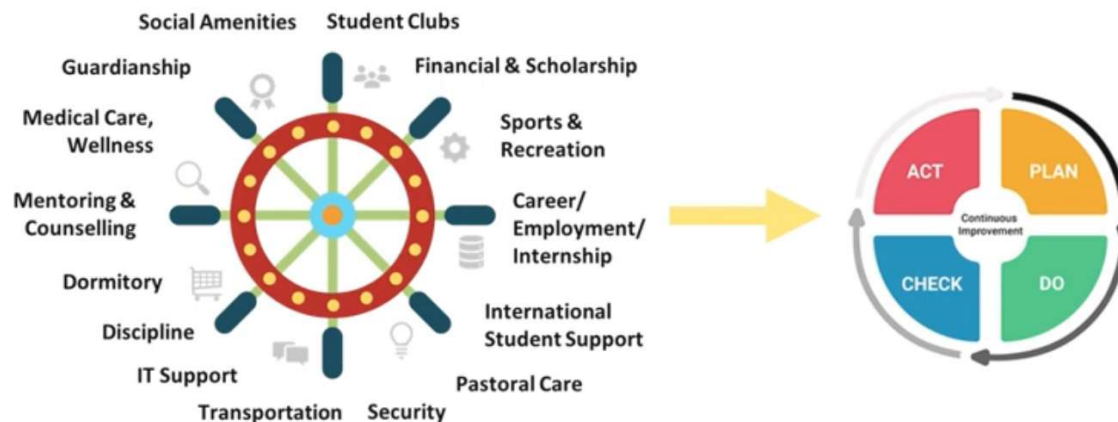
6	Student Support Services
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well defined to ensure smooth delivery of the services.

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor	Master	Doctoral	
Library Personnel					
Lab Personnel					
IT Personnel					
Admin Personnel					
Student Services Personnel (list the services)					
Total					



Crit 6: Student Support Services

6	Student Support Services
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.



AUN-QA 6.2

- academic support services TA / RA เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
- non-academic services เลขา แต่หากจะ accredit ควรพูดถึง พวกที่มาร่วมจัดทำหลักสูตร ศบก. ศกวท.
- -IQA ดูที่เกี่ยวกับหลักสูตรก็พอ หากต้องการไป accredit ให้เอาส่วนกลางของมหาวิทยาลัยมารวมทั้งหมด
- **แผนของการให้บริการ

AUN-QA 6.5

- เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติการของบุคลากรสายสนับสนุน
- -เขียนรอบๆ ตัว จนท. ห้อง **lab TA RA** ประเมินคนที่ให้บริการ
- ตารางที่ **XXX** ข้อมูลการพัฒนาทางวิชาชีพของพนักงานตำแหน่งสนับสนุนวิชาการ

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การ อบรม/การสัมมนา/การประชุมทาง วิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับ รางวัลหรือการยอมรับ

AUN-QA 6.6

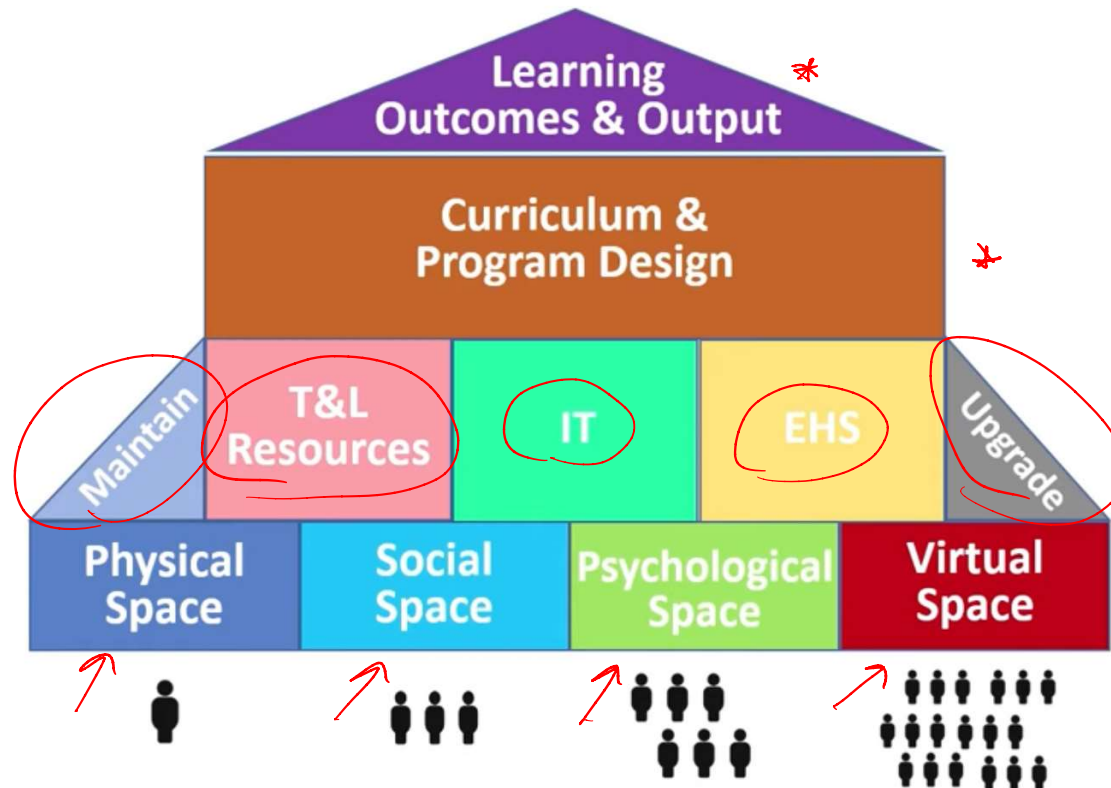
- Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.
- มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียน มีการเทียบเคียง และปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการของศูนย์บริการการศึกษา เช่น ระบบลงทะเบียนมีความพร้อมในการให้บริการ เจ้าหน้าที่ประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ความคิดเห็นต่อการให้บริการของเลขาสาขาวิชา/ความคิดเห็นต่อการดูแลการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการของผู้ช่วยสอน และเจ้าหน้าที่
- การเทียบเคียง ซึ่งรวมถึง การกำหนดคู่เทียบ การเรียนรู้ และการนำมาปฏิบัติ ต้องทำครบทั้งสามกระบวนการ จึงจะเรียกว่าการเทียบเคียง

SAR หลักสูตร

Crit 7: Facilities and Infrastructure

7	Facilities and Infrastructure
7.1	The <u>physical resources</u> to deliver the <u>curriculum</u> , including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient. ***
7.2	The <u>laboratories and equipment</u> are shown to be <u>up-to-date</u> , readily available, and effectively deployed. N/A
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.
7.5	The university is shown to provide a <u>highly accessible computer and network infrastructure</u> that enables the campus community to <u>fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration</u> .
7.6	The <u>environmental, health, and safety standards</u> and access for people with <u>special needs</u> are shown to be <u>defined and implemented</u> .
7.7	The university is shown to provide a <u>physical, social, and psychological environment</u> that is conducive for <u>education, research, and personal well-being</u> .
7.8	The <u>competences of the support staff rendering services</u> related to facilities are shown to be <u>identified and evaluated</u> to ensure that their skills remain relevant to <u>stakeholder needs</u> .
7.9	The <u>quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services)</u> are shown to be subjected to <u>evaluation and enhancement</u> . *

Fac and Infra – Overall Concept



Adapted from Johnson Ong, Education Quality International

What Stands Out

Social & Personal Space ✂



IT Needs (for Educ and Social) ✂



Space for Faculty Members ✂



Facilities for Special Needs ✂



Library /



Computing labs ✂



Criterion 7 Facilities and Infrastructure

AUN-QA 7.1

- ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอน
อุปกรณ์ประจำห้องเรียน (Projector, microphone, computer)
- ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอน
(Learning Space)
- ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับห้องสมุดมีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการ
เรียนรู้ (Working Space)
- **ต้องมีข้อมูลบริบทของหลักสูตรเพิ่มเติม**

AUN-QA 7.2

- The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.
- ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีเพียงพอสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้
- (ห้องปฏิบัติการ และพื้นที่ในการปฏิบัติการวิจัย หรือการเรียน
- ความทันสมัย การพร้อมใช้งาน

AUN-QA 7.3

- A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.
- ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับห้องสมุดมีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ (อุปกรณ์ หรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ เช่น book, e-book, e-journal, learning related programs such as โปรแกรมตรวจเช็คการตัดลอกผลงาน, โปรแกรมในการจัดทำอ้างอิง, etc
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มี

AUN-QA 7.4

- The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.
- ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกด้าน IT เช่น ระบบ e-learning, wifi เป็นต้น มีเพียงพอ และเหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา

AUN-QA 7.6

- The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.
- การอบรม Laboratory safety/ อุปกรณ์ดับเพลิง การซ้อมหนีไฟ/ สถานที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ/ Green environment

AUN-QA 7.7

- The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.
- เน้นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ/การจัดกิจกรรมแก่นักศึกษา/ การจัดสภาพแวดล้อมที่
ดูแลด้านสุขภาพทางกายและทางจิตใจ

AUN-QA 7.8

- The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.
- ระบุคุณสมบัติ ด้าน ความรู้ ทักษะ การพัฒนาตนเอง ของพนักงานที่ให้บริการ สนับสนุนการเรียนการสอน ตามความต้องการของ SHs ทุกกลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์
-

AUN-QA 7.9

- The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.
- ผลการประเมินคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก และ การนำผลการประเมินมาปรับปรุง

Pass rate, Dropout Rate, Time to Completion

Acad Yr	Cohort Size	% completed deg in			% dropout in			
		3 yrs	4 yrs	>4 yrs	1 st yr	2 nd yr	3 rd yr	>4 th yr
2067	x	-	x	60%	20	5	8	
65	x							
64	x							
63	x							
62	x							

Quest?

Employment Information

Graduation Year [data recorded one year after graduation]	Number of Graduates	Number of Graduates who answered the Questionnaires	Further Study	Get a job/self- employed	Percentage of Graduates who are Employed or Self-employed	
					Target	Result
2013	162	155	20	135	80.00	100.00
2014	174	163	21	142	80.00	100.00
2015	215	199	21	178	80.00	100.00
2016	221	208	22	185	80.00	99.46
2017	189	174	19	153	80.00	98.71
2018 *	210	178	13	164	80.00	99.39

* This survey was done 3 months after graduation NOT 1 year.

Best practice:

Salary information <https://www.salary.sg/2020/graduate-employment-survey-2019-published-2020/>

Research and Creative Work Output

Items \ Academic Year	2013	2014	2015	2016	2017
Number of research-based senior projects	14	9	28	14	20
Number of research-based internships abroad	25	24	26	71	58
Number of students who won national/ international awards	45	40	53	32	53
Number of research publications (e.g. IEEE Xplore)	19	30	28	24	35

Stakeholder Satisfaction Survey

Safety

Items	SY 2015-16	SY 2016-17	SY 2017-18	SY 2018-19
I feel safe and secure all the time I am in school.	5.38	5.58	5.28	5.55
The security staff are consistent in the execution of their duties.	5.05	5.60	5.20	5.66
The <u>campus</u> is well monitored to prevent <u>possible harm to students</u> .	5.33	5.68	4.92	5.79
Emergency exits and signages are visible in the campus.	5.41	5.80	5.48	5.86
Emergency drills (i.e. fire and earthquake drills) are regularly conducted.	5.68	5.88	4.98	5.75
The security staff are quick to respond during emergencies.	5.26	5.63	4.95	5.66
The University provides special facilities to assist differently abled students in roaming around the campus.	5.32	5.43	4.82	5.63

Note: 1(lowest) -Not satisfied at all 7(Highest)-very satisfied

Stakeholder Satisfaction Survey

Facilities



Items	Academic year (Avg. Point)				
	2013	2014	2015	2016	2017
1. Lights and air-conditioners	3.96	3.96	3.89	3.63	3.77
2. Quality of environment and landscape	3.77	3.66	3.39	3.28	3.30
3. Quality of physical and engineering facilities	3.59	3.62	3.65	3.53	3.59
4. Quality of teaching, learning, and research facilities	3.45	3.42	3.37	3.35	3.51
5. Quality of security in the building	4.25	4.33	3.42	4.24	4.37
6. Quality of health services	3.84	3.83	4.20	4.17	4.46
7. Quality of cleaning in the building (housekeeping)	4.39	4.40	4.34	4.26	4.42
8. Services in computer laboratories	3.92	3.89	3.92	3.90	4.08
9. Information services at the ICT counter	3.63	3.71	3.78	3.84	3.93
10. Academic and activity services	3.63	3.68	3.86	3.86	3.99
11. Services related to buildings (such as activity areas or meeting room for consultation)	3.69	3.75	3.88	3.99	4.04
12. Services in engineering and physical works (such as maintenance service, equipment for events)	3.90	3.89	3.90	3.95	4.06
13. Services in ICT library	4.03	4.03	4.03	4.08	4.15
Average Point	3.85	3.86	3.82	3.85	3.97

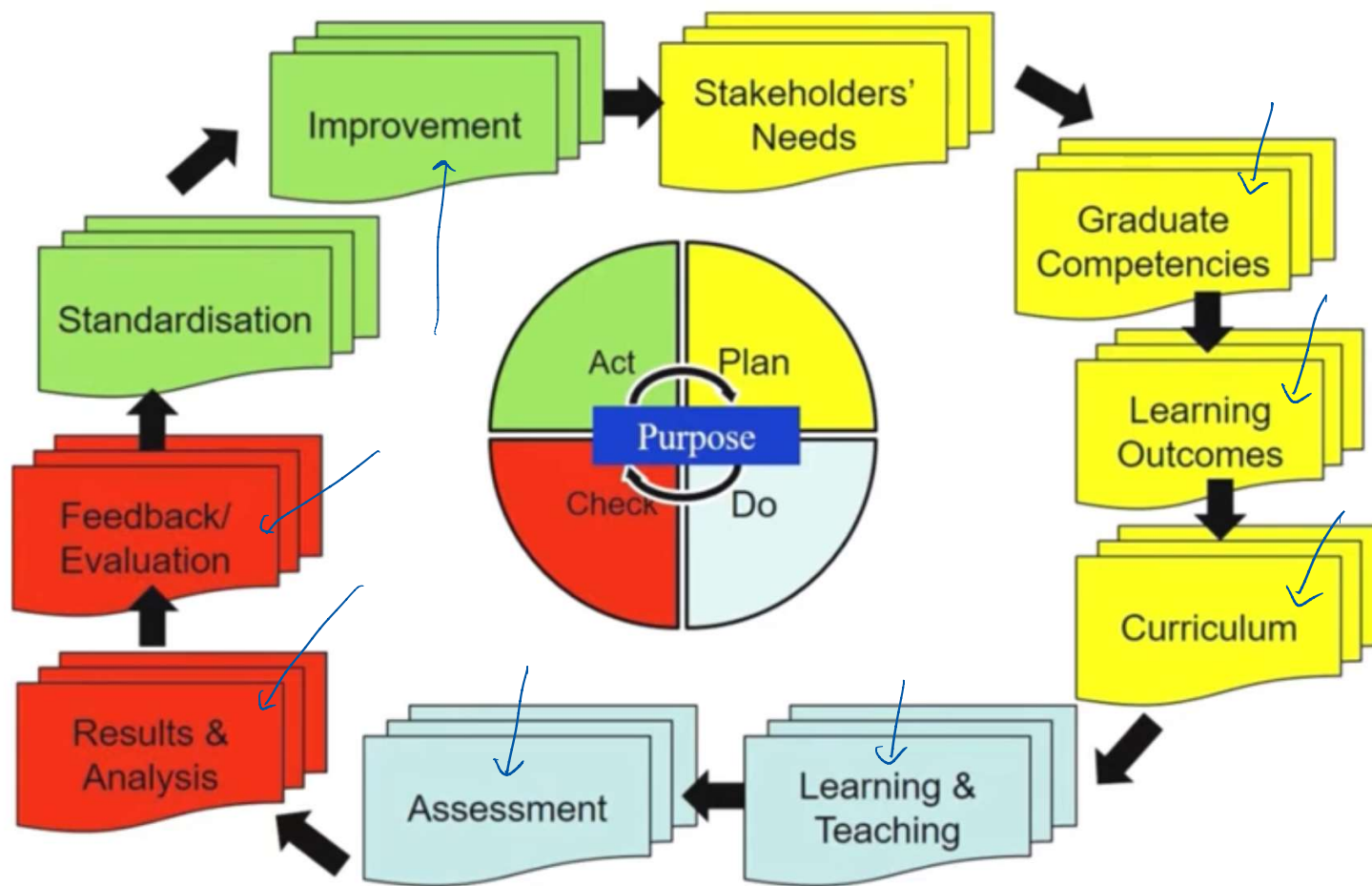
Stakeholder Satisfaction Survey Channels

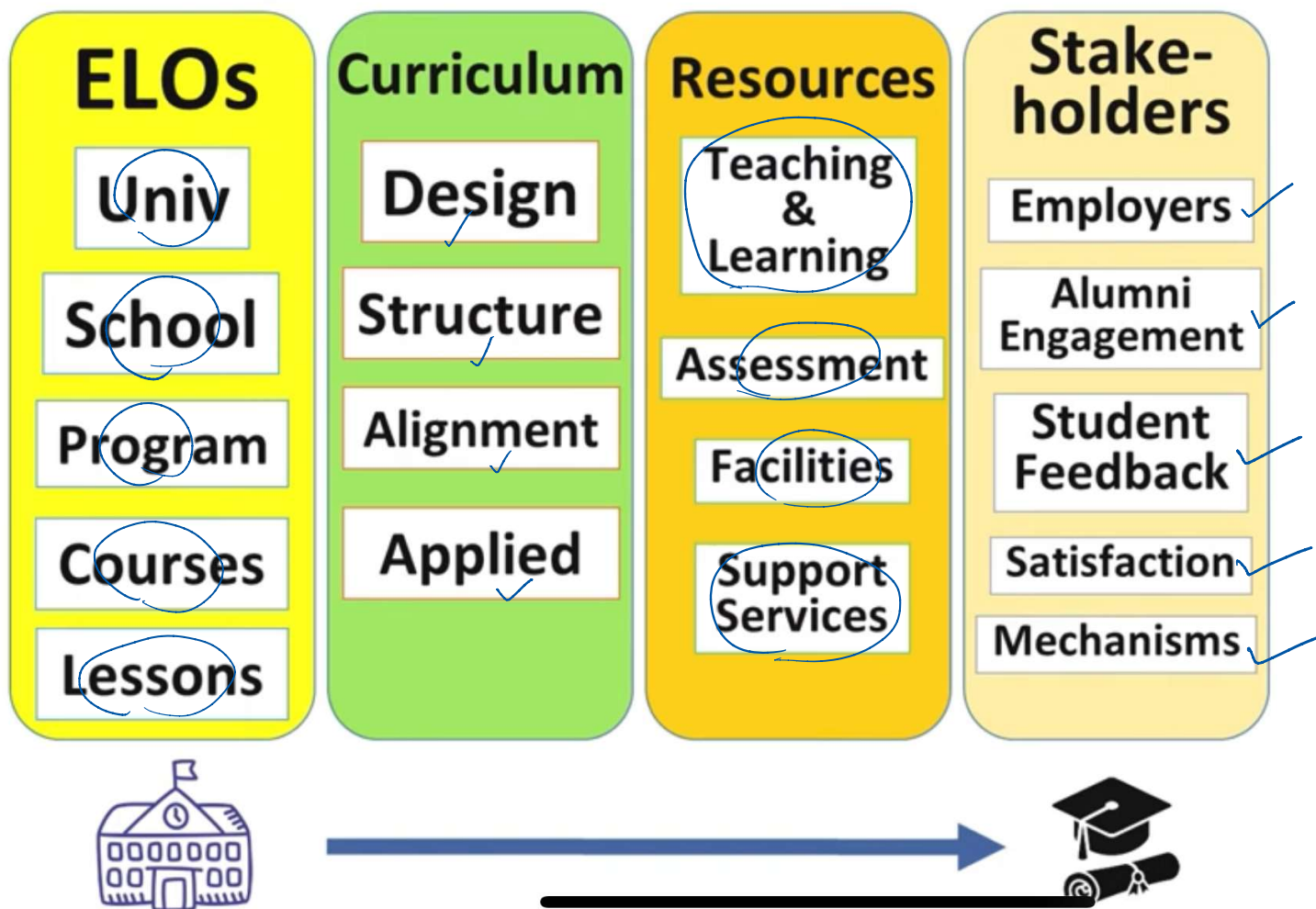
Stakeholder	Communication Channel	Hearing Method	Frequency
Current Students	Course evaluation	evaluation form	2 times/year
	Student satisfaction survey (e.g. facility, extra activity)	evaluation form, direct communication	1 time/year
	Student meeting (e.g. student association meeting)	direct communication	4 times/year
	Social network (e.g. line, Facebook), web site, and email	feedback	Always
	Think tank	anonymous feedback	Always
Prospective Students	ICT Roadshows and exhibitions	direct communication, questionnaire	1 time/school/year
	ICT Open House	direct communication, questionnaire	1 time/year
	Junior Camp	direct communication, questionnaire	1 time/year
	Social network (e.g. line, Facebook), web site, and email	feedback	Always
Parents	Meeting/Activity	direct communication, questionnaire	Per activity (e.g. orientation day)
Alumni	Alumni meeting	direct communication, questionnaire	Per activity (all year round)
Employers	satisfaction survey	feedback	1 time/year
	ICT Job and education fair	direct communication, questionnaire	1 time/year

Crit 8: Output and Outcomes



8	Output and Outcomes
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.





01



Impact

Is this Intended?

The long-term consequence of the learning activity -- the fundamental intended or unintended consequence

02



Outcomes

Is this Planned?

The benefit or changes brought about as a result of the learning activity

03



Output

First Level Results

The volume of work accomplished, usually a quantitative measure (e.g., # of papers published, # of students passed)

04



Activities

This is Planned

What is done to the input to fulfill the objectives

05



Input

This is Planned

Resources put in -- \$, manpower, equipment, time, heart



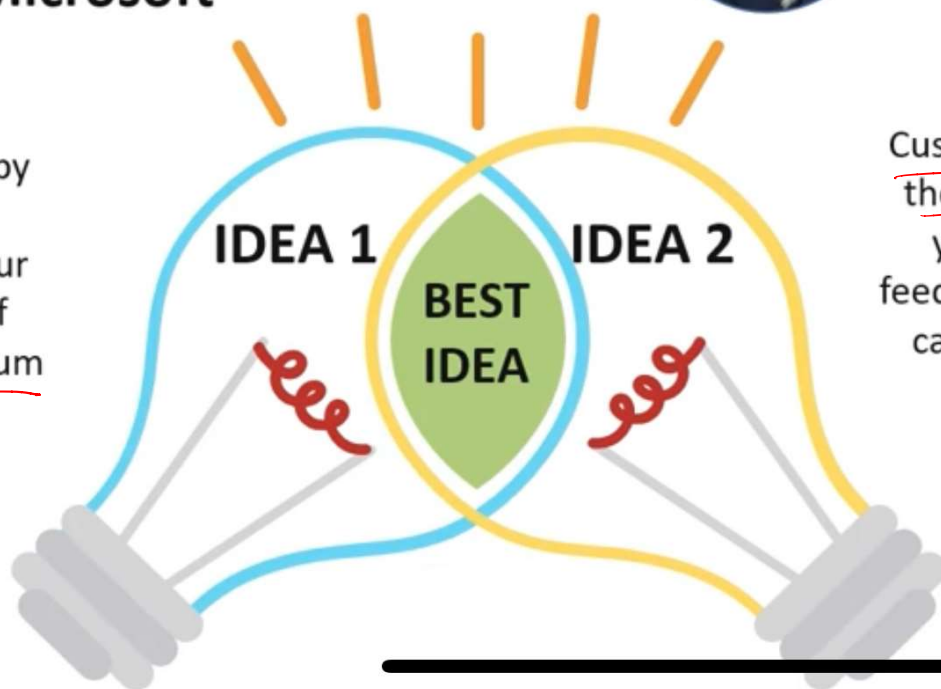
**Bill Gates,
Founder,
Microsoft**

Your most unhappy
[teachers]
customers are your
greatest source of
learning [curriculum
improvement]



**Julia Hartz,
CEO,
Eventbrite**

Customer feedback is
the ultimate truth. If
you read customer
feedback and listen to
call centre calls, you
will really get
grounded



Why Feedback is Important

- To help you improve your programme delivery
- To measure how satisfied your employers are
- Their opinions are important – because they run the world, not you
- Because you need an ever-widening pool of employers, alumni, and you need to grow
- Because you need reliable information about where you are heading; you need to know what your competitors are doing
- Because the info will help you to better make business decisions

Feedback Channels

Survey (f2f) ✓	Survey (mail) ✓	Survey (online) ✓
Telephone ✓	FGD	Suggestion box ✓
Interview ✓	3 rd party ✓	Gemba ✓

Feedback Channels

- Surveys:
 - Questionnaire (paper and pencil)
 - Mail survey
 - Electronic/internet survey
 - Face-to-face interview
 - Telephone survey
- Tracer studies
- Focus group discussion
- Dialogue
- Complaint/Suggestion system

From:

Students ✓

**Faculty
Members** ✓

Alumni ✓

Employers ✓

Benchmarking

The practice of comparing work processes and performance metrics against other organizations within or outside of one's industry. Benchmarking is used to measure performance using a specific indicator (cost per student, completion time, amount of resources applied, etc) resulting in a metric of performance that is then compared to others. The purpose of benchmarking is ultimately to improve oneself.

BENCHMARKING



Benchmarking

Work Processes: ★



- Curriculum design
- Getting feedback
- Lecture design
- Admissions
- Student monitoring

Performance: ★



- Satisfaction survey
- Course evaluation
- Research output
- Service offerings
- Market share

Functional:

- Human resource
- Computer services
- Library services
- Health services
- Register, add/drop

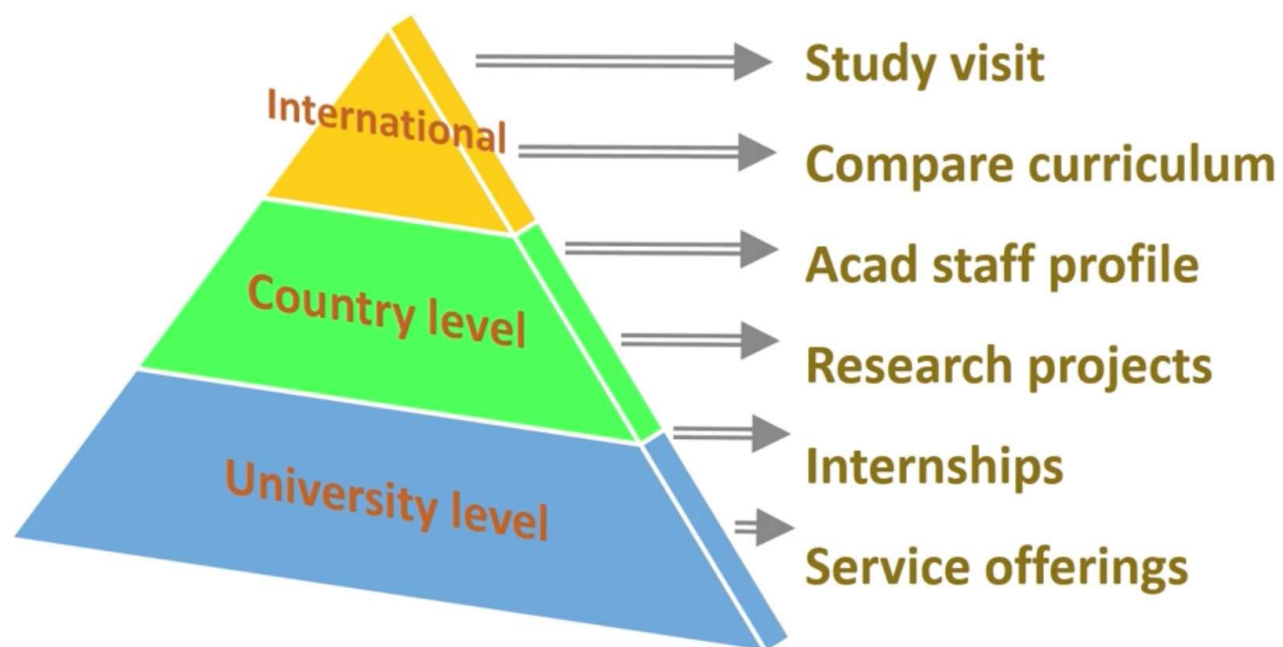


Best-in-Class:

- Benchmark
- Best practices
- Facilities
- Sustainability
- ...



Benchmarking



Show Achievement of Program Outcomes

PLOs

Assessment Type	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5
1) Homework 1	75%	50%	75%		
2) Homework 2		75%		75%	
3) Group Project		75%		75%	75%
4) Mid-term Test		100%		75%	100%
5) Final Exam	50%	50%	75%	100%	75%

ELO1 – Engineering knowledge...

ELO2 – Methods usage...

ELO3 – Problem analysis...

ELO4 – Solution design...

ELO5 – Environment and sustainability...

Fulfil to: 25%, 50%, 75%, or 100%

ELOs achieved at: ??%

Table filled in by: ??

Show Achievement of Program Outcomes



Other ways to show achievement of program learning outcomes:

- Exit survey
- Internship survey
- Alumni survey
- Employer survey
- Tracer studies

SAR หลักสูตร

Criterion 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

AUN-QA 8.1

- The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
- อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ของผู้เรียนในหลักสูตร ถูกจัดเก็บ กำกับติดตาม และเทียบเคียงกับ คู่เทียบเพื่อการพัฒนา

๒๒ การให้ข้อมูล

- ร้อยละการสำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในสาขาวิชา
- ข้อมูลร้อยละจำนวนนักศึกษาตกรอก และร้อยละการย้ายออก เทียบกับจำนวนนักศึกษารับเข้าศึกษาชั้นปี 1 ในรหัสรุ่นปีการศึกษา xxxxxx
- ข้อมูลร้อยละการตกรอก และจำนวนนักศึกษา คงอยู่ ตกรอก ย้ายออก และรับเข้า (คน) ในรหัสรุ่นการศึกษา 2562-2565 ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 ในระบบ reg.sut.ac.th
- การเทียบเคียง ซึ่งรวมถึง การกำหนดคู่เทียบ การเรียนรู้ และ การนำมาปฏิบัติ ต้องทำครบทั้งสามกระบวนการจึงจะเรียกว่าการเทียบเคียง
-
- -การเทียบเคียง สามารถเทียบได้ทั้งภายในและภายนอก
- -มากกว่าการเทียบตัวเลข ควรเทียบกระบวนการ การเรียนรู้ แนวปฏิบัติของกลุ่มเทียบ
- -หลักสูตรกำหนดเป้าหมาย และผลลัพธ์เป็นตามเป้าหมายหรือไม่ หากไม่เป็นตามเป้าหมายก็ลดลง และเทียบภายในได้

AUN-QA 8.2

- Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
- หลักสูตรฯ เก็บข้อมูลอัตราการได้งานทำการเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน
- การเทียบเคียง ซึ่งรวมถึง การกำหนดคู่เทียบ การเรียนรู้ และ การนำมาปฏิบัติ ต้องทำครบทั้งสามกระบวนการจึงจะเรียกว่าการเทียบเคียง

การให้ข้อมูล

- ร้อยละการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ร้อยละการดำเนินงานทำ และร้อยละการตอบแบบสำรวจ สำรวจตั้งปีการศึกษา 2560-2563 หลังจากสำเร็จการศึกษาประมาณ 1 ปี
- ร้อยละประเภทงานที่บัณฑิตได้งานทำ สำรวจตั้งปีการศึกษา 2560-2563 หลังจากสำเร็จการศึกษาประมาณ 1 ปี
- ตารางเงินเดือนเฉลี่ย สำรวจตั้งปีการศึกษา 2560-2563 หลังจากสำเร็จการศึกษาประมาณ 1 ปี



AUN-QA 8.3

- Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

- ตารางผลงานวิชาการของอาจารย์ย้อนหลัง 3 ปี
- ตารางผลงานของนักศึกษาย้อนหลัง 3 ปี
- การเทียบเคียง ซึ่งรวมถึง การกำหนดคู่เทียบ การเรียนรู้ และ การนำมาปฏิบัติ ต้องทำครบทั้งสามกระบวนการจึงจะเรียกว่าการเทียบเคียง

AUN-QA 8.4

- Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.
- ตาราง หรือ ผลการประเมินการบรรลุ PLOs ของศิษย์เก่า หรือ บัณฑิตที่พึงจบการศึกษา
- (สอดคล้องกับ 1.5 และ 4.5 เป็นผลต่อเนื่องจาก 4.5)

*PLOs achievement. → Direct → Curriculum
→ Indirect → Survey
SITS.*



Student Outcomes and Performance Indicators, ABET

https://www.abet.org/wp-content/uploads/2017/02/Student-Outcomes-and-Performance-Indicators_revised.pdf



Outcome: Students should be able to conduct an experiment and interpret data

Performance indicators:

Students will be able to demonstrate the ability to:

- Follow the design of an experiment plan (knowledge)
- Acquire data on appropriate variables (application)
- Compare experimental results to appropriate theoretical models (analysis)
- Offer explanation of observed differences between model and experiment (evaluation)

COGNITIVE learning is demonstrated by knowledge recall and the intellectual skills: comprehending information, organizing ideas, analyzing and synthesizing data, applying knowledge, choosing among alternatives in problem-solving, and evaluating ideas or actions.

Student Outcomes and Performance Indicators, ABET

Level	Illustrative Verbs	Definition	Example
Knowledge	arrange, define, describe, duplicate, identify, label, list, match, memorize, name, order, outline, recognize, relate, recall, repeat, reproduce, select, state	remembering previously learned information	memory of specific facts, terminology, rules, sequences, procedures, classifications, categories, criteria, methodology, principles, theories, and structure
Comprehension	classify, convert, defend, describe, discuss, distinguish, estimate, explain, express, extend, generalize, give examples, identify, indicate, infer, locate, paraphrase, predict, recognize, rewrite, report, restate, review, select, summarize, translate	grasping the meaning of information	stating problem in own words, translating a chemical formula, understanding a flow chart, translating words and phrases from a foreign language
Application	apply, change, choose, compute, demonstrate, discover, dramatize, employ, illustrate, interpret, manipulate, modify, operate, practice, predict, prepare, produce, relate, schedule, show, sketch, solve, use, write	applying knowledge to actual situations	taking principles learned in math and applying them to figuring the volume of a cylinder in an internal combustion engine
Analysis	analyze, appraise, break down, calculate, categorize, compare, contrast, criticize, diagram, differentiate, discriminate, distinguish, examine, experiment, identify, illustrate, infer, model, outline, point out, question, relate, select, separate, subdivide, test	breaking down objects or ideas into simpler parts and seeing how the parts relate and are organized	discussing how fluids and liquids differ, detecting logical fallacies in a student's explanation of Newton's 1st law of motion
Synthesis	arrange, assemble, categorize, collect, combine, comply, compose, construct, create, design, develop, devise, design, explain, formulate, generate, integrate, manage, modify, organize, plan, prepare, propose, rearrange, reconstruct, relate, reorganize, revise, rewrite, set up, summarize, synthesize, tell, write	rearranging component ideas into a new whole	writing a comprehensive report on a problem-solving exercise, planning a program or panel discussion, writing a comprehensive term paper
Evaluation	appraise, argue, assess, attach, choose, compare, conclude, contrast, defend, describe, discriminate, estimate, evaluate, explain, judge, justify, interpret, relate, predict, rate, select, summarize, support, value	making judgments based on internal evidence or external criteria	evaluating alternative solutions to a problem, detecting inconsistencies in the speech of a student government representative

AFFECTIVE learning is demonstrated by behaviors indicating attitudes of awareness, interest, attention, concern, and responsibility, ability to listen and respond in interactions with others, and ability to demonstrate those attitudinal characteristics or values which are appropriate to the test situation and the field of study.

Student Outcomes and Performance Indicators, ABET

Level	Illustrative Verbs	Definition	Example
Receiving	asks, chooses, describes, follows, gives, holds, identifies, locates, names, points to, selects, sits erect, replies, uses	willingness to receive or attend	listening to discussions of controversial issues with an open mind, respecting the rights of others
Responding	answers, assists, complies, conforms, discusses, greets, helps, labels, performs, practices, presents, reads, recites, reports, selects, tells, writes	active participation indicating positive response or acceptance of an idea or policy	completing homework assignments, participating in team problem-solving activities
Valuing	completes, describes, differentiates, explains, follows, forms, initiates, invites, joins, justifies, proposes, reads, reports, selects, shares, studies, works	expressing a belief or attitude about the value or worth of something	accepting the idea that integrated curricula is a good way to learn, participating in a campus blood drive
Organization	adheres, alters, arranges, combines, compares, completes, defends, explains, generalizes, identifies, integrates, modifies, orders, organizes, prepares, relates, synthesizes	organizing various values into an internalized system	recognizing own abilities, limitations, and values and developing realistic aspirations
Characterization by a value or value complex	acts, discriminates, displays, influences, listens, modifies, performs, practices, proposes, qualifies, questions, revises, serves, solves, uses, verifies	the value system becomes a way of life	a person's lifestyle influences reactions to many different kinds of situations

PSYCHOMOTOR learning is demonstrated by physical skills: coordination, dexterity, manipulation, grace, strength, speed; actions which demonstrate the fine motor skills such as use of precision instruments or tools, or actions which evidence gross motor skills such as the use of the body in dance or athletic performance.

Student Outcomes and Performance Indicators, ABET

Level	Illustrative Verbs	Definition	Example
Perception	chooses, describes, detects, differentiates, distinguishes, identifies, isolates, relates, selects, separates	using sense organs to obtain cues needed to guide motor activity	listening to the sounds made by guitar strings before tuning them, recognizing sounds that indicate malfunctioning equipment
Set	begins, displays, explains, moves, proceeds, reacts, responds, starts, volunteers	being ready to perform a particular action: mental, physical or emotional	knowing how to use a computer mouse, having instrument ready to play and watching conductor at start of a musical performance, showing eagerness to assemble electronic components to complete a task
Guided response	assembles, builds, calibrates, constructs, dismantles, displays, dissects, fastens, fixes, grinds, heats, manipulates, measures, mends, mixes, organizes, sketches	performing under guidance of a model: imitation or trial and error	using a torque wrench just after observing an expert demonstrate its use, experimenting with various ways to measure a given volume of a volatile chemical
Mechanism	(same list as for guided response)	being able to perform a task habitually with some degree of confidence and proficiency	demonstrating the ability to correctly execute a 60 degree banked turn in an aircraft 70 percent of the time
Complex or overt response	(same list as for guided response)	performing a task with a high degree of proficiency and skill	dismantling and re-assembling various components of an automobile quickly with no errors
Adaptation	adapts, alters, changes, rearranges, reorganizes, revises, varies	using previously learned skills to perform new but related tasks	using skills developed learning how to operate an electric typewriter to operate a word processor
Origination	arranges, combines, composes, constructs, creates, designs, originates	creating new performances after having developed skills	designing a more efficient way to perform an assembly line task

<https://provost.rpi.edu/learning-assessment/assessment/program-level-assessment>

Program-Level Assessment Planning

Year	Assessment Activities	Where	Measures	Responsible Faculty
		https://provost.rpi.edu/learning-assessment/assessment/program-level-assessment		

Course	Oral Communication Skills	Written Communication Skills	Discipline Specific Skills
XXXX-201	Team presentation, small group discussions	Lab reports, homework, short reflection	Synthesis and evaluation of material, application of models and development of future questions to study
...	...	...	...
XXXX-402	Article presentation, professional level project presentation in teams	Open ended exam questions, response to case study project	Problem solving for a case study; model building, evaluation of results, analogy and reasoning based on given data

Program-Level Assessment Sample

LOs	Measurement Methods & Metrics	Expectations/ Criteria	Description of the Measures	Evaluation of Results	Outcome Changes
	Describe the method of assessment and what exactly will be measured	State the criteria for successful completion of the learning outcome.	State when exactly the measure will be applied, what course level, how the measure will be applied, if there are any specifics for students, such as incentives.	Analysis/interpretation of the results regarding the expected level of student learning outcomes and other information Goals vs. Results Narrative of what the results mean compared with the learning outcomes	Actions taken following assessment results in order to improve learning outcomes. What future plans and objective changes are at program level to improve student learning
LO 1...	Method: Multiple choice test. Metric: Number of correct responses	Satisfactory performance: total raw score = 70%	Description: Multiple choice test that covers chapter 4, 5, 6 related to entrepreneurship When: Mid & end of sem. Course: Mgmt 2310, Mgmt 4501 Details: students will receive 5% of grade based on the response to these questions.	Results were analyzed by item. Students did not meet the criteria. More than 65% of students were well below the set standard.	1. Review results with faculty. 2. Revise the learning outcomes, and let the faculty who teach the course explain if s/he observed any discrepancies. 3. Identify steps for change. 4. Develop an action plan to implement changes.
25-Aug-23		Kamolwan L. @ SUT			69

TABLE VI
SAMPLE COURSE EVALUATION BREAKDOWN FOR CS 221 FUNDAMENTALS OF PROGRAMMING

SO	CLO	PI	Topics	Quizzes			Mid	Lab Quizzes				Final	Percentage Evaluation
				1	2	3		1	2	3	4		
				5	5	5		5	5	5	5		
C	1. Design and implement computer programs involving decision structures, loops, functions, or parameter passing by value/references	C1	Selection Structures	3			2	2				3	62%
			Repetition Structures	2			6	3				5	
			Built-in Functions		1		2		2			5	
			User-defined Functions		1		8		3			5	
			By Value/References		3		4					2	
A	2. Design and implement programs using arrays and pointers/references.	A3	Arrays			3	3			5		7	29%
			Pointers			2					3	6	
I	3. Write programs to perform I/O on sequential access files.	I2	File I/O								2	7	9%

TABLE VII
EXIT EXAM FACTS

	CS Program	CIS Program
Exam Format	MCQs	
Duration	Three hours	
Total Questions	97	
Total Students	76	56
Student Level	Level 8 (final semester)	
Prepared by	Department Faculty Members	
Coverage of SOs	All	
Performance Target	70% attainment level	

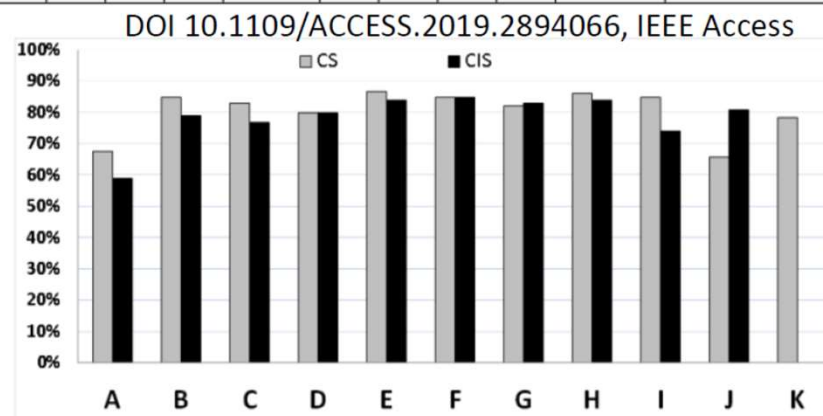
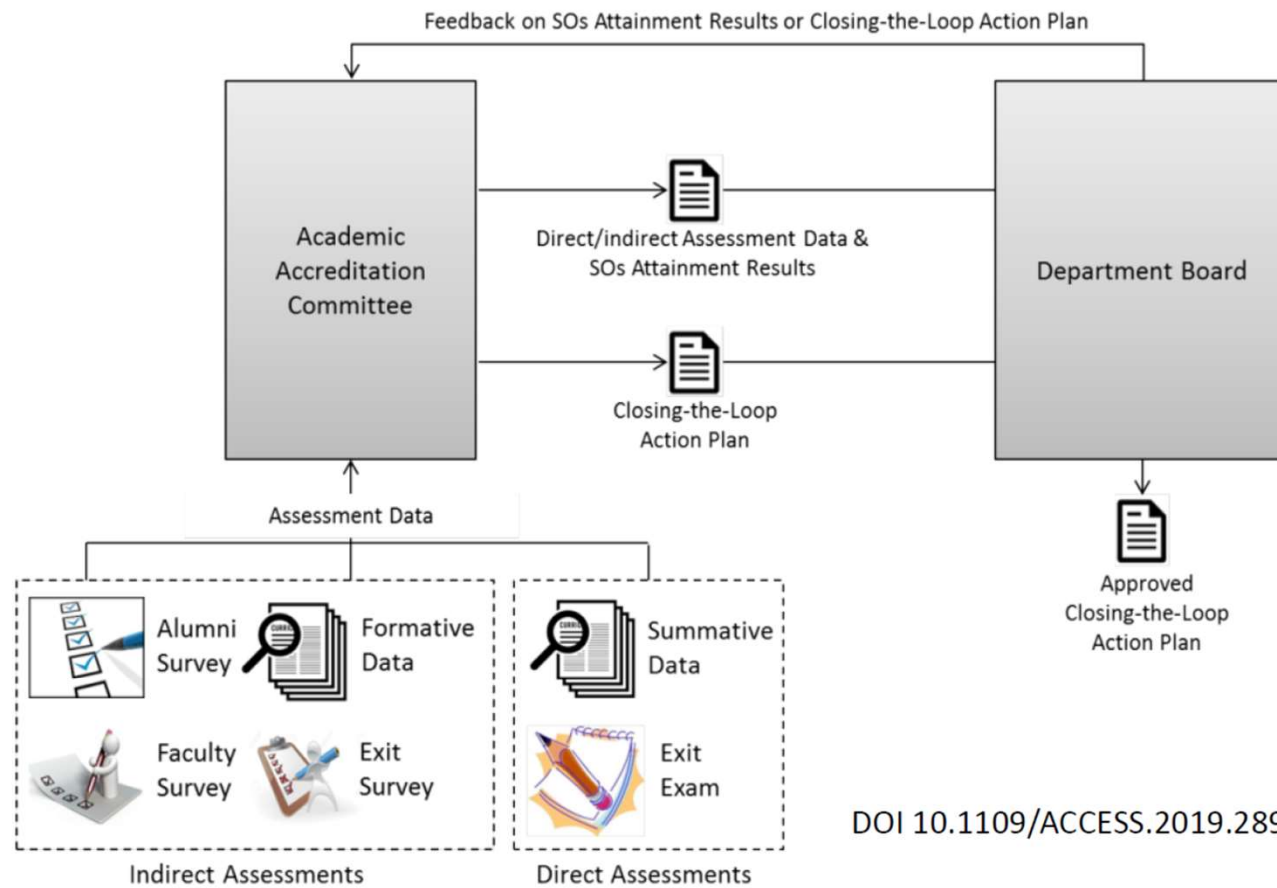
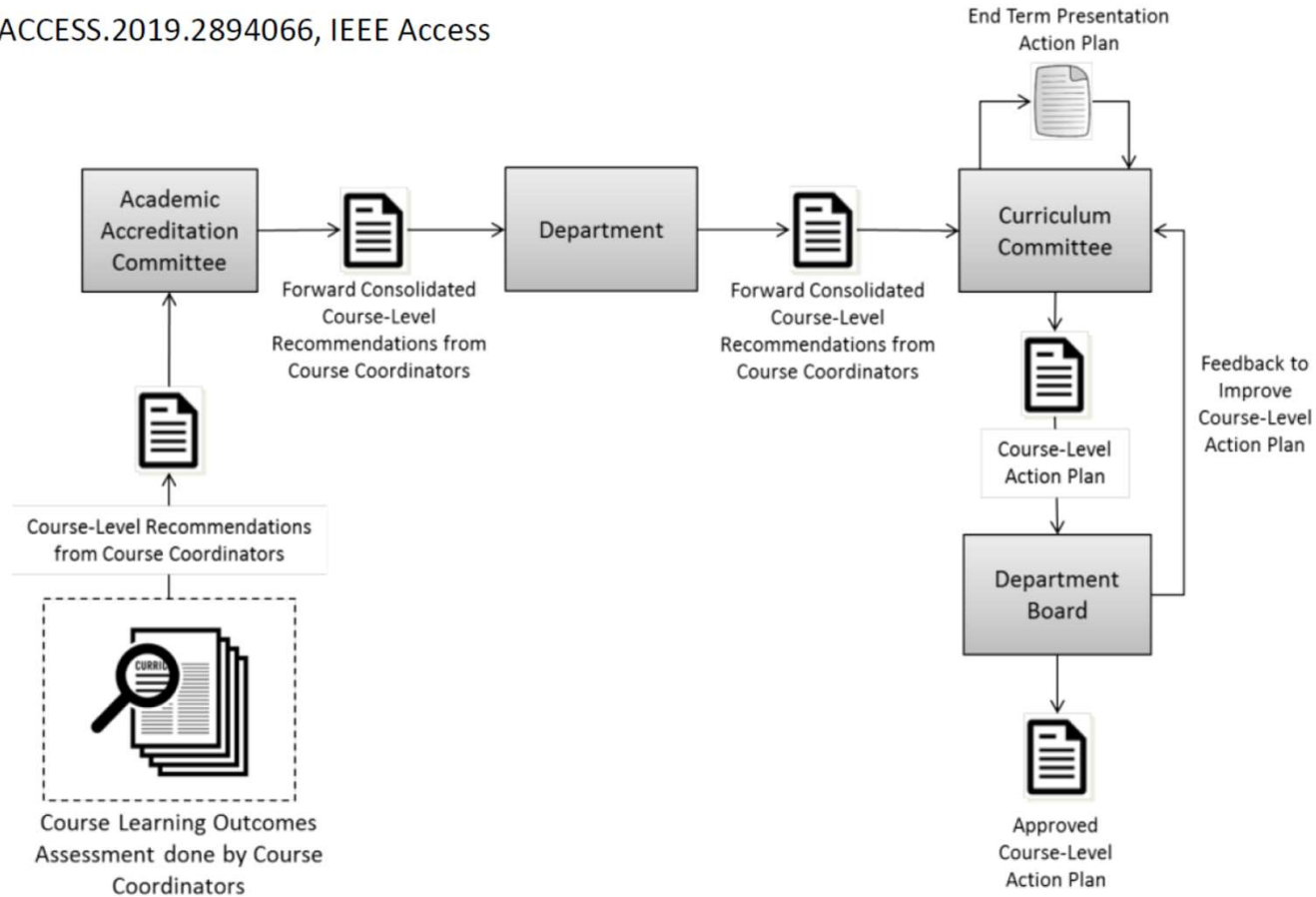


Fig. 3. Average Student Outcomes Attainment for CS and CIS Programs



DOI 10.1109/ACCESS.2019.2894066, IEEE Access



25-Aug-23

Fig. 8. Process for Continuous Syllabus Improvement (Per Term)

Performance Criteria	Strategies	Assessment Method(s)	Source of Assessment	Performance Standard	Collection Agent
PC1: Students shall demonstrate the ability to analyze and interpret statistical data;	MTH 305 CSC 599	Embedded assessment. Exit Survey.	MTH 305 CSC 599	67% or above. ≥ Good ≥ Good	S. Abi Ghanem C. Nour Assessment Officer
PC2: Students shall be able to apply fundamental concepts of discrete mathematics (<i>Logic, Boolean algebra, proofs, set theory, relations, and functions</i>) in order to model computational problems;	CSC 320, CSC 322, MTH 207, CSC 599	Embedded assessment. Exit Survey.	CSC 322 MTH 207 CSC 599	67% or equiv. ≥ Good ≥ Good	H. Harmanani S. Sharafeddine Assessment Officer
PC3: Students will acquire familiarity with basic classes and properties of formal languages. In particular they will be able to determine whether a formal language is regular, context-free, recursive, or recursively enumerable.	CSC 310, MTH 207, CSC 599	Embedded assessment. Exit Survey Locally Developed Exam	MTH 307 CSC 599	67% or equiv. ≥ Good ≥ Good 70% or above	C. Nour F. Abu Khzam Assessment Officer
PC4: Students should be able to mathematically deduce and find a closed-form for simple recurrence relations.	CSC 243, CSC 245, CSC 310, MTH 201, MTH 307, CSC 599	Embedded assessment. Exit Survey Locally Developed Exam	MTH 307 CSC 310 CSC 599	65% or equiv. ≥ Good ≥ Good 70% or above	C. Nour F. Abu Khzam Assessment Officer
PC5: Students will be able to understand and use basic graph theoretic algorithms and terminologies.	CSC 245, CSC 310 MTH 307, CSC 599	Embedded assessment. Exit Survey Locally Developed Exam	CSC 310 MTH 307 CSC 599	67% or equiv. ≥ Good ≥ Good 70% or above	C. Nour F. Abu Khzam Assessment Officer

Figure 7. Example assessment plan and schedule for Student Outcome 1 (SO.1).

<https://doi.org/10.1080/03043797.2016.1226781>

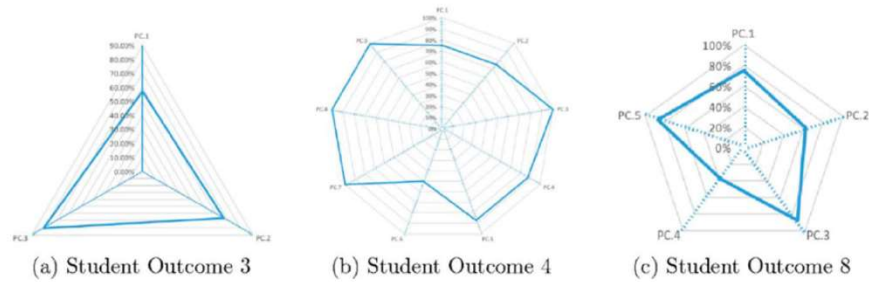


Figure 9. Assessment results for various student outcomes per performance criteria using a radar chart. (a) Student outcome 3, (b) student outcome 4, and (c) student outcome 8.



Figure 10. Assessment results for all programme outcomes using a Treemap.

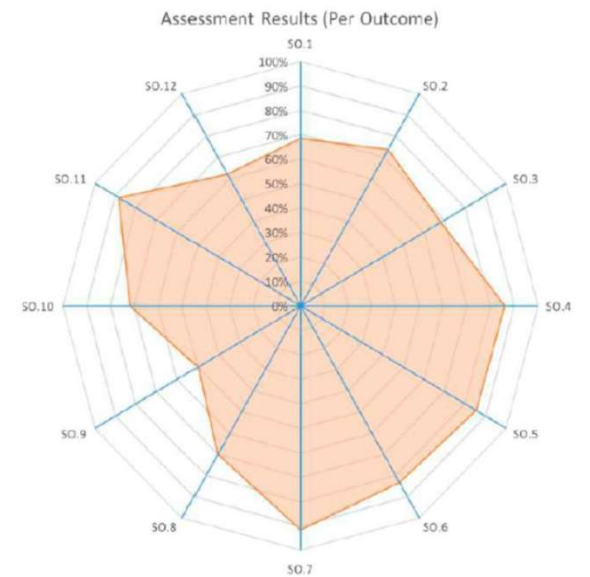


Figure 8. Assessment results for all programme outcomes using a radar chart.

AUN-QA 8.5

- Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
- ตารางสรุปผลการประเมินความพึงพอใจของ SHs ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า หรือ องค์กรวิชาชีพ
- การเทียบเคียง ซึ่งรวมถึง การกำหนดคู่เทียบ การเรียนรู้ และ การนำมาปฏิบัติ ต้องทำครบทั้งสามกระบวนการจึงจะเรียกว่าการเทียบเคียง
- เทียบเคียง/ต่างหลักสูตรในสำนักวิชาเดียวกัน/เทียบกับค่ากลางของมหาวิทยาลัย

THANK YOU



4 8.3

5 8,4

6 8, 4

11:25 - 12:00 h

ST			
8.1 အနာဂတ်အတွက် မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) စီမံကိန်း လေ့လာ လေ့ စေချင်	→ သို့သော် BM ၇?	SAR 184-185	မိမိ၏ (BM)
8.2 အနာဂတ်အတွက် မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၅ (2560-2565)	အားပေး လေ့လာ	SAR 184-188	အားပေး BM.
8.3 အနာဂတ်အတွက် မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၄	Aj : အားပေး 8.3.6 အားပေး	SAR 188-189	အားပေး BM. မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၃ ၅.
8.4 အနာဂတ်အတွက် မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၄	အားပေး မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၇? (၈၈)	SAR 190-192 -15	အားပေး မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၇ ✓
8.4 အနာဂတ်အတွက် မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၄	Aj : အားပေး မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၇? (၈၈)	15/19	အားပေး မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၇ ✓ မည်သို့ (လေ့လာ/အားပေး) ၇ ✓

8.5

ST

Q

SAR
P193-

as simulating

efficiency

acceleration sets

errors

variance level

↓

x x x x

items

from

interviews ?

AS. Vrate
options Monitor
AS. BM.
✓

Internal Quality Assessment

**Ref: AUN-QA Assessors Training Workshop Handout, 2013, 2016, 2018
(Johnson Ong Chee Bin et. al.)**

AUN-QA Model for Higher Education Quality Assurance at Program Level

- Principle-based QA model
- Design based on Outcome-based Education (OBE) principle
- PDCA approach to quality
- Designed for continuous improvement to good/best practice
- Focus on stakeholders' needs

Principles of Assessment

Assessors

- Integrity
- Fair presentation
- Due professional care
- Confidentiality
- Ethics

Assessment Process

- Independence
- Evidence-based approach

Ethics

1.3.8 Code of Ethical Conduct for Assessor (Page 11)

In promoting high standards of public service and ethical conduct, assessors:

- shall conduct themselves professionally with integrity, truth, accuracy, fairness, respect, and responsibility to the stakeholders and the general public at all times;
- shall not represent conflicting or competing interests, nor place themselves in such a position where their interest may be in conflict or appear to be in conflict with the assessment process and certification;
- shall complete the "Conflict of Interest Declaration" form upon accepting the role of the assessor;
- shall not offer confidential information or disclose information that may in any way influence the assessment process and certification;
- shall not intentionally communicate false or misleading information that may compromise the integrity of the assessment process and certification status; and
- shall not approach an institution that they have assessed for their personal gain, including the establishment of an employment or consulting relationship

Ethics

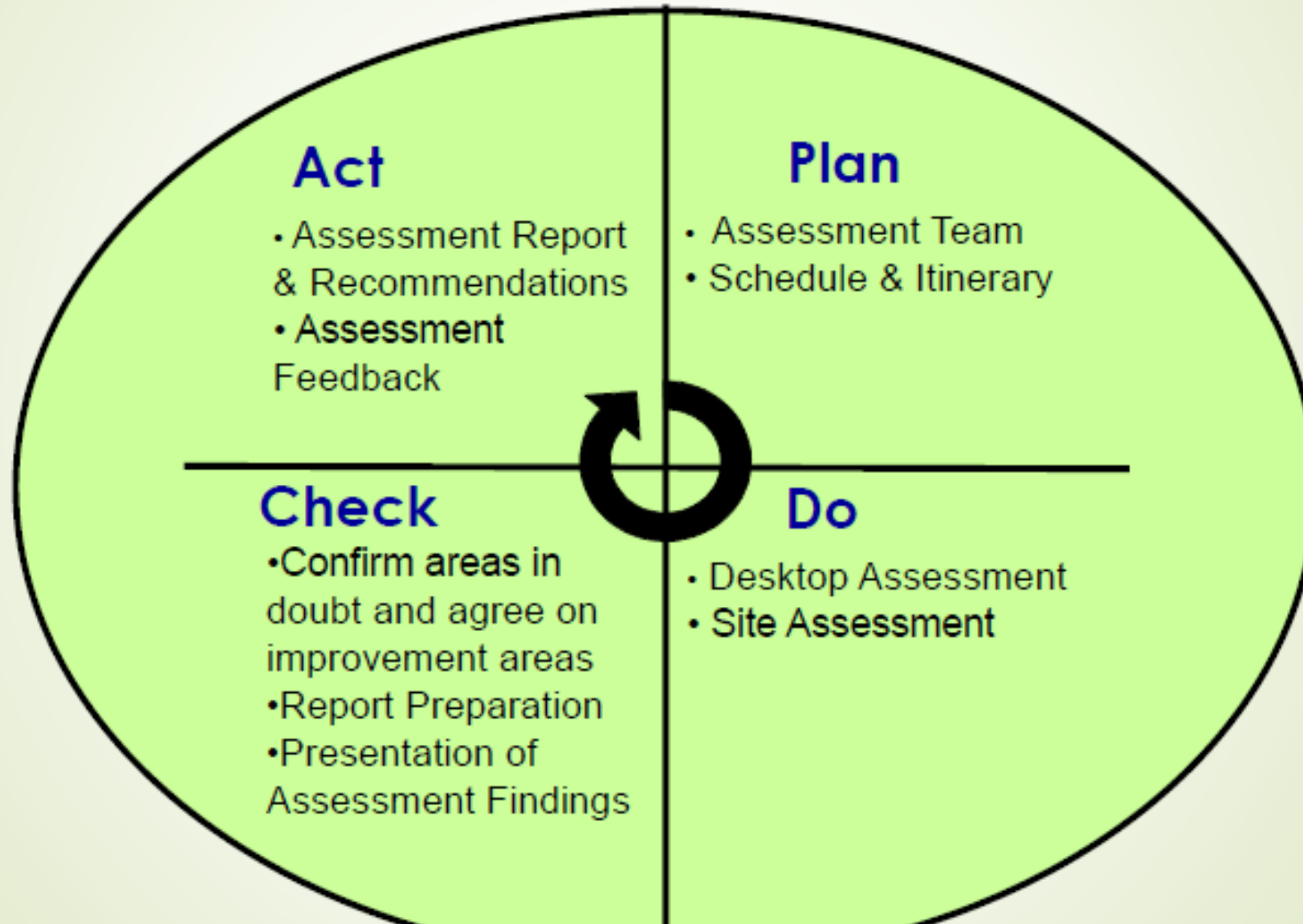
Gift Policy

All AUN-QA assessors and staff of the AUN-QA Network shall work with ethics and dignity as international servants and adhere to the “Standards of the Conduct for the International Civil Service 2013” by the International Civil Service Commission, United Nations. A copy of the standards is available at the website of the United Nations.

Concept of Assessment

- Assessment **evidence** is based on:
 - Records
 - Statements of fact or information which are relevant to the assessment criteria and verifiable***
- Assessment criteria
 - Set of criteria, policies, procedures or requirements
 - It is used as a reference against which assessment evidence is compared
 - AUN-QA criteria at programme level

PDCA Approach to Quality Assessment



Assessment Team (Programme)

Roles of Lead Assessor

- In each assessment team, one lead assessor will be appointed to oversee and lead the AUN-QA programme assessment.
- In addition to the roles of the assessor, the lead assessor will:
 - Provide leadership to the assessment team, setup preliminary meetings/discussions, assigning of roles and assessment areas/criteria, evaluate the performance and developmental needs of the co-assessor(s) and moderating the final assessment results of the assessment.
 - Coach and mentor the co-assessor before, during and after the assessment.
 - Co-ordinate and cooperate with the Chief Assessors on assessment matters

Assessment Team (Programme)

Roles of Assessor

- Preparing assessment plan & checklist
- Communicating and clarifying assessment requirements
- Planning & carrying out assigned responsibilities effectively & efficiently
- Making observations on curriculum, process and quality improvements
- Clarifying and verifying findings and results
- Reporting and presenting the assessment results
- Retaining & safeguarding documents pertaining to the assessment

Desktop Assessment

- A document review exercise involving a preliminary assessment of the **QA system** based on SAR and available documentations (hardcopy & softcopy)
- Facilitates the development of an assessment plan
- AUN-QA Assessment Planning Template

Desktop Assessment

AUN-QA Assessment Planning Template (Programme Level)

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes				
1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.				
1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.				
1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).				
1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.				
1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.				

Desktop Assessment

- Identifying of evidences required for ascertaining that the organization practices meet AUN-QA guidelines and criteria
- Sources of additional information and evidences needed
- Strategy employed to gather the evidence and documents and records to be reviewed
- Identify individuals to be interviewed and plan schedule of interviews and site tour
- Preparation of questions needed to gather the evidence

Desktop Assessment

Self-Assessment Report (SAR) and Evidences (hard copy)

- Received at least 1½ - 2 months before the actual assessment
- Overview of the university, faculty, department and program
- All AUN-QA criteria are covered in the SAR. If not, identify criteria that are not mentioned in the report
- Identify information and documents mentioned in SAR and verify against physical documents/evidences
- Identify documents/information not mentioned in SAR but are needed to meet the AUN-QA criteria
- Develop questions and identify evidences for clarification and verification

Writing the Recommendation

- What is the purpose of the assessment?
 - IQA / EQA / Accreditation
- Use the evidences to evaluate the level of preparedness, not the number. Putting yourself in their shoes.
- Evaluate against the requirement in the criterion.
- Focusing on the system - the QA practice.
- Looking at overall picture. Evaluate holistically.
- **Strength**: Indicate compliance with facts, not opinion.
- **AFI**: Focus on what can be improved or enhanced based on the evidences.



Assessor Guideline

- Being on time or arriving ahead of schedule
- Formal dress is requested.
- respect and extend appropriate deference to the evaluation team.
- Please listen attentively.
- Be open to considering different perspectives.
- Please ensure the desktop is always prepared.
- The initial evaluation results are presented favorably.



รายงานประเมินตนเองระดับหลักสูตร
(self – Assessment report : SAR)
ประจำปีการศึกษา 2567

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร

คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประจำปีการศึกษา 2567

รายงาน ณ วันที่ 30 มีนาคม 2568

คำนำ

รายงานการประเมิน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ตามองค์ประกอบและเกณฑ์การประกันคุณภาพระดับหลักสูตร AUN-QA ของ Asean University Network ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2558 และองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร สารสำคัญของรายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนที่ 1 โครงร่างหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินตนเอง และส่วนที่ 4 ภาคผนวก

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตรมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษาที่ 2567 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงผลการดำเนินงานที่คำนึงถึงคุณภาพในการจัดการศึกษาที่จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความเชื่อมั่น และความมั่นใจในมาตรฐานและคุณภาพของบัณฑิต

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	3
ส่วนที่ 1 โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)	
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELO)	10
โครงสร้างหลักสูตร	10
ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ เกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตร	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	12
องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตร	22
AUN. 1 Expected Learning Outcomes	22
AUN. 2 Programme Structure and Content	46
AUN. 3 Teaching and Learning Approach	55
AUN. 4 Student Assessment	59
AUN. 5 Academic Staff	65
AUN. 6 Student Support Services	75
AUN. 7 Facilities and Infrastructure	89
AUN. 8 Output and Outcomes	107
ส่วนที่ 3 สรุปการประเมินผลตนเอง	
ตารางสรุปผลการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ สกอ. และ AUN QA	131
ส่วนที่ 4 ภาคผนวก	
ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	137

บทสรุปผู้บริหาร

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร ได้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี มีนิสิตเท่ากับ 248 คน อาจารย์ประจำ 10 คน คณาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ จำนวน 5 คน ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 3 คน โดยคณาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า จำนวน 2 คน

ผลการประเมินทั้ง 2 องค์กรประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ พบว่า ในภาพรวม มีระดับการประเมินเท่ากับ 4 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เป็นไปตามเกณฑ์

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตร

AUN. 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	ระดับ 4
AUN. 2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Structure and Content)	ระดับ 4
AUN. 3 วิธีการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	ระดับ 4
AUN. 4 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	ระดับ 4
AUN. 5 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	ระดับ 4
AUN. 6 การบริการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Service)	ระดับ 4
AUN. 7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	ระดับ 4
AUN. 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)	ระดับ 4

จุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนา

จุดเด่น

1. มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร 7 ข้อ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของ มหาวิทยาลัย คณะ และมีการคำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร มีการนำ learning taxonomy ไปสะท้อนใน PLO และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ
2. มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา โดย CLOs ของแต่ละวิชาจะสอดคล้องกับ PLOs ทำให้สะท้อนการบรรลุ PLOs และมีการกำหนด PLO ครอบคลุมทั้ง Subject specific และ generic outcome

3. รายละเอียดหลักสูตร และรายวิชา มีรายละเอียดครบถ้วน มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ และมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในช่องทางที่หลากหลาย
4. มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร และมีการสื่อสารไปสู่ SHs ผ่านทางเว็บไซต์ของสาขาวิชาและมหาวิทยาลัย มีการสะท้อนปรัชญาดังกล่าวในการจัดการเรียนการสอน และสะท้อนไปยังยังศิษย์เก่า
5. สาขาวิชาและหลักสูตรมีการวางแผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการ โดยเน้นความเชี่ยวชาญหลักในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ให้สอดคล้องกับด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ
6. มหาวิทยาลัยมีระบบรองรับ เพื่อสนับสนุนให้คณาจารย์ในหลักสูตร ได้รับสิทธิ สวัสดิการ สิทธิประโยชน์ การรับรู้รับทราบและการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ การปฏิบัติตามจรรยาบรรณ จริยธรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีการจัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวข้องข้างต้น รวมถึงส่งเสริมให้คณาจารย์มีอิสระในการทำงานทั้งด้านวิชาการและการวิจัย
7. นโยบายการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับเข้าเรียน และขั้นตอนการรับเข้าเรียนถูกกำหนดอย่างชัดเจน มีการวิเคราะห์ปัญหาการรับเข้าของแต่ละปีการศึกษาและนำผลมาปรับการรับเข้า มีการเผยแพร่สื่อสารการรับเข้าในช่องทางมหาวิทยาลัยและของหลักสูตร รวมถึงหลักสูตรได้ติดตามผลการเผยแพร่
8. มีการรายงานจำนวนบทความวิจัย หรือบทความวิชาการของ ส่วนนักศึกษามีการรายงานรางวัล ด้านสหกิจที่นักศึกษาได้รับ

จุดที่ควรพัฒนา

จุดอ่อนที่ควรพัฒนา	ผลการดำเนินการพัฒนาจุดอ่อน		หมายเหตุ
	ดำเนินการแล้ว	ยังไม่ดำเนินการ/ อยู่ในช่วงปรับปรุง	
กระบวนการวิเคราะห์และเทียบเคียงในหัวข้อการบริการของฝ่ายสนับสนุนนักศึกษา	√		
กำกับติดตามผลการดำเนินงานหลักสูตรและรายงานให้ครบตามตัวชี้วัดสำคัญ ในหัวข้อผลการประเมินการบรรลุ PLO ทั้งจากการประเมินที่ตัวนักศึกษา และประเมินโดยการสอบถามจากผู้ใช้งานบัณฑิตและศิษย์เก่า	√		

จุดอ่อนที่ควรพัฒนา	ผลการดำเนินการพัฒนาจุดอ่อน		หมายเหตุ
	ดำเนินการแล้ว	ยังไม่ดำเนินการ/ อยู่ในช่วงปรับปรุง	
วิเคราะห์การเทียบเคียงการประเมินความพึงพอใจในหลากหลายมุมมองและจากหลาย SH และสรุปผลการสำรวจให้เป็นภาพรวม เพื่อให้เข้าใจง่าย	√		

เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement) จากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร ปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งหลักสูตรเลือกนำมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการ

เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI) ซึ่งหลักสูตรเลือกนำมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน
1. กระบวนการวิเคราะห์และเทียบเคียงในหัวข้อการบริการของฝ่ายสนับสนุนนักศึกษา	ทางสาขาฯ ดำเนินการจัดทำรายงานประชุมสาขาฯ และนำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์และเทียบเคียง มาปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
2. กำกับติดตามผลการดำเนินงานหลักสูตรและรายงานให้ครบตามตัวชี้วัดสำคัญ ในหัวข้อผลการประเมินการบรรลุ PLO ทั้งจากการประเมินที่ตัวนักศึกษา และประเมินโดยการสอบถามจากผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่า	ทางสาขาฯ ดำเนินการประชุมสาขาฯ และนำข้อมูลมาปรับปรุงเอกสารก่อนเปิดภาคการศึกษาถัดไป
3. วิเคราะห์การเทียบเคียงการประเมินความพึงพอใจในหลากหลายมุมมองและจากหลาย SHs และสรุปผลการสำรวจให้เป็นภาพรวม เพื่อให้เข้าใจง่าย	การนำข้อมูลที่สรุปได้จากข้อเสนอแนะของ SHs มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

ส่วนที่ 1
โครงร่างหลักสูตร
(Program Profile)

ส่วนที่ 1

โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตรและความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเพิ่มทักษะการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อาหาร กระบวนการแปรรูปอาหารและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร ผ่านรายวิชาที่สำคัญต่าง ๆ ของหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญาและภูมิฐาน สามารถเป็นที่พึ่งของสังคม โดยเน้นให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ได้มีรอบการปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อ พ.ศ. 2560 และได้นำมาใช้จนถึงปัจจุบัน เป็นปีที่ 5 โดยหลักสูตรได้ประชุมและทำการปรับปรุงเนื้อหา โครงร่างของหลักสูตรให้มีความทันสมัย และผ่านการวิพากษ์จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิในวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำหรับพัฒนาเป็นหลักสูตร ปี พ.ศ. 2565 โดยหลักสูตรดังกล่าวมีการกำหนดวัตถุประสงค์และปรัชญาของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาและพันธกิจของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งมีการปรับปรุงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ได้ตามข้อเสนอแนะจากการทำการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ให้เป็นปัจจุบันด้วย หลักสูตรดังกล่าวได้ผ่านมติคณะกรรมการสำนักวิชา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2564 และผ่านมติสภาวิชาการ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2564 เพื่อนำเสนอสภามหาวิทยาลัยในเดือนสิงหาคมต่อไป

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปณิธาน

ดำรงความเป็นเลิศในทุกภารกิจพัฒนาคุณภาพชีวิต มุ่งผลสัมฤทธิ์ในการสะสมและสร้างสรรค์องค์ความรู้ เพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

วิสัยทัศน์ (Vision)

สถาบันการศึกษาที่เป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และเป็นที่พึ่งของ สังคม (Excellent Academic Institution in Science, Technology and Society Accountability)

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารแบบสากล สามารถปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมอาหาร องค์กรของรัฐ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และสามารถเป็นผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อจัดจำหน่ายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ

- 2) ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหา และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- 3) ผลิตภัณฑ์ที่มีทัศนคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELO)

- LO1 มีความเข้าใจในวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร
- LO2 สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาและลงมือปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพได้
- LO3 สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละรายวิชาได้
- LO4 สามารถตัดสินใจและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา
- LO5 มีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- LO6 มีทักษะในการสื่อสาร
- LO7 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม
- LO8 มีประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพก่อนที่จะจบการศึกษา
- LO9 มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพ

3. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป - กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป - กลุ่มวิชาภาษา - กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก	38 หน่วยกิต	38 หน่วยกิต 15 หน่วยกิต 15 หน่วยกิต 8 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ - กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ - กลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพ - กลุ่มการวิจัย - กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ - กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม	124 หน่วยกิต	124 หน่วยกิต 55 หน่วยกิต 47 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต 7 หน่วยกิต 9 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	8 หน่วยกิต	8 หน่วยกิต
รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า	170 หน่วยกิต	170 หน่วยกิต

ส่วนที่ 2

ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้

ห้ามเผยแพร่ ใช้ประกอบการอบรมเท่านั้น

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สป. อว.)

ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

สถานที่จัดการเรียนการสอน

เกณฑ์การประเมิน ☐ เกณฑ์ปี 2548 ☒ เกณฑ์ปี 2558

ประเภทหลักสูตร (สำหรับเกณฑ์ปี 2558)

☒ วิชาการ ☐ ปฏิบัติการหรือวิชาชีพ

การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	เป็นไปตามเกณฑ์
5	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	เป็นไปตามเกณฑ์
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-
7	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-
8	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
9	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
10	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-
11	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-
12	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือ ทุกรอบ 5 ปี	เป็นไปตามเกณฑ์

หมายเหตุ: สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ประเมินใน 6 ประเด็น ตามข้อ 1, 2, 3, 4, 5 และ 12

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1 – 12

☒ เป็นไปตามเกณฑ์

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน ดังนี้

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ใน มคอ 2.

ชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ตำแหน่งวิชาการ	วุฒิการศึกษาสูงสุด	คุณวุฒิ (สาขา)	ประเภท	ผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์
1. รศ.ดร.RS	รองศาสตราจารย์	วท.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	ผู้รับผิดชอบ	✓
2. รศ.ดร.ST	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Food Science	ผู้รับผิดชอบ	✓
3. อ.ดร.TK	อาจารย์	Ph.D.	Food Process Engineering	ผู้รับผิดชอบ	✓
4. อ.ดร.PS	อาจารย์	Ph.D.	Food Microbiology	ผู้รับผิดชอบ	✓
5. ผศ.ดร.TP	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	ผู้รับผิดชอบ	✓

อาจารย์ประจำหลักสูตร ณ สิ้นปีการศึกษาที่ประเมิน

ชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ตำแหน่งวิชาการ	วุฒิการศึกษาสูงสุด	คุณวุฒิ (สาขา)	ประเภท	ผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์
1.รศ.ดร.JY	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Food Science	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2.รศ.ดร.MN	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Food Science	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3. รศ.ดร.STT	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Food Science	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓

4. รศ.ดร.RS	รองศาสตราจารย์	วท.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
5. รศ.ดร.ST	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Food Science	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
6. อ.ดร.TK	อาจารย์	Ph.D.	Food Process Engineering	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
7. อ.ดร.PS	อาจารย์	Ph.D.	Food Microbiology	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
8. ผศ.ดร.KP	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Food Engineering	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
9. ผศ.ดร.TP	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
10. ผศ.ดร.TKB	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☒ เป็นไปตามเกณฑ์

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก โดยมีตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ 2 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คน และไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน โดยมีผลงานตีพิมพ์ย้อนหลัง 5 ปี 3 รายการ เป็นไปตามเกณฑ์

1. รศ.ดร.RS

- (2024). Beyond Traditional Methods: Deep-Learning Machines Empower Fingerroot (*Boesenbergia rotunda*)-Extract Production with Superior Antioxidant Activity. *Foods*, 13, 2676
- (2024). Therapeutic Potential of *Thunbergia laurifolia* L. Extract in Gestational Diabetes Mellitus: Insights from a Rat Model. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 30(9), pp. 788–798
- (2024). Identification of Pheophytin a and Hydroxy Pheophytin a from Rang Chuet (*Thunbergia laurifolia* Linn.) as Potent NQO-1 Inducers in Liver Cells. *Foods*, 13(10), 1443

2. รศ.ดร. ST

- (2024). Identification of Pheophytin a and Hydroxy Pheophytin a from Rang Chuet (*Thunbergia laurifolia* Linn.) as Potent NQO-1 Inducers in Liver Cells. *Foods*, 13(10), 1443
- (2024). Yogurt ice cream with *Bifidobacterium longum* subsp. *longum* TISTR 2195: effects of fat content and prebiotics on physicochemical and rheological properties, ice cream microstructure, and probiotic survival. *International Journal of Food Properties*, 27(1), pp. 641–656.
- (2023). The Microstructure, Rheological Characteristics, and Digestibility Properties of Binary or Ternary Mixture Systems of Gelatinized Potato Starch/Milk Protein/Soybean Oil during the In Vitro Digestion Process. *Foods*, 12(13), 2451.

3. อ.ดร.TK

- (2024) Use of high voltage electrostatic field on postharvest physiological changes of avocado fruit during storage. National Postharvest Technology Conference 21st, Knowledge Exchange for Innovation (KX) Building, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand (4-5 July 2024) 26.
- (2023) Effect of freezing under high voltage electrostatic fields on physical characteristics of chicken breast. *Food and Applied Bioscience Journal*, 11(2): 1-10.

(2021) Evaluation of mathematical modelings of pineapple juice concentration using different combination techniques. Food and Applied Bioscience Journal, 9(2): 53-67.

4. อ.ดร. PS

(2024). Effect of Effects of *Lactiplantibacillus plantarum* and natural fermentation on physicochemical and rheological properties of rice flours. In the 7th international conference on Food and Applied Bioscience 2024. 8-9 February, 2024, Chiang Mai, Thailand.

(2024). Stability of vB₂salmoM-pYM Phage by using modified Ca-alginate beads with soy protein isolate. Full proceeding in 26th Food Innovation Asia Conference (FIAC2024). 13-14 June 2021, Bitech, Bangkok, Thailand.

(2024). Antibacterial peptides from black soldier fly (*Hermetia illucens*) larvae: Mode of action and characterization. Scientific Reports. (Accepted).

5. ผศ.ดร. TP

(2024). Identification of water transitions using a combination of moisture sorption characteristics and dielectric properties of different parts of jasmine rice (*Oryza sativa*). Journal of the Science of Food and Agriculture.

(2023). A correlation between oil measurement methods and the application of principal component analysis for selecting the best pre-frying treatment of reduced-fat banana chips. Journal of Food Measurement and Characterization, 17(5), pp. 5402–5411.

(2023). Integration of multiple linear regression, principal component analysis, and hierarchical cluster analysis for optimizing dried fingerroot (*Boesenbergia rotunda*) extraction process. Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants, 36, 100511

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

☒ เป็นไปตามเกณฑ์

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกทั้ง 10 คน โดยมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ดังนี้

1) รศ.ดร. JY

(2024) Physico-chemical properties of natural actomyosin from breast and thigh meat of fast- and slow-growing chicken: a comparative study. Poultry Science, 103(11), 104153

- (2024). Characterization and molecular docking of tetrapeptides with cellular antioxidant and ACE inhibitory properties from cricket (*Acheta domesticus*) protein hydrolysate. *Heliyon*, 10(15), e35156
- (2024). Long-term intake of corn gluten meal protein hydrolysate attenuated hypertension development and modulated associated plasma metabolite levels in spontaneously hypertensive rats. *Journal of Functional Foods*, 117, 106231.

2) รศ.ดร.MN

- (2024). Large-scale production of paraprobiotic soy milk in stirred tank bioreactor: A dual-step fermentation approach. *Applied Food Research*, 4(2), 100446
- (2024). Hypoglycemic Ability of Sericin-Derived Oligopeptides (SDOs) from *Bombyx mori* Yellow Silk Cocoons and Their Physiological Effects on Streptozotocin (STZ)-Induced Diabetic Rats. *Foods*, 13(14), 2184
- (2023). Storage stability and antioxidant activities of lutein extracted from yellow silk cocoons (*Bombyx mori*) in Thailand. *Heliyon*, 9(6), e16805

3) รศ.ดร.STT

- (2024). Transcriptomics and starch biosynthesis analysis in leaves and developing seeds of mung bean provide a basis for genetic engineering of starch composition and seed quality. *Frontiers in Plant* 15, 1332150
- (2024). Composition and Characterization of Water Extractable Pectin from Pulp in Pods of Riang (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.). *Trends in Sciences*, 19(11), 4480
- (2022). Physico-chemical properties and digestibility of native and citrate starches change in different ways by synchrotron radiation. *International Journal of Biological Macromolecules*, 207, pp. 475–483.

4) รศ. ดร. RS

- (2024). Beyond Traditional Methods: Deep-Learning Machines Empower Fingerroot (*Boesenbergia rotunda*)-Extract Production with Superior Antioxidant Activity. *Foods*, 13, 2676
- (2024). Therapeutic Potential of *Thunbergia laurifolia* L. Extract in Gestational Diabetes Mellitus: Insights from a Rat Model. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 30(9), pp. 788–798
- (2024). Identification of Pheophytin a and Hydroxy Pheophytin a from Rang Chuet (*Thunbergia laurifolia* Linn.) as Potent NQO-1 Inducers in Liver Cells. *Foods*, 13(10), 1443

5) รศ.ดร.ST

- (2024). Identification of Pheophytin a and Hydroxy Pheophytin a from Rang Chuet (*Thunbergia laurifolia* Linn.) as Potent NQO-1 Inducers in Liver Cells. *Foods*, 13(10), 1443
- (2024). Yogurt ice cream with Bifidobacterium longum subsp. longum TISTR 2195: effects of fat content and prebiotics on physicochemical and rheological properties, ice cream microstructure, and probiotic survival. *International Journal of Food Properties*, 27(1), pp. 641–656.
- (2023). The Microstructure, Rheological Characteristics, and Digestibility Properties of Binary or Ternary Mixture Systems of Gelatinized Potato Starch/Milk Protein/Soybean Oil during the In Vitro Digestion Process. *Foods*, 12(13), 2451.

6) อ.ดร.TK

- (2024) Use of high voltage electrostatic field on postharvest physiological changes of avocado fruit during storage. National Postharvest Technology Conference 21st, Knowledge Exchange for Innovation (KX) Building, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand (4-5 July 2024) 26.
- (2023) Effect of freezing under high voltage electrostatic fields on physical characteristics of chicken breast. *Food and Applied Bioscience Journal*, 11(2): 1-10.
- (2021) Evaluation of mathematical modelings of pineapple juice concentration using different combination techniques. *Food and Applied Bioscience Journal*, 9(2): 53-67.

7) อ.ดร.PS

- (2024). Effect of Effects of *Lactiplantibacillus plantarum* and natural fermentation on physicochemical and rheological properties of rice flours. In the 7th international conference on Food and Applied Bioscience 2024. 8-9 February, 2024, Chiang Mai, Thailand.
- (2024). Stability of vB_salmoM-pYM Phage by using modified Ca-alginate beads with soy protein isolate. Full proceeding in 26th Food Innovation Asia Conference (FIAC2024). 13-14 June 2021, Bitech, Bangkok, Thailand.
- (2024). Antibacterial peptides from black soldier fly (*Hermetia illucens*) larvae: Mode of action and characterization. *Scientific Reports*. (Accepted).

8) ผศ.ดร.KP

- (2023). Melatonin enhances the restoration of neurological impairments and cognitive deficits during drug withdrawal in methamphetamine-induced toxicity and endoplasmic reticulum stress in rats. *NeuroToxicology*, 99, pp. 305–312.
- (2023). Effects of Fermented Onion on Gut Health in Dextran Sodium Sulfate (DSS)-Induced Inflammatory Bowel Disease (IBD) Rats. *Applied Sciences (Switzerland)*, 13(3), 1590
- (2021). The neuroprotective role of melatonin against methamphetamine toxicity-induced neurotransmission dysregulation and cognitive deficits in rats. *Food and Chemical Toxicology*, 157, 112610

9) ผศ.ดร.TP

- (2024). Identification of water transitions using a combination of moisture sorption characteristics and dielectric properties of different parts of jasmine rice (*Oryza sativa*). *Journal of the Science of Food and Agriculture*.
- (2023). A correlation between oil measurement methods and the application of principal component analysis for selecting the best pre-frying treatment of reduced-fat banana chips. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 17(5), pp. 5402–5411.
- (2023). Integration of multiple linear regression, principal component analysis, and hierarchical cluster analysis for optimizing dried fingerroot (*Boesenbergia rotunda*) extraction process. *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*, 36, 100511.

10) ผศ.ดร.TKB

- (2024). Ultrasound-assisted annealing treatment to improve physicochemical and digestive properties of banana flour. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 104(11), pp. 6640–6648
- (2021). Generation of short-chained granular corn starch by maltogenic α -amylase and transglucosidase treatment. *Carbohydrate Polymers*, 251, 117056
- (2020). Pre-treatment of granular rice starch to enhance branching enzyme catalysis. *Carbohydrate Polymers*, 247, 116741.

เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

☒ เป็นไปตามเกณฑ์

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิปริญญาเอกทั้ง 10 คน โดยมีตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ 5 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ

☒ เป็นไปตามเกณฑ์

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

อาจารย์พิเศษที่สาขาวิชาเชิญมาสอน มีคุณสมบัติทั้งระดับปริญญาตรี (สอนปฏิบัติการ) ปริญญาโท และปริญญาเอก (สอนปฏิบัติการและสอนบรรยาย) โดยมีประสบการณ์ทำงานหรือมีประสบการณ์สอนเกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น โดยในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรมีอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษได้แก่

1. ดร. PP

วุฒิการศึกษา: ปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประสบการณ์ :

1. ผู้จัดการศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (UBI Nrru)
2. สอนเรื่อง การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)
3. สอนเรื่อง การจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategy Management)
4. สอนเรื่อง วิจัยธุรกิจ (Business Research)
5. สอนเรื่อง การเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ (Modern entrepreneurship)
6. สอนเรื่อง การจัดการธุรกิจค้าปลีกและค้าส่ง สมัยใหม่ (Modern retail and wholesale business management)
7. สอนเรื่อง การจัดการและการบริหารโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
8. สอนเรื่อง การวางแผนและการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Planning and Management of Food Industry)
9. สอนเรื่อง การจัดการธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (Small and Medium Business Management)

รายวิชาที่สอน : 335452 FOOD PRODUCT DEVELOPMENT AND MARKETING

จำนวนชั่วโมง : 30 ชั่วโมง

2. นางสาวPM

วุฒิการศึกษา: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีอาหาร)

ประสบการณ์ :

1. ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร-การแปรรูปอาหารด้วยเครื่องอัดพอง(Extruder)

2. การศึกษาโครงสร้างภายในของอาหารโดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบฟลูออเรสเซนซ์ (Fluorescence Microscope) และกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope)
3. ด้านทรัพย์สินทางปัญญา-ตัวแทนสิทธิบัตรประเภท ก เลขที่ 2219
4. การยกร่างคำขอรับที่เกี่ยวข้องกับงานสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและกลุ่มงานวิทยาศาสตร์
5. การให้คำปรึกษาเพื่อการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
6. การเป็นวิทยากรพิเศษบรรยายด้านทรัพย์สินทางปัญญา

รายวิชาที่สอน : 335353 กฎหมายมาตรฐานอาหาร(FOOD LAW AND STANDARDS)

จำนวนชั่วโมง : 10 ชั่วโมง

เกณฑ์ข้อ 12 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

☒ เป็นไปตามเกณฑ์

ผลดำเนินการกำกับมาตรฐาน

เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2536 สถานะของหลักสูตรที่ใช้ในปีการศึกษา พ.ศ. 2560 หลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 12 ข้อ

☒ เป็นไปตามเกณฑ์ทุกข้อ

☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุข้อ.....

ลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1.

(รองศาสตราจารย์ ดร.RS)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.

(รองศาสตราจารย์ ดร.ST)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
(อาจารย์ ดร. TK)
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
(อาจารย์ ดร. PS)
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. TP)

ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ครั้งที่ 12/2567 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2567

(ศาสตราจารย์ ดร. NT)
คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตร

AUN – QA criterion 1 : Expected Learning Outcomes

AUN- QA 1. 1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเพิ่มทักษะการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อ

พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อาหาร กระบวนการแปรรูปอาหาร และการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร ผ่านรายวิชาที่สำคัญต่าง ๆ ของหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญา และภูมิฐาน สามารถเป็นที่พึ่งของสังคม โดยเน้นให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร ได้มีรอบการปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อ พ.ศ. 2560 และได้นำมาใช้จนถึงปัจจุบัน เป็นปีที่ 5 โดยหลักสูตรได้ประชุมและทำการปรับปรุงเนื้อหา โครงร่างของหลักสูตรให้มีความทันสมัย โดยการรวบรวมความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ได้แก่ ศิษย์ปัจจุบัน คณาจารย์สาขาวิชา และ คณาจารย์ภายนอกสาขาวิชา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกได้แก่ ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต สถานประกอบการและ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา ภาคเอกชน และผ่านการวิพากษ์โดยคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ที่ประกอบด้วยหัวหน้าสาขาวิชา คณาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับการแต่งตั้ง ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน สาขาวิชาได้นำความต้องการจากจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดมาทำการจัดกลุ่มและสรุปเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรตามตารางที่ 1.1 โดยยึดการเรียงลำดับความสำคัญของการเรียนรู้ตาม Bloom's taxonomy พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์และปรัชญาของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา พันธกิจและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ดังตารางที่ 1.2 ในขณะเดียวกันสาขาวิชาได้ประชุมอีกครั้งในวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำหรับพัฒนาเป็นหลักสูตรจาก ปี พ.ศ. 2560 ไปเป็นหลักสูตร ปี พ.ศ. 2565 ทำให้ได้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรแสดงดังตารางที่ 1.3 โดยหลักสูตรดังกล่าวได้ผ่านมติเห็นชอบจากการประชุมคณะกรรมการสำนักวิชา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2564 และผ่านสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2564 ผ่านการประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 7/2564 ในเดือนสิงหาคม ทั้งนี้สาขาวิชาได้นำเสนอข้อมูลของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังผ่านสื่อหลายช่องทางของสาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย (แผ่นพับ มคอ. ต่างๆ คู่มือ นศ. ฯลฯ)

ตารางที่ 1.1-1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิต สำหรับหลักสูตรปี พ.ศ. 2560 (2560-2564)

LO ระดับปริญญาตรี	Specific	Generic	Bloom's level	TQF
LO1 มีความเข้าใจในวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร	✓		R/U	ความรู้
LO2 สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาและลงมือปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพได้	✓		A	ปัญญา
LO3 สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละรายวิชาได้	✓		An	ปัญญา
LO4 สามารถตัดสินใจและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา	✓		An/E	ปัญญา
LO5 มีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี		✓	A	ความสัมพันธ์/สื่อสาร
LO6 มีทักษะในการสื่อสาร		✓	A	ความสัมพันธ์/สื่อสาร
LO7 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม		✓	A	ความสัมพันธ์/สื่อสาร/วิเคราะห์เชิงตัวเลข
LO8 มีประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพก่อนที่จะจบการศึกษา	✓	✓	A	ปัญญา/ความรู้
LO9 มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพ	✓		C	ปัญญา/ความรู้

หมายเหตุ: R = remembering, U = understanding, A= Applying, An = Analyzing, E = evaluating, C= creating.

ตารางที่ 1.1-2 วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย และของสำนักวิชา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรปี พ.ศ. 2560

Vision/Mission มหาวิทยาลัย	Vision/Mission สำนักวิชา	PLOs หลักสูตร
วิสัยทัศน์ สถาบันการศึกษาที่เป็นเลิศด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และเป็นพี่เลี้ยงของ สังคม	วิสัยทัศน์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร มี ความเป็นเลิศทางด้าน เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่และ นวัตกรรมอยู่ในระดับหนึ่งร้อยของทวีป เอเชียภายในปี ค.ศ. 2020	LO1 มีความเข้าใจในวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีอาหาร LO2 สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาและลง มือปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพได้ LO3 สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ของแต่ละรายวิชาได้ LO4 สามารถตัดสินใจและเลือกใช้เทคโนโลยีที่ เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา LO5 มีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี LO6 มีทักษะในการสื่อสาร LO7 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม LO8 มีประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพก่อนที่จะ การศึกษา LO9 มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องทาง วิชาชีพ
พันธกิจ ดำรงความเป็นเลิศในทุกภารกิจพัฒนา คุณภาพชีวิต มุ่งผลสัมฤทธิ์ในการสะสม และสร้างสรรค์องค์ความรู้ เพื่อพัฒนา สังคมอย่างยั่งยืน	พันธกิจ มุ่งสู่นวัตกรรมทางด้าน เทคโนโลยีการเกษตรขั้นเลิศเพื่อสังคม	

ตารางที่ 1.1-3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิต สำหรับหลักสูตรปี พ.ศ. 2565 (2565-2569)

LO ระดับปริญญาตรี	Specific	Generic	Bloom's level	TQF
LO1 สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	✓		R/U	ความรู้
LO2 สามารถระบุปัญหาและแสดงวิธีการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	✓		An/E	ปัญหา/วิเคราะห์เชิงตัวเลข
LO3 สามารถแสดงวิธีการออกแบบ ดำเนินการ และพัฒนา เพื่อสร้างนวัตกรรม และแก้ไขปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้	✓		E/C	ปัญหา/ความรู้
LO4 สามารถแสดงทักษะการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมืออุปกรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	✓	✓	A	ปัญหา/วิเคราะห์เชิงตัวเลข
LO5 สามารถแสดงถึงความเข้าใจและความตระหนักต่อการเรียนรู้ตลอดชีพได้	✓	✓	A	ปัญหา/ความรู้
LO6 สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเป็นผู้นำ จนทำให้บรรลุความสำเร็จได้		✓	A	ความสัมพันธ์/สื่อสาร
LO7 สามารถติดต่อสื่อสารและนำเสนองานได้อย่างมีประสิทธิภาพในงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร		✓	E	ความสัมพันธ์/สื่อสาร

นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการสื่อสารผลการเรียนรู้ของหลักสูตรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มผ่านช่องทางที่หลากหลายดังตารางที่ 1.1-4

ตารางที่ 1.1-4 ตารางข้อมูลที่หลักสูตรได้มีการสื่อสารผลการเรียนรู้ของหลักสูตรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มผ่านช่องทางต่างๆ

ช่องทางการสื่อสาร	วิธีการสื่อสาร	หัวข้อที่สื่อสาร	ช่วงระยะเวลาที่สื่อสาร	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ หลักสูตร	แจกแผ่นพับในงาน ประชาสัมพันธ์ หลักสูตร, กิจกรรม แนะแนวหลักสูตร	ข้อมูลต่างๆที่สำคัญใน หลักสูตรที่เปิดสอน และ ช่องทางในการติดตาม และสอบถามข้อมูล เพิ่มเติมผ่านทาง FB ของ สาขาวิชา	ในช่วงกิจกรรมแนะแนว หลักสูตรสัญจร ณ โรงเรียนต่างๆ และ กิจกรรมประชุม สัมพันธ์หลักสูตรของ มหาวิทยาลัย	-กลุ่มนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาที่สนใจสมัคร เข้าเรียน -กลุ่มคุณครูแนะแนวใน โรงเรียนระดับมัธยม -ผู้ปกครองของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา
Website สาขาวิชา	โพสต์ข้อมูลในหัวข้อ ข่าวสาร/ ประชาสัมพันธ์	ข้อมูลต่างๆที่สำคัญใน หลักสูตรที่เปิดสอน, การ เปิดรับสมัครนักศึกษาใน แต่ละรอบปีการศึกษา และประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆของ สาขาวิชาที่จัดขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	-กลุ่มนักศึกษาใน มหาวิทยาลัย -กลุ่มนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาที่สนใจสมัคร เข้าเรียน -กลุ่มคุณครูแนะแนวใน โรงเรียนระดับมัธยม -ผู้ปกครองของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา
Website สำนักวิชา	โพสต์ข้อมูลในหัวข้อ ข่าวสาร/ ประชาสัมพันธ์	ข้อมูลต่างๆที่สำคัญใน หลักสูตรที่เปิดสอน, การ เปิดรับสมัครนักศึกษาใน แต่ละรอบปีการศึกษา และประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆของ สาขาวิชาที่จัดขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	-กลุ่มนักศึกษาใน มหาวิทยาลัย -กลุ่มนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาที่สนใจสมัคร เข้าเรียน -กลุ่มคุณครูแนะแนวใน โรงเรียนระดับมัธยม -ผู้ปกครองของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา
Facebook สาขาวิชา	โพสต์ข้อมูลในหัวข้อ ข่าวสาร/ ประชาสัมพันธ์	ข้อมูลต่างๆที่สำคัญใน หลักสูตรที่เปิดสอน, การ เปิดรับสมัครนักศึกษาใน แต่ละรอบปีการศึกษา และประชาสัมพันธ์	ตลอดปีการศึกษา	-กลุ่มนักศึกษาใน มหาวิทยาลัย -กลุ่มนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาที่สนใจสมัคร เข้าเรียน

		กิจกรรมต่างๆของ สาขาวิชาที่จัดขึ้น		-กลุ่มคุณครูแนะแนวใน โรงเรียนระดับมัธยม -ผู้ปกครองของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา
Instagram สาขาวิชา	โพสต์ข้อมูลในหัวข้อ ข่าวสาร/ ประชาสัมพันธ์	ข้อมูลต่างๆที่สำคัญใน หลักสูตรที่เปิดสอน, การ เปิดรับสมัครนักศึกษาใน แต่ละรอบปีการศึกษา และประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆของ สาขาวิชาที่จัดขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	-กลุ่มนักศึกษาใน มหาวิทยาลัย -กลุ่มนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาที่สนใจสมัคร เข้าเรียน -กลุ่มคุณครูแนะแนวใน โรงเรียนระดับมัธยม -ผู้ปกครองของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา
TikTok สาขาวิชา	โพสต์ข้อมูลในหัวข้อ ข่าวสาร/ ประชาสัมพันธ์	ข้อมูลต่างๆที่สำคัญใน หลักสูตรที่เปิดสอน, การ เปิดรับสมัครนักศึกษาใน แต่ละรอบปีการศึกษา และประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆของ สาขาวิชาที่จัดขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	-กลุ่มนักศึกษาใน มหาวิทยาลัย -กลุ่มนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาที่สนใจสมัคร เข้าเรียน -กลุ่มคุณครูแนะแนวใน โรงเรียนระดับมัธยม -ผู้ปกครองของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา

AUN-QA 1.2

The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของทุกรายวิชาถูกกำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม และ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยหัวหน้าสาขาวิชาได้มอบหมายให้อาจารย์ทุกท่านที่ รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการจับคู่ความสัมพันธ์ระหว่าง course learning outcomes (CLO) ที่ปรากฏอยู่ใน มคอ. 3 กับ LO ของหลักสูตร ทำให้แต่ละรายวิชาสะท้อนการบรรลุ LO ของหลักสูตรดังตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 ตารางความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปี พ.ศ.2565 และ 2560

รายวิชา	PLO1 สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	PLO2 สามารถระบุปัญหาและแสดงวิธีการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	PLO3 สามารถแสดงวิธีการออกแบบดำเนินการ และพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมและแก้ไขปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้	PLO4 สามารถแสดงทักษะการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมืออุปกรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	PLO5 สามารถแสดงถึงความเข้าใจและความตระหนักต่อการเรียนรู้ตลอดชีพได้	PLO6 สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเป็นผู้นำ จนทำให้บรรลุความสำเร็จได้	PLO7 สามารถติดต่อสื่อสารและนำเสนองานได้อย่างมีประสิทธิภาพในงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร
รายวิชากลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ							
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1							
IAT35 3301 อาหารและโภชนาการ	✓	✓			✓		✓
- CLO1 สามารถอธิบายเกี่ยวกับโภชนาการของมนุษย์ องค์ประกอบของร่างกาย สรีรวิทยาและจิตวิทยาการควบคุม การบริโภคอาหาร การย่อย การดูดซึม การเคลื่อนย้าย และเมตาบอลิซึมของสารอาหารมหภาค จุลภาค และแอลกอฮอล์	✓	✓			✓		
- CLO2 สามารถอธิบายเกี่ยวกับความต้องการอาหารและสมดุลพลังงาน พฤติกรรม อาการและโรคเกิดจากการผิดปกติของการบริโภค อาหารพื้นฐาน อาหารเชิงหน้าที่ทางโภชนาการ และผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ	✓	✓			✓		
- CLO3 มีทักษะในการสื่อสาร							✓
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2							
IAT35 2101 จุลชีววิทยาทางอาหาร	✓	✓				✓	✓

-CLO1 1. นักศึกษาสามารถอธิบายคุณลักษณะจุลินทรีย์ที่สำคัญในอาหารทั้งจุลินทรีย์ที่ก่อการเน่าเสียและจุลินทรีย์ก่อโรค การเกิดโรคอุบัติใหม่และการก่อการร้ายทางชีวภาพอาหาร	✓	✓					
- CLO2. นักศึกษาสามารถอธิบายปัจจัยภายในและภายนอกของอาหาร ต่อการเจริญและการอยู่รอดของเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารได้	✓	✓					
-CLO3 นักศึกษาสามารถเลือกจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ไปใช้ในอาหารได้	✓	✓				✓	
-CLO4 4. นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการการตรวจสอบพื้นฐานทางจุลชีววิทยาอาหารตามมาตรฐานและควบคุมจุลินทรีย์ในอาหาร	✓	✓				✓	✓
IAT35 2102 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาและความปลอดภัยทางอาหาร	✓	✓		✓		✓	
- CLO 1 นักศึกษาสามารถลงมือปฏิบัติการตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์ที่สำคัญในอาหาร	✓	✓		✓			
- CLO2 2. นักศึกษาสามารถอธิบายและเชื่อมโยงกับปัจจัยต่างๆ กับผลการทดลอง	✓	✓		✓			
- CLO 3 นักศึกษาสามารถเขียนรายงานตามหลักวิชาการโดยไม่คัดลอกผลงาน (plagiarism)						✓	
- CLO 4 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ						✓	
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 3							
IAT35 2201 เคมีอาหาร	✓	✓					✓
- CLO1 สามารถอธิบายปฏิกิริยาทางเคมีสำคัญที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการแปรรูปและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร	✓	✓					

- CLO2 สามารถเลือกวิธีการในการควบคุมปฏิกิริยาเคมีทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการแปรรูปและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารได้เหมาะสม	✓	✓					
- CLO3 สามารถอธิบายบทบาท และคุณสมบัติของสารเติมแต่งอาหารหลักที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารทั้งในและต่างประเทศ	✓	✓					✓
- CLO4 วิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของระหว่างปฏิกิริยาทางเคมี หรือโครงสร้างทางเคมี กับสมบัติทางเคมีและสมบัติเชิงหน้าที่ของน้ำ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และรงควัตถุ ที่เป็นองค์ประกอบหลักในอาหารได้	✓	✓					
- CLO5 สามารถสื่อสารเนื้อหาด้านเคมีอาหารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยทักษะการเขียนและการนำเสนอด้วยวาจา							✓
IAT35 2202 ปฏิบัติการเคมีอาหาร			✓	✓		✓	✓
- CLO1 สามารถลงมือปฏิบัติการทดลองและเก็บข้อมูลในห้องปฏิบัติการเคมีทางอาหาร				✓			
- CLO2 สามารถออกแบบโครงการที่เกี่ยวข้องกับเคมีอาหารได้			✓				
- CLO3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม							✓
- CLO4 สามารถเขียนรายงานผลปฏิบัติการได้						✓	
IAT35 3401 การแปรรูปอาหาร	✓	✓					✓
-CLO1 สามารถอธิบายหลักการเกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร การถนอมอาหาร การแปรรูปน้ำ และชนิดของบรรจุภัณฑ์และหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์	✓						
- CLO2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปรรูปอาหาร ได้แก่ การคัดเกรด การลวก การปอกเปลือก การลดขนาด การผสมและการกวน การทำอิมัลชันและไฮโมจิไนซ์ การแยกและการสกัด การตกผลึก และการทำให้บริสุทธิ์		✓					

- CLO3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้							✓
IAT35 3403 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร		✓		✓		✓	✓
- CLO1 สามารถลงมือปฏิบัติการทดลองและเก็บข้อมูลในระหว่างปฏิบัติการทดลองได้		✓		✓			
- CLO2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม							✓
- CLO3 สามารถเขียนรายงานผลปฏิบัติการได้						✓	
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1							
IAT35 3302 การวิเคราะห์อาหาร	✓		✓	✓		✓	
- CLO1 สามารถวางแผนการปฏิบัติการตามคู่มือปฏิบัติการด้วยตนเองได้	✓		✓	✓		✓	
- CLO2 เข้าใจหลักการ วิธีการวิเคราะห์ด้วยวิธีต่าง ๆ พร้อมทั้งรู้ข้อจำกัดและข้อได้เปรียบของแต่ละวิธี			✓	✓			
- CLO3 สามารถวิเคราะห์ผลที่ได้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์			✓	✓		✓	
- CLO4 สามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้องและสามารถใช้อ้างอิงทางกฎหมายได้			✓	✓		✓	
IAT35 3402 หลักการพื้นฐานทางวิศวกรรมอาหาร		✓	✓				
- CLO1 สามารถอ่านและสเก็ตภาพฉาย ภาพออร์โทกราฟฟิกส์ และการกำหนดมิติ		✓	✓				
- CLO2 สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหน่วย สมดุลมวลสาร หลักการอุณหพลศาสตร์ สมดุลพลังงาน แผนภูมิไซโครเมตริก การถ่ายโอนความร้อนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแปรรูป และกระบวนการสกัด		✓	✓				
IAT35 2203 ชีวเคมีทางอาหาร	✓	✓					✓

- CLO1: สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีที่เกิดขึ้นในวัตถุดิบหลังการเก็บเกี่ยวและระหว่างการเก็บรักษา	✓	✓					
- CLO2:สามารถระบุถึงผลกระทบด้านคุณภาพที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของวัตถุดิบหลังการเก็บเกี่ยวและระหว่างการเก็บรักษา	✓	✓					
- CLO3:สามารถระบุวิธีการในการควบคุมปฏิกิริยาชีวเคมีทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในวัตถุดิบหลังการเก็บเกี่ยวและระหว่างการเก็บรักษา	✓	✓					
- CLO4: สามารถอธิบายบทบาทของเอนไซม์ต่อคุณภาพของวัตถุดิบ และการใช้เอนไซม์ในอุตสาหกรรมอาหาร							✓
- CLO5: สามารถแสดงทักษะการเขียนและการนำเสนอด้วยวาจาอย่างมีประสิทธิภาพ							✓
IAT35 3502 สถิติสำหรับเทคโนโลยีอาหาร	✓	✓	✓	✓			
- CLO1 สามารถอธิบายหลักการทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหารได้	✓	✓					
- CLO2 สามารถวิเคราะห์และเลือกวิธีการใช้สถิติอย่างเหมาะสมเพื่อวางแผนและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหารได้		✓	✓	✓			
- CLO3 สามารถคำนวณข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหารด้วยวิธีการทางสถิติได้		✓		✓			
- CLO4 สามารถนำเสนอข้อมูลทางวิชาการในรูปของรายงานและการนำเสนอด้วยวาจาได้อย่างเป็นที่น่าสนใจ		✓	✓				
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2							
IAT35 3404 การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร 1	✓	✓					✓

- CLO1 สามารถอธิบายหลักการเกี่ยวกับการทำแห้ง การระเหย การถ่ายเทมวลสาร การแยกด้วยเยื่อเลือกผ่าน การดึงความร้อนออกจากอาหาร การดัดแปลงสภาพบรรยากาศ และการคำนวณที่เกี่ยวข้องได้	✓	✓					
- CLO2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปรรูปอาหาร ได้แก่ การแช่เยือกแข็ง การแปรรูปด้วยความร้อน การทำให้เข้มข้นและการทำแห้ง	✓	✓					
- CLO3 สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำแห้ง การระเหย การถ่ายเทมวลสาร การแยกด้วยเยื่อเลือกผ่าน การดึงความร้อนออกจากอาหาร		✓					
- CLO4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้							✓
IAT35 3405 การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร 2	✓	✓					✓
- CLO1 สามารถอธิบายหลักการเกี่ยวกับกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน กระบวนการเอกทฤษฎี การฉายรังสีและการใช้ไมโครเวฟ การให้ความร้อนแบบโอห์มิก การใช้ความดันสูง การใช้สนามไฟฟ้าพัลส์ และการเก็บรักษาอาหารที่ผ่านการแปรรูป	✓	✓					
- CLO2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปรรูปอาหาร ได้แก่ การกลั่น กระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน กระบวนการเอกทฤษฎี การฉายรังสีและการใช้ไมโครเวฟ การให้ความร้อนแบบโอห์มิก การใช้ความดันสูง การใช้สนามไฟฟ้าพัลส์	✓	✓					
- CLO3 สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพลศาสตร์ของไหลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแปรรูปอาหารและการกลั่น		✓					

- CLO4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้							✓
IAT35 3406 ปฏิบัติการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร		✓		✓		✓	✓
- CLO1 สามารถลงมือปฏิบัติการทดลอง เก็บข้อมูลในระหว่างปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองได้		✓		✓			
- CLO2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม							✓
- CLO3 สามารถเขียนรายงานผลปฏิบัติการได้						✓	
IAT35 4603 กฎหมายและมาตรฐานอาหาร		✓			✓		
- CLO1 เข้าใจพื้นฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารทั้งของไทยและต่างประเทศ		✓					
- CLO2 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อหนดของศาสนา กฎหมายสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินทางปัญญา		✓					
- CLO3 สามารถแก้ไขปัญหาร่วมกันเป็นทีมได้					✓		
- CLO4 มีทักษะในการนำเสนอและตอบคำถามที่เกี่ยวข้องได้		✓			✓		
- CLO5 สามารถค้นคว้าข้อมูลด้านกฎหมายอาหารได้					✓		
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3							
IAT35 3501 การควบคุมคุณภาพอาหาร	✓	✓	✓	✓			
- CLO1 สามารถอธิบายหลักการของการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารที่ครอบคลุมทั้งคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้	✓	✓					
- CLO2 สามารถเลือกวิธีการในการควบคุมคุณภาพอาหาร ได้อย่างเหมาะสม	✓	✓		✓			
- CLO3 สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหารได้			✓				

- CLO4 สามารถวิเคราะห์และเลือกวิธีการในการคำนวณการประเมินผลทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหารได้อย่างถูกต้อง			✓	✓			
- CLO5 สามารถนำเสนอข้อมูลทางวิชาการในรูปของรายงานและการนำเสนอด้วยวาจาได้อย่างเป็นที่เข้าใจ			✓				
IAT35 3503 ระบบประกันคุณภาพพื้นฐานและมาตรฐานสากลในอุตสาหกรรมอาหาร	✓	✓				✓	✓
- CLO1 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพ การจัดทำระบบ GMP420 GHPs และ HACCP rev.5 การสืบย้อนกลับ (Traceability) การวิเคราะห์ความเสี่ยง ระบบการประกันคุณภาพตามมาตรฐานสากล ระบบ FSSC 22000: 2018 Food Fraud Food Defense	✓	✓					
- CLO2 สามารถประยุกต์ใช้ระบบประกันคุณภาพ กับกรณีศึกษาได้						✓	✓
IAT35 2103 ความปลอดภัยทางอาหาร	✓	✓				✓	✓
- CLO1 นักศึกษาสามารถอธิบายคุณลักษณะของสารก่อภูมิแพ้ สารพิษในธรรมชาติ สารพิษที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต และสารปนเปื้อนได้	✓	✓					
- CLO2 นักศึกษาสามารถแบ่งประเภทของอันตรายต่าง ๆ ได้		✓				✓	✓
IAT35 2104 สุขาภิบาลและการจัดการสภาพแวดล้อมโรงงานอาหาร		✓	✓			✓	✓
- CLO1 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อพึงปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร การจัดการสภาพแวดล้อมของโรงงาน การจัดทำโครงการสุขาภิบาลของโรงงาน การจัดการน้ำเสีย และของเหลือทิ้ง กฎหมายเกี่ยวกับสุขาภิบาลโรงงานอาหาร		✓				✓	✓
- CLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับกรณีศึกษาได้			✓			✓	✓
IAT35 4801 เตรียมสหกิจศึกษา						✓	✓

- CLO1 สามารถเลือกสถานประกอบการและตำแหน่งงานได้อย่างเหมาะสม							✓
- CLO2 มีทักษะในการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์งาน							✓
- CLO3 3.มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการเช่น ระบบบริหารงาน และระบบคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร						✓	
กลุ่มการวิจัย							
IAT35 4701 สัมมนา	✓				✓		✓
- CLO1. สามารถใช้หลักการทางเทคโนโลยีอาหารเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	✓				✓		
- CLO2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอาหาร	✓				✓		
- CLO3 สามารถสื่อสารเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยทักษะการเขียนเชิงวิชาการและการนำเสนอด้วยวาจา							✓
IAT35 4702 โครงการงานเทคโนโลยีอาหาร		✓	✓	✓			✓
- CLO1 สามารถการออกแบบ ดำเนินการ และแก้ไขปัญหาในการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร		✓	✓	✓			
- CLO2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองโดยใช้เทคนิคทางสถิติได้		✓	✓	✓			
- CLO3 สามารถสื่อสารเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยทักษะการเขียนเชิงวิชาการและการนำเสนอด้วยวาจาเป็นภาษาอังกฤษ							✓
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 3							

IAT35 4601 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด 1			✓		✓	✓	✓
- CLO1 มีความรู้ความเข้าใจในหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด			✓		✓		
- CLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อทำโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้			✓		✓		
- CLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้แต่ละรายวิชาเทคโนโลยีอาหารและการตลาดในการทำโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้			✓		✓		
- CLO4 มีทักษะในการทำงานเป็นทีม						✓	
- CLO5 มีทักษะในการสื่อสาร							✓
IAT35 4602 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด 2			✓		✓	✓	✓
- CLO1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลงมือปฏิบัติในการทำโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้			✓				
- CLO2 ปฏิบัติในการทำโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร					✓		
- CLO3 มีทักษะในการทำงานเป็นทีม						✓	
- CLO4 มีทักษะในการสื่อสาร							✓
กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ							
IAT35 4703 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม	✓	✓	✓	✓			
- CLO1 สามารถอธิบายหลักการและเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต นำนมและผลิตภัณฑ์นมได้	✓	✓					
- CLO2 สามารถให้เหตุผลและเลือกวิธีการในการผลิต ผลิตภัณฑ์นมแต่ละชนิดได้อย่างเหมาะสม			✓	✓			
- CLO3 สามารถอธิบายบทบาท และสมบัติขององค์ประกอบ ในน้ำนมที่มีต่อกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้อย่างถูกต้อง		✓	✓	✓			

- CLO4 สามารถนำเสนอข้อมูลทางวิชาการในรูปของรายงานและการนำเสนอด้วยวาจาได้อย่างเป็นที่เข้าใจ			✓				
IAT35 4704 การประเมินทางประสาทสัมผัสของอาหาร	✓	✓	✓	✓			
- CLO1 สามารถอธิบายหลักการของการประเมินผลทางประสาทสัมผัสได้	✓						
- CLO2 สามารถให้เหตุผลและเลือกวิธีการในการประเมินผลทางประสาทสัมผัสได้อย่างเหมาะสม		✓					
- CLO3 สามารถคำนวณข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลทางประสาทสัมผัสได้อย่างถูกต้อง			✓	✓			
- CLO4 สามารถนำเสนอข้อมูลทางวิชาการในรูปของรายงานและการนำเสนอด้วยวาจาได้อย่างเป็นที่เข้าใจ			✓				
IAT35 4705 เทคโนโลยีการทำแห้งผลิตผลทางการเกษตร	✓		✓			✓	✓
- CLO1 สามารถอธิบายหลักการ และทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีการทำแห้งได้	✓						
- CLO2 สามารถปฏิบัติการทดลอง และเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีการทำแห้งได้			✓			✓	
- CLO3 สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติการเชิงวิชาการได้							✓
- CLO4 สามารถทำงานงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ						✓	
- CLO5 นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อการเข้าเรียน และการใช้ห้องปฏิบัติการ			✓				
IAT35 4706 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ	✓			✓		✓	
- CLO1 มีความรู้ความเข้าใจในหลักการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ	✓						
- CLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบได้				✓			
- CLO3 สามารถตัดสินใจและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาได้				✓			

- CLO4 มีทักษะในการทำงานเป็นทีม						✓	
IAT35 4707 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อัญพืชมและพืชตระกูลถั่ว	✓			✓		✓	
- CLO1 มีความรู้ความเข้าใจในหลักการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อัญพืชมและพืชตระกูลถั่ว	✓						
- CLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อัญพืชมและพืชตระกูลถั่วได้				✓			
- CLO3 สามารถตัดสินใจและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาได้				✓			
- CLO4 มีทักษะในการทำงานเป็นทีม						✓	
- CLO5 มีประสบการณ์การฝึกฝนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อัญพืชมและพืชตระกูลถั่ว				✓			
IAT35 4708 อาหารและโภชนาบำบัด	✓	✓				✓	✓
- CLO1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักโภชนาบำบัดอาหารแลกเปลี่ยน การจัดรายการอาหาร อาหารสำหรับบุคคลในภาวะและวัยต่าง ๆ อาหารเฉพาะโรค อาหารในโรงพยาบาลและความปลอดภัยอาหาร	✓	✓					
- CLO2 สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาเกี่ยวกับอาหารเฉพาะโรค ไปใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดอาหารที่เหมาะสมกับบุคคลตามวัย และอาหารเฉพาะโรคได้		✓					
- CLO3 สามารถประยุกต์แนวคิดทางโภชนาบำบัดในการสร้างนวัตกรรมด้านอาหารตามวัยและอาหารเฉพาะโรคได้		✓				✓	
- CLO4 สามารถวางแผนการทดลอง ดำเนินการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง และสรุปผลการทดลองด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารตามวัยและอาหารเฉพาะโรค						✓	✓
IAT35 4709 พืชเคมีในอาหารฟังก์ชัน	✓	✓				✓	✓
- CLO1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสกัดสารสำคัญจากพืชสมุนไพร ได้แก่ กลุ่มอัลคาลอยด์ ฟลาโวนอยด์ เทน	✓	✓					

นิน ซาโปนิน กรดพีนอลิก และสารกลุ่มอื่น ๆ ทฤษฎีการตรวจสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของพืชสมุนไพร							
- CLO2 สามารถทำปฏิบัติการเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพของพืชสมุนไพรโดยใช้กล้องไมโครสโคป ระบุความแตกต่างของพืชสมุนไพรส่วนต่างๆ ได้แก่ ราก ไรโซม ผล และ เมล็ด เปรียบเทียบกับข้อมูลจาก Pharmacopeia		✓				✓	✓
- CLO3 สามารถทำปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์พืชสมุนไพร ได้แก่ การเตรียมตัวอย่าง การอบและการบด การสกัด การแยก ด้วยเทคนิค TLC/HPLC และการระบุกลุ่มพฤกษเคมีที่เป็นองค์ประกอบของสารสกัดพืชสมุนไพร การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ		✓				✓	✓
IAT35 4710 สารก่อมะเร็งในอาหาร	✓	✓				✓	✓
- CLO1 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความหมายของสารก่อมะเร็ง สาเหตุของการเกิดสารก่อมะเร็ง ความสัมพันธ์ของแอลกอฮอล์ อาหารปิ้งย่าง Aflatoxin เนื้อสัตว์แปรรูปและของทอดกับการก่อมะเร็ง สารอาหารที่อาจส่งเสริมการเกิดมะเร็ง	✓	✓					
- CLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการลดสารก่อมะเร็งระหว่างการปรุงอาหาร วิถีลดสารก่อมะเร็งโดยอาหารต้านสารก่อมะเร็ง		✓				✓	✓
- CLO3 สามารถทดสอบการเกิดมะเร็งในระดับหลอดทดลอง และระดับสัตว์ทดลองได้						✓	✓
IAT35 4711 อาหารสำหรับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและวัยชรา	✓	✓				✓	✓
- CLO1 มีความเข้าใจถึงนิยาม ประเภท สาเหตุ และ อาการของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases)	✓	✓					
- CLO2 สามารถอธิบายถึงฤทธิ์ของสารอาหารต่อการเหนี่ยวนำและชะลอการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและโรคชรา		✓					
- CLO3 สามารถระบุประเภทอาหารเพื่อลดความเสี่ยงหรือความรุนแรงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและโรคชรา		✓					

- CLO4 มีทักษะเบื้องต้นในการทำการทดลองในระดับหลอดทดลองและระดับสัตว์ทดลอง						✓	
- CLO5 มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้						✓	
- CLO6 มีจริยธรรมและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ							✓
IAT35 4712 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อและสัตว์ปีก	✓		✓			✓	✓
- CLO1 สามารถอธิบายหลักการ และทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อและสัตว์ปีกได้	✓		✓				
- CLO2 สามารถปฏิบัติการทดลอง และเลือกใช้เทคโนโลยีในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อและสัตว์ปีกได้			✓				
- CLO3 สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติการเชิงวิชาการได้						✓	✓
- CLO4 สามารถทำงานงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ						✓	✓
IAT35 4713 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง	✓		✓			✓	✓
- CLO1 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสดของปลาและสัตว์น้ำในระหว่างการเก็บรักษา	✓						
- CLO2 สามารถอธิบายผลของกระบวนการแปรรูปต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ประมง	✓						
- CLO3 สามารถเลือกกระบวนการแปรรูปที่เหมาะสมในการผลิตผลิตภัณฑ์ประมง			✓				
- CLO4 สามารถแสดงเทคนิคในห้องปฏิบัติการในการวิเคราะห์คุณภาพและแปรรูปปลาและสัตว์น้ำ			✓			✓	
- CLO5 สามารถแสดงทักษะการเขียนและการนำเสนอด้วยวาจาอย่างมีประสิทธิภาพ						✓	✓
IAT35 4714 เทคโนโลยีเอนไซม์ทางอาหาร	✓		✓			✓	✓
- CLO1 สามารถอธิบายพื้นฐานสำคัญของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร	✓						

- CLO2 สามารถประยุกต์หลักการทางเอนไซม์เพื่อควบคุมกิจกรรมและใช้เอนไซม์ในอุตสาหกรรมอาหาร			✓				
- CLO3 สามารถแสดงเทคนิคในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ทางอาหาร						✓	✓
- CLO4 สามารถแสดงเทคนิคในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ทางอาหาร						✓	✓
IAT35 4715 เทคโนโลยีการหมักดองอาหาร	✓	✓				✓	✓
- CLO1 นักศึกษาสามารถอธิบาย คุณสมบัติทางจุลชีววิทยาของจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์อาหารหมัก กล่าวที่ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารหมักและการเก็บรักษากล้าเชื้อ การควบคุมกิจกรรมของจุลินทรีย์ในกระบวนการหมัก เทคโนโลยีการหมักผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ	✓	✓					
- CLO2 นักศึกษาสามารถลงมือปฏิบัติในการทำอาหารหมักชนิดต่าง ๆ และเขียนรายงานการทดลองได้						✓	
- CLO3 นักศึกษาสามารถนำเสนอและค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการหมัก จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์อาหารหมักได้							✓
IAT35 4716 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	✓	✓		✓	✓	✓	
- CLO1 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี และสรีระวิทยาของผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว	✓	✓					
- CLO2 สามารถเลือกวิธีการชะลอการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้ได้อย่างเหมาะสม				✓	✓		
- CLO3 สามารถลงมือปฏิบัติการในการผลิตผลิตภัณฑ์จากผักและผลไม้				✓	✓		
- CLO4 มีความเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้						✓	
IAT35 4717 ระบบประกันคุณภาพมาตรฐานส่งออกในอุตสาหกรรมอาหาร	✓	✓				✓	✓

- CLO1 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ ระบบประกันคุณภาพ การจัดทำระบบ มาตรฐานความปลอดภัยอาหารสากลที่เกิด จากสมาคมผู้ค้าปลีกแห่งสหราชอาณาจักร (British Retail Consortium Food Issue 8: BRC), กฎหมายว่าด้วยการ ปรับปรุงความปลอดภัยด้านอาหารให้ทันสมัย (Food Safety Modernization Act : FSMA), Food Safety Preventive Controls Alliance (FSPCA) Preventive Controls for Human Food, และระบบประกันคุณภาพที่ทันสมัย	✓	✓					
- CLO2 สามารถประยุกต์ใช้ระบบประกันคุณภาพ กับ กรณีศึกษาได้						✓	✓
IAT35 4802 สหกิจศึกษา 1	✓		✓		✓	✓	
- CLO1 สามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารมาประยุกต์ ในสถานประกอบการหรือโรงงานอาหารได้	✓		✓				
- CLO2 สามารถประยุกต์ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในการ ทำงานได้					✓		
- CLO3 มีวินัยและมีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้						✓	
- CLO4 สามารถนำเสนอผลการปฏิบัติงานด้วยทางวาจาและ การเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ			✓		✓	✓	

AUN-QA 1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).

หลักสูตรได้ออกแบบผลการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งผลการเรียนรู้ทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการสื่อสารทั้งด้านการเขียนและการพูด ทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม และผลการเรียนรู้เฉพาะทาง จำนวน 5 ข้อ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ และทักษะเฉพาะของสาขาวิชา ดังแสดงในตารางที่ 1.1-1 ข้างต้นที่กล่าวมา

AUN-QA 1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

หลักสูตรมีกระบวนการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ซึ่งได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการ และศิษย์เก่า มาประกอบการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยได้แจกแบบสอบถามแบบออนไลน์ google form ซึ่งมีคำถามปลายเปิดให้ได้แสดงความคิดเห็นถึงคุณลักษณะบัณฑิตที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการ หรือศิษย์เก่าให้ข้อมูลคุณลักษณะของบัณฑิตที่นายจ้างต้องการ จากประสบการณ์การทำงาน รวมถึงข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน ซึ่งได้นำความคิดเห็นจากการสำรวจมาจัดเรียงลำดับความสำคัญ มาใช้ในการกำหนดผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรดังข้อมูลในตาราง 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สะท้อนออกมาเป็น LO ของหลักสูตรปี พ.ศ. 2560

Program Stakeholders	Needs/Requirement	PLOs 2560
1. External Stakeholders		
1.1 ผู้ใช้บัณฑิต/ ผู้ประกอบการ	ทักษะการนำเสนอ ทักษะด้านภาษาอังกฤษ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การเป็นผู้นำ	PLO5 มีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี PLO6 มีทักษะในการสื่อสาร PLO7 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม

1.2 ศิษย์เก่า	-ทุกรายวิชาที่มีอยู่เดิมมีความจำเป็นสำหรับการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน -การเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติควบคู่กับการเรียนรายวิชาทฤษฎี ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น -วิชาที่สำคัญในการประกอบอาชีพต้องการให้อาจารย์เน้นมากขึ้น	PLO1 มีความเข้าใจในวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร PLO2 สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาและลงมือปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพได้ PLO3 สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละรายวิชาได้ PLO4 สามารถตัดสินใจและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา PLO5 มีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
2. Internal Stakeholders		
2.1 นักศึกษาปัจจุบัน	ต้องการการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงาน ด้วยการฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ หรือ การทำโครงการในสถานประกอบการจริงก่อนจบการศึกษา -การเรียนรู้รายวิชาโครงการเทคโนโลยีอาหารมีความเหมาะสมแล้ว ช่วยส่งเสริมให้เกิดแนวความคิดสร้างสรรค์และเกิดความคิดใหม่	PLO8 มีประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพก่อนที่จะจบการศึกษา PLO9 มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพ
2.2 คณาจารย์ในสาขาวิชา	การวิเคราะห์เชื่อมโยงแต่ละรายวิชา ทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทักษะในการสืบค้นข้อมูลอย่างมีจริยธรรม ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้	PLO3 สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละรายวิชาได้ PLO4 สามารถตัดสินใจและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา

AUN-QA 1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

หลักสูตรได้ทำการประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรทางตรงตามการเรียนรายวิชาที่กำหนด ดังตารางที่ 1.5.1 แสดงข้อมูลจากการประเมินในตารางที่ 8.4.3 กับนักศึกษาที่ลงเรียนตามรายวิชาในปีการศึกษา 2565-2566 และทำการประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรทางอ้อม โดยใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรปี 2560 และศิษย์เก่า ซึ่งประกอบไปด้วย บัณฑิต รุ่น 2565 จำนวน 31 คน ข้อมูลจากการสำรวจแสดงในตารางที่ 8.4.1 และผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งเป็นบัณฑิตที่เคยศึกษา ในหลักสูตรปี 2560 จำนวน 9 คน ข้อมูลจากการสำรวจแสดงในตารางที่ 8.4.2 (ที่เพิ่มข้อมูล)

ตารางที่ 1.5.1 Assessment plan and schedule for student outcome.

PLOs	Performance Criteria	Assessment Method(s)	Source of Assessment	Performance Standard
1 มีความรู้เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร	PC1 : ความเข้าใจด้านการแปรรูปอาหาร	Embedded assessment.	335231 Process I	40% or above
			335331 Process II	
		Exit Survey.		≥ good
	Pc2 : ความเข้าใจด้านวิศวกรรมอาหาร	Embedded assessment.	335341 Food En I	40% or above
			335342 Food En II	
		Exit Survey.		≥ good
	Pc3 : ความเข้าใจด้านจุลชีววิทยาอาหาร	Embedded assessment.	335211 Food Micro	40% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc4 : ความเข้าใจด้านคุณภาพอาหาร	Embedded assessment.	335352 Quality control	40% or above
		Exit Survey.		≥ good

	Pc5 : ความเข้าใจด้านประกันคุณภาพอาหาร	Embedded assessment.	335451 Food plant and Quality Assurance.	40% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc6 : ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร	Embedded assessment.	335222 Food chem	40% or above
			335322 Food analysis	
		Exit Survey.		≥ good
2 สามารถระบุปัญหาและแสดงการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	Pc1 : ระบุปัญหาได้	Embedded assessment.	335491 Coop	60% or above
			335483 Project	50% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc2 : แสดงการวิเคราะห์ปัญหาได้	Embedded assessment.	335491 Coop	60% or above
			335483 Project	50% or above
		Exit Survey.		≥ good
3 แสดงวิธีการออกแบบดำเนินการ และพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมและแก้ไขปัญหตาม stakeholder needs	Pc1 : ออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรม	Embedded assessment.	335491 Coop	60% or above
			335483 Project	50% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc2 : ออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหทาง stakeholder needs ได้	Embedded assessment.	335491 Coop	60% or above
			335483 Project	50% or above
		Exit Survey.		≥ good

4 แสดงกระบวนการใช้เครื่องมือ/เทคโนโลยี/อุปกรณ์ได้	Pc1 : สามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือตรงตามหลักการการทำงานของเครื่องมือ	Embedded assessment.	335322 Food analysis	40% or above
			335483 Project	50% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc2 : สามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้เหมาะสม	Embedded assessment.	335322 Food analysis	40% or above
			335483 Project	50% or above
		Exit Survey.		≥ good
5 ความเข้าใจและตระหนักต่อ Lfie Long Learning (LLL)	Pc1 : นักศึกษาผ่านการอบรมระบบประกันคุณภาพ (HACCP) ในอุตสาหกรรม	Embedded assessment.	นักศึกษาสอบผ่านการอบรม	80% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc2 : นักศึกษาผ่านการอบรมระบบประกันคุณภาพ (Halal) ในอุตสาหกรรม	Embedded assessment.	นักศึกษาสอบผ่านการอบรม	80% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc3 : นักศึกษาได้ไปศึกษาดูงานในโรงงานภาคอุตสาหกรรม	Embedded assessment.	นักศึกษาที่ได้ไปศึกษาดูงาน	80% or above
		Exit Survey.		≥ good
6 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	Pc1 : ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	Embedded assessment.	335212 Food micro lab	60% or above (โดยคิดจากคะแนนส่วนของรายงาน หรือการทำงานกลุ่ม)
			335223 Food chem lab	
			335322 Food analysis	
			335332 Food process lab	
			335343 Food Engineering lab	
			335352 Quality control	

			335451 Food plant and Quality Assurance.	
			335483 Project	50% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc2 : มีความเป็นผู้นำ	Embedded assessment.	335491 Coop	60% or above
		Exit Survey.		≥ good
7 ติดต่อสื่อสารและนำเสนอ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	Pc1 : ทักษะการติดต่อสื่อสาร	Embedded assessment.	335482 Proposal	50% or above
			335483 Project	50% or above
			335491 Coop	60% or above
			335681-335682 seminar Grad	60% or above
			335881-335884 seminar Grad	60% or above
		Exit Survey.		≥ good
	Pc2 : ทักษะการนำเสนอ	Embedded assessment.	335482 Proposal	50% or above
			335483 Project	50% or above
			335491 Coop	60% or above
			335681-335682 seminar Grad	60% or above
			335881-335884 seminar Grad	60% or above
		Exit Survey.		≥ good

8 มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพ (Creative thought)	Pc1 : ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset)	Exit Survey.		≥ good
	Pc2 : ความคิดเชิงนวัตกรรม (Innovation mindset)	Exit Survey.		≥ good
	Pc3 : ความคิดใหม่ (New Idea)	Exit Survey.		≥ good
9 มีประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพก่อนที่จะจบการศึกษา	PC1: ประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพ	Embedded assessment.	335491 Coop	60% or above

รายการหลักฐาน

AUN-QA 1.1	- แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร - Website สาขาวิชา - Website คณะ - Facebook สาขาวิชา - Instagram สาขาวิชา - Tiktok สาขาวิชา
-------------------	---

ผลการประเมินตนเอง 2566

AUN-QA Criterion 1 - Checklist	ระดับ
	SAR 2566
AUN-QA 1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	4
AUN-QA 1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	4
AUN-QA 1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	4
AUN-QA 1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	4
AUN-QA 1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)	4

AUN – QA criterion 2 : Programme Structure and Content

AUN- QA 2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.

หลักสูตรเทคโนโลยีอาหารมีข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรทั้งหมดแสดงไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ [มคอ.2](#) โดยหลักสูตรที่ปรากฏในรายงานการประเมินตนเองนี้เป็นหลักสูตรประจำปี พ.ศ. 2565 ที่ได้รับการปรับปรุงมาจากหลักสูตรประจำปี พ.ศ. 2560 ตามรอบการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี เล่มหลักสูตรประจำปี พ.ศ. 2565 มีเนื้อหาครอบคลุมศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีอาหาร โดยแบ่งเป็นหมวดวิชาการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) หมวดวิชาการเรียนรู้ทั่วไป 2) หมวดวิชาพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3) หมวดบังคับวิชาชีพ 4) หมวดวิชาประสบการณ์ภาคสนาม และ 5) หมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งเป็นการปรับปรุงเนื้อหาในหมวดต่าง ๆ ให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชากรวัยศึกษาที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น โดยจัดรูปแบบการศึกษาเป็นชุดวิชา (module)

รายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรสามารถเข้าถึงได้ในหลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์ของสาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร แผ่นพับ วิดีโอ และเอกสารคู่มือการเรียนรู้ และเอกสาร มคอ. ต่าง ๆ โดยมีการปรับปรุงข้อมูลในสื่อดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ สาขาวิชายังได้สื่อสารข้อมูลเหล่านี้ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มผ่านช่องทางเว็บไซต์ของสาขาวิชา สำนักวิชา และศูนย์บริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย Facebook และแผ่นพับของสาขาวิชาด้วย ทั้งนี้ในส่วนของการศึกษาสาขาวิชายังได้จัดทำคู่มือนักศึกษา ซึ่งสรุปข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรเป็นรูปเล่มแจกในวันปฐมนิเทศนักศึกษา ทั้งนี้เนื้อหาข้อมูลของข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรทั้งหมดตรงกันในทุก ๆ สื่อที่กล่าวมา และได้สอบถามความเข้าใจในหลักสูตรกับกลุ่มของนักศึกษา ศิษย์เก่า และผู้ประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมอีกด้วย

AUN-QA 2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

สาขาวิชามีการออกแบบหลักสูตรสอดคล้องอย่างสร้างสรรค์กับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยผ่านการประชุมสาขาวิชา ทั้งนี้การออกแบบหลักสูตรเป็นไปตามกระบวนการแบบ backward curriculum design (BCD) โดยผสมผสานข้อมูลความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนกับกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ในศาสตร์ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร โดยสาขาวิชาได้ออกแบบสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต (เอกสารประกอบ 2.1) เป็นสำคัญในการนำความคิดเห็นนั้นมากำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ประกอบกับได้ใช้กรอบมาตรฐานของ Institute of Food Technologists (IFT) และมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก เช่น National University of Singapore และ National Pingtung University ซึ่งทางสาขาวิชาเป็นอันดับรองจากมหาวิทยาลัยทั้ง 2 แห่งนี้มาประกอบในการกำหนดรายวิชาของหลักสูตรอย่างสอดคล้องกัน ซึ่งมีรายละเอียดของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สะท้อนถึง 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs) ที่สามารถวัดและประเมินได้ด้วยการใช้ action verb ตามหลักการของ Bloom's taxonomy ซึ่งมีทั้งหมด 7 PLOs 2) การเลือกใช้วิธีการเรียนการสอนที่สามารถทำให้

เกิดการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ ดังแสดงใน มคอ. 3 และ 3) การประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ของนักศึกษาว่าเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ได้ดีเพียงใด ดังแสดงใน [มคอ. 3](#) และ [PLOs ของหลักสูตรที่แสดงถึงความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะบรรลุหลังสำเร็จการศึกษา ที่สอดคล้องกับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรปี พ.ศ. 2560](#)

AUN-QA 2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

หลักสูตรมีการนำ[ข้อมูลป้อนกลับ](#)จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ได้แก่ คณาจารย์ ผู้สอนและนักศึกษาปัจจุบัน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตรมาประกอบการออกแบบหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามและการประชุมเพื่อหาข้อสรุปของการออกแบบหลักสูตรตามหลักฐานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังตารางที่ 1.4-1 นอกจากนี้สาขาวิชายังใช้ข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้ใช้บัณฑิตโดยผ่าน [แบบสอบถามของศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ](#) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมาประกอบการพิจารณาในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรด้วย

AUN-QA 2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.

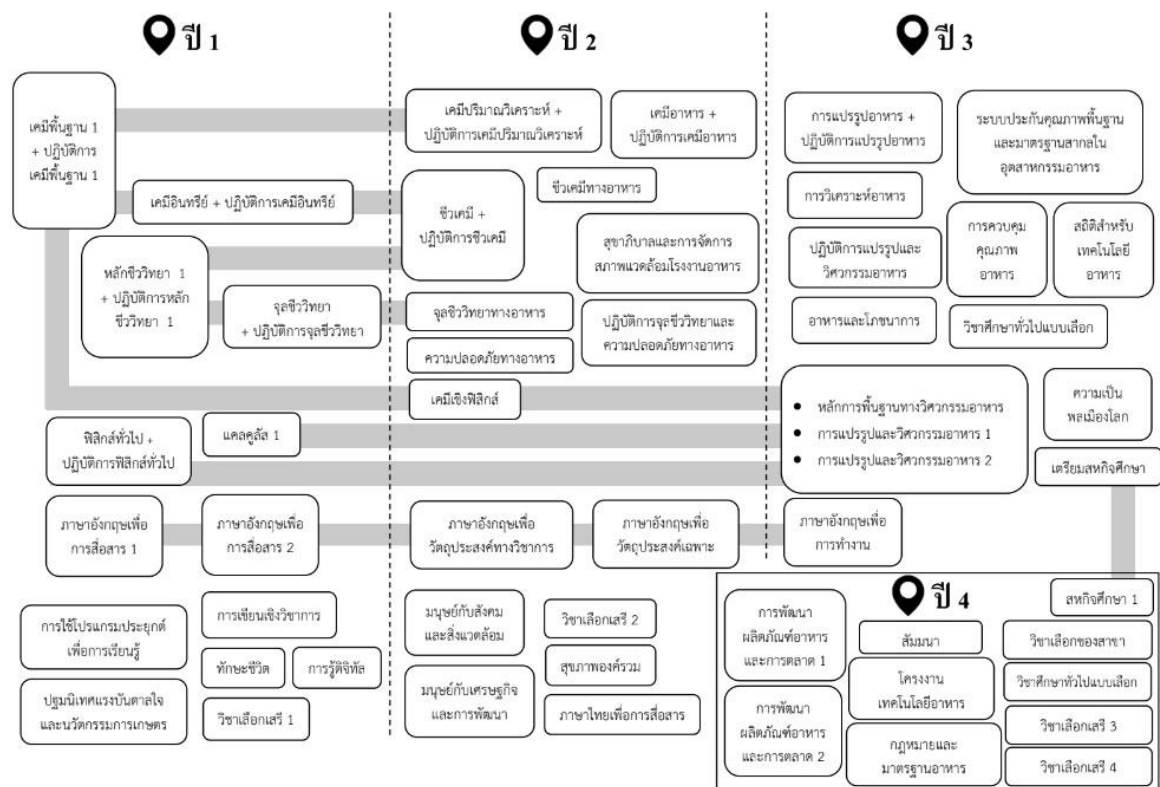
หลักสูตรมีการกระจายความรับผิดชอบสู่แต่ละรายวิชาอย่างชัดเจน โดยมอบหมายให้อาจารย์ประจำรายวิชาได้พิจารณาความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับรายวิชาที่อาจารย์ท่านนั้น ๆ สอน โดยสามารถผลักดันการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรดังตารางที่ 1.2-1

AUN-QA 2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses) and are integrated.

โครงสร้างหลักสูตรได้ถูกออกแบบอย่างมีหลักการโดยจัดรายวิชาต่าง ๆ ลงในแต่ละกลุ่มวิชาตามตารางที่ 1.2-1 และแบ่งออกเป็นหมวดวิชาตามตารางที่ 2.5-1 ส่วนการเรียงลำดับรายวิชาก่อน-หลัง ตามความยากง่ายของการเรียนรู้ตามลำดับ Bloom's taxonomy ทางหลักสูตรได้จัดเรียงลำดับรายวิชาก่อนหลังดังรูปที่ 2.1 เพื่อเป็นตัวอย่างของแผนการเรียนของผู้เรียน แต่ทั้งนี้หลักสูตรได้ให้ความอิสระในการเลือกเรียนของผู้เรียนตามความสนใจในการลงทะเบียนตามชุดวิชาภายใต้การให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการของผู้เรียน อย่างไรก็ตามในรายวิชาที่จำเป็นต้องใช้ความรู้หลากหลายรายวิชามาประยุกต์ร่วมกัน เช่น รายวิชาในชุดบูรณาการโรงงานและเทคโนโลยีอาหารนั้นที่มีรายละเอียดของรายวิชาเกี่ยวข้องกับการค้นคว้าข้อมูลและการใช้องค์ความรู้แบบองค์รวมของวิชาทางเทคโนโลยีอาหารมาประมวลเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตอาหารในระบบอุตสาหกรรมที่ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ของกระบวนการแปรรูป การควบคุมคุณภาพ และกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำเสนอผลงาน หลักสูตรจึงเสนอแนะให้ชุดวิชาดังกล่าวเป็นชุดวิชาในชั้นปีที่ 4 สำหรับผู้เรียน ก่อนเข้าสู่การฝึกสหกิจศึกษาในอุตสาหกรรมอาหารต่อไป

ตารางที่ 2.5-1 โครงสร้างหลักสูตรปี พ.ศ.2560 และ พ.ศ.2565 แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตาม สป.อว

หมวดวิชา	หลักสูตร พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป - กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป - กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ - กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก	38 หน่วยกิต 15 หน่วยกิต 15 หน่วยกิต 8 หน่วยกิต	38 หน่วยกิต 15 หน่วยกิต 15 หน่วยกิต 8 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ - กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	55 หน่วยกิต 55 หน่วยกิต	42 หน่วยกิต 42 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาบังคับวิชาชีพ - กลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพ - กลุ่มการวิจัย - กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ - ชุดวิชาจุลชีววิทยาและความปลอดภัยทางอาหาร - ชุดวิชาเคมีและชีวเคมีทางอาหาร - ชุดวิชาโภชนาการและการวิเคราะห์อาหาร - ชุดวิชาการแปรรูปอาหารและวิศวกรรมอาหาร - ชุดวิชาควบคุมคุณภาพ ประกันคุณภาพ และสถิติ - ชุดวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์และกฎหมายอาหาร - ชุดวิชาบูรณาการโครงการและเทคโนโลยีอาหาร - วิชาเลือกสาขา	60 หน่วยกิต 47 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต 7 หน่วยกิต - - - - - - - - -	ไม่น้อยกว่า 68 หน่วยกิต - - - 8 8 8 16 12 8 8 3
4. หมวดวิชาประสบการณ์ภาคสนาม - ชุดวิชาสหกิจศึกษา - ชุดวิชาทดแทนสหกิจศึกษา	9 หน่วยกิต 9 หน่วยกิต -	9 หน่วยกิต 9 หน่วยกิต 9 หน่วยกิต
5. หมวดวิชาเลือกเสรี	8 หน่วยกิต	8 หน่วยกิต
รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า	170 หน่วยกิต	165 หน่วยกิต



รูปที่ 2.1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของ PLO และรายวิชาตามลำดับความยากง่ายตาม Bloom's taxonomy (หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2565)

AUN-QA 2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.

หลักสูตรประจำปี พ.ศ. 2565 ในรอบปีการประเมินตนเองนี้ แบ่งเป็นหลักสูตรแบบเอก (เทคโนโลยีอาหาร) และหลักสูตรแบบเอก-โท (เทคโนโลยีอาหาร-โทความเป็นผู้ประกอบการ) นอกจากนี้หลักสูตรเทคโนโลยีอาหาร เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาเลือกเสรี จำนวน 8 หน่วยกิต

AUN-QA 2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

สาขาวิชามีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี ตามระเบียบของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) โดยการปรับปรุงล่าสุดเป็นหลักสูตรปี พ.ศ. 2565 เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของสังคม ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านความมั่นคงทางอาหาร และทางด้านมาตรฐานกำกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร นอกจากนี้สาขาวิชายังตระหนักถึงผลสะท้อนของผู้ใช้บัณฑิตตามผลการสำรวจ

จากผลการประเมินการฝึกสหกิจศึกษาของผู้ประกอบการที่ต้องการให้นักศึกษาของสาขาวิชามีทักษะในเรื่องการเป็นผู้นำ ทักษะทางด้านการใช้ภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพ และการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ

รายการหลักฐาน

AUN-QA 2.1	-เล่มมคอ.2(AUN-QA 2.1) -ช่องทางเว็บไซต์ของสาขาวิชา -ศูนย์บริการการศึกษา -Facebook -คู่มือนักศึกษา
AUN-QA 2.3	-หลักฐานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร พ.ศ.2560 (หลักฐานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร พ.ศ.2560)
AUN-QA 2.5	-ช่องทางเว็บไซต์ของสาขาวิชา

ผลการประเมินตนเอง 2567

AUN-QA Criterion 2 - Checklist	ระดับ
	CAR 2566
AUN-QA 2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	4
AUN-QA 2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	4
AUN-QA 2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	4
AUN-QA 2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	4
AUN-QA 2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	4
AUN-QA 2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	4
AUN-QA 2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)	4

AUN – QA criterion 3 : Teaching and Learning Approach

AUN-QA 3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเพิ่มทักษะการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อาหาร กระบวนการแปรรูปอาหารและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร ผ่านรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญาและภูมิฐาน สามารถเป็นที่พึ่งของสังคม โดยเน้นให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบ ทำให้หลักสูตรมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้และปรัชญาของการเรียนการสอนของหลักสูตรสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่เน้นการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านวิชาชีพและวิชาพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเป็นบัณฑิต โดยมีการสื่อสารและเผยแพร่ปรัชญาดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชา และมหาวิทยาลัย เพื่อให้การเข้าถึงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนสามารถเกิดขึ้นได้

นอกจากนี้ สาขาวิชายังได้จัดการเรียนการสอนให้ตอบสนองปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ด้วยการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติผ่านรายวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชา เช่น 1) รายวิชา 335351 สถิติเทคโนโลยีอาหารที่มีการสอนภาคทฤษฎีในเชิงบรรยาย และมีการทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน ประกอบกับการให้การบ้าน (homework) และ งานที่ได้รับมอบหมาย (assignment) ที่นักศึกษาต้องนำกลับไปทำที่บ้าน ส่วนการสอนภาคปฏิบัติ นักศึกษาจะได้ทำแบบฝึกหัดผ่านการใช้โปรแกรมทางสถิติที่จัดหาอย่างถูกต้องตามกฎหมายผ่านมหาวิทยาลัย 2) รายวิชา 335481 ปฏิบัติการและสัมมนาเทคโนโลยีอาหารเชิงบูรณาการ ที่นักศึกษาจำเป็นต้องมีทักษะต่าง ๆ ตามปัจจัยต่าง ๆ ในหลักปรัชญาการศึกษาในทุก ๆ มิติ และ 3) รายวิชา 335491 สหกิจศึกษา ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงของนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษาที่มีการดำเนินการให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย 4 ประการข้างต้น เช่นกัน

AUN-QA 3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

สาขาวิชาได้จัดกิจกรรมในการเรียนการสอนที่สะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกระบวนการเรียนรู้ ดังตารางต่อไปนี้

รายวิชา	การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษา
เคมีอาหาร	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกหัวข้อในการทำ mini project
แปรรูปอาหาร	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารในระดับอุตสาหกรรม
ปฏิบัติการและสัมมนาเทคโนโลยีอาหารเชิงบูรณาการ	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารในการทำโครงการ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารในการทำงานกลุ่ม
กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารในการทำงานกลุ่ม
อาหารและโภชนาการ	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมาแนะนำ
สุขภาพโภชนาการอาหารและระบบประกันคุณภาพ	เปิดโอกาสให้นักศึกษานำเสนอกรณีศึกษาและอภิปรายร่วมกัน
การพัฒนาข้อเสนอโครงการเทคโนโลยีอาหาร	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์อาหาร ค้นคว้า เอกสาร วางแผนการตลาด และนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย

AUN-QA 3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.

สาขาวิชาได้จัดกิจกรรมในการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกระบวนการเรียนรู้ เช่น ในรายวิชา 335482 การพัฒนาข้อเสนอโครงการเทคโนโลยีอาหาร รายวิชา 335483 โครงการเทคโนโลยีอาหาร ที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการค้นหา และคิดหัวข้อโครงการวิจัย เช่นเดียวกับรายวิชา 335452 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด และรายวิชา 335473 อาหารและโภชนาการ ที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิดหัวข้อโครงการสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารของแต่ละกลุ่ม โดยในแต่ละรายวิชาดังกล่าว นักศึกษามีโอกาสในการนำเสนองานพร้อมกับมีโอกาสสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลในการนำเสนอด้วย เช่น 335481 ปฏิบัติการและสัมมนาเทคโนโลยีอาหารเชิงบูรณาการ และรายวิชา 335483 โครงการเทคโนโลยีอาหาร

AUN-QA 3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการเรียนรู้ และปลูกฝังให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ 1) การมีมุมมองอย่างเป็นระบบและนักศึกษาสามารถสร้างการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือการใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เอง โดยมีคณาจารย์เปรียบเสมือนผู้ควบคุมฝึกฝนคอยกำกับนักศึกษา และ 2) การตั้งเป้าหมายแบบ SMART ในการเรียนรู้ (S = specific, M = measurable, A = action, R = relevant และ T = time-bound) โดยมีตัวอย่างรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น รายวิชา 335482 การพัฒนาข้อเสนอโครงการเทคโนโลยีอาหาร รายวิชา 335483 โครงการเทคโนโลยีอาหาร รายวิชา 335452 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด รายวิชา 335473 อาหารและโภชนาการ และรายวิชา 335481 ปฏิบัติการและสัมมนาเทคโนโลยีอาหารเชิงบูรณาการ ที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิดหัวข้อโครงการเอง ภายใต้การควบคุมฝึกฝนจากคณาจารย์ โดยกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรายวิชาเหล่านี้ปรากฏในการเรียนการสอนที่เป็น

การลงมือปฏิบัติแบบปฏิบัติการ พร้อมทั้งมีการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นทั้งในและนอกห้องเรียนของนักศึกษา มีการเขียนรายงาน และการนำเสนอโดยใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ดังแสดงในหลักฐานเอกสารรายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) และเอกสารชี้แจงรายวิชา (course outline) นอกเหนือจากนี้ ทางสาขาวิชาได้มีการจัดกิจกรรมการศึกษาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และมีการจัดการอบรมเรื่อง Halal และ HACCP ซึ่งเป็นหัวข้อระบบการประกันคุณภาพ ในรายวิชา 335451 สุขาภิบาลโรงงานอาหารและระบบประกันคุณภาพ การจัดกิจกรรมค่ายตัวพื้นฐานรายวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเปิดการเรียนในรายวิชา 335341 วิศวกรรมอาหาร 1 และมีการพานักศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าร่วมประชุม นำเสนอผลงานทางวิชาการ ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

AUN-QA 3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

สาขาวิชาได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรม และมีแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น รายวิชา 335452 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด และรายวิชา 335476 ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีอาหาร หรือ การมีส่วนร่วมในการผลิตผลงานสิ่งประดิษฐ์ การมีส่วนร่วมในการออกร้านงานเปิดบ้านฟาร์ม มทส. โดยจำหน่ายต้นแบบผลิตภัณฑ์จากการเรียนรายวิชา 335463 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ และรายวิชา 335464 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ

AUN-QA 3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

กระบวนการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชามีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคการทำงาน และให้สอดคล้องโดยผ่านกระบวนการติดตามผลการประเมินการฝึกสหกิจศึกษาที่สถานประกอบการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในรายวิชา 335481 Coop ซึ่งเป็นรายวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคการทำงานโดยตรง และนำผลการประเมินโดยเฉพาะข้อเสนอแนะของพี่เลี้ยง (Job supervisor) ที่สถานประกอบการมาพิจารณาร่วมกันในการประชุมสาขาวิชา ทุกภาคการศึกษา

ผลการประเมินตนเอง 2567

AUN-QA Criterion 3 - Checklist	ระดับ
	CAR 2566
AUN-QA 3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	4
AUN-QA 3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	4
AUN-QA 3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	4

AUN-QA 3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	4
AUN-QA 3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	4
AUN-QA 3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)	4

Case study AUN-QA Criteria 3-5

AUN – QA criterion 3 : Teaching and Learning Approach

AUN-QA 3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเพิ่มทักษะ การศึกษาเกี่ยวกับการใช้อุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการแปรรูปและการควบคุม คุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร ผ่านรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิต นักวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมที่สามารถเป็นที่พึ่งของสังคม โดยเน้นให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ตรงจากการ ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบ ทำให้หลักสูตรมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้และ ปรัชญาของการเรียนการสอนของหลักสูตรสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่เน้นการพัฒนา บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านวิชาชีพและวิชาพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเป็นบัณฑิต โดยมีกรอบ ความคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักอุตสาหกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) ปัจจัยอุตสาหกรรม (Technoware) คือ ความรู้ความสามารถในอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ 2) ปัจจัยมนุษย์ (Humanware) คือ ความรู้ความสามารถโดยทั่วไปฐานมนุษย์ผู้ใช้อุตสาหกรรม 3) ปัจจัยข่าวสาร (Infoware) คือ ความสามารถในการรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลด้วยอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพ และ 4) ปัจจัยองค์กร (Orgaware) คือ ความสามารถทางการจัดการองค์กรเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยมีการสื่อสารและ เผยแพร่ปรัชญาดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชา และมหาวิทยาลัย เพื่อให้การเข้าถึงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกภาคส่วนสามารถเกิดขึ้นได้

นอกจากนี้ สาขาวิชายังได้จัดการเรียนการสอนให้ตอบสนองปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรที่ สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ด้วยการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบภาคทฤษฎี และ ภาคปฏิบัติผ่านรายวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชา เช่น 1) รายวิชา 335351 สถิติอุตสาหกรรมอาหารที่มีการสอน ภาคทฤษฎีในเชิงบรรยาย และมีการทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน ประกอบกับมีการให้การบ้าน (homework)

และ งานที่ได้รับมอบหมาย (assignment) ที่นักศึกษาต้องนำกลับไปทำที่บ้าน ส่วนการสอนภาคปฏิบัติ นักศึกษาจะได้ทำแบบฝึกหัดผ่านการใช้โปรแกรมทางสถิติที่จัดหาอย่างถูกต้องตามกฎหมายผ่านมหาวิทยาลัย 2) รายวิชา 335481 ปฏิบัติการและสัมมนาอุตสาหกรรมอาหารเชิงบูรณาการ ที่นักศึกษาจำเป็นต้องมีทักษะต่าง ๆ ตามปัจจัยต่าง ๆ ในหลักปรัชญาการศึกษาในทุก ๆ มิติ และ 3) รายวิชา 335491 สหกิจศึกษา ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงของนักศึกษาจนสำเร็จการศึกษาที่มีการดำเนินการให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย 4 ประการข้างต้น เช่นกัน

AUN-QA 3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

สาขาวิชาได้จัดกิจกรรมในการเรียนการสอนที่สะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกระบวนการเรียนรู้ ดังตารางต่อไปนี้

รายวิชา	การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษา
เคมีอุตสาหกรรมอาหาร	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกหัวข้อในการทำ mini project
อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารในระดับอุตสาหกรรม
ปฏิบัติการและสัมมนาอุตสาหกรรมอาหารเชิงบูรณาการ	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารในการทำโครงการ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารในการทำงานกลุ่ม
กฎหมายและมาตรฐานอุตสาหกรรมอาหาร	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารในการทำงานกลุ่ม
อาหารและโภชนาบำบัด	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมานำเสนอ
สุขาภิบาลโรงงานอาหารและระบบประกันคุณภาพ	เปิดโอกาสให้นักศึกษานำเสนอกรณีศึกษาและอภิปรายร่วมกัน
การพัฒนาข้อเสนอโครงการอุตสาหกรรมอาหาร	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์อาหาร ค้นคว้า เอกสาร วางแผนการทดลอง และนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย

AUN-QA 3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.

สาขาวิชาได้จัดกิจกรรมในการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกระบวนการเรียนรู้ เช่น ในรายวิชา 335482 การพัฒนาข้อเสนอโครงการอุตสาหกรรมอาหาร รายวิชา 335483 โครงการอุตสาหกรรมอาหาร ที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการค้นหา และคิดหัวข้อโครงการวิจัย เช่น

เดียวกับรายวิชา 335452 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และรายวิชา 335473 อาหารและโภชนาบำบัด ที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิดหัวข้อโครงการสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ของแต่ละกลุ่ม โดยในแต่ละรายวิชาดังกล่าว นักศึกษามีโอกาสในการนำเสนองานพร้อมทั้งมีโอกาสสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลในการนำเสนอด้วย เช่น 335481 ปฏิบัติการและสัมมนาอุตสาหกรรมอาหารเชิงบูรณาการ และรายวิชา 335483 โครงการอุตสาหกรรมอาหาร

AUN-QA 3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

สาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการเรียนรู้ และปลูกฝังให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ 1) การมีมุมมองอย่างเป็นระบบและนักศึกษาสามารถสร้างการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือการใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เอง โดยมีคณาจารย์เปรียบเสมือนผู้ควบคุมฝึกฝนคอยกำกับนักศึกษา และ 2) การตั้งเป้าหมายแบบ SMART ในการเรียนรู้ (S = specific, M = measurable, A = action, R = relevant และ T = time-bound) โดยมีตัวอย่างรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น รายวิชา 335482 การพัฒนาข้อเสนอโครงการอุตสาหกรรมอาหาร รายวิชา 335483 โครงการอุตสาหกรรมอาหาร รายวิชา 335452 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ รายวิชา 335473 อาหารและโภชนาบำบัด และรายวิชา 335481 ปฏิบัติการและสัมมนาอุตสาหกรรมอาหารเชิงบูรณาการ ที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิดหัวข้อโครงการเอง ภายใต้การควบคุมฝึกฝนจากคณาจารย์ โดยกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรายวิชาเหล่านี้ปรากฏในการเรียนการสอนที่เป็นการลงมือปฏิบัติแบบปฏิบัติการ พร้อมทั้งมีการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นทั้งในและนอกห้องเรียนของนักศึกษา มีการเขียนรายงานและการนำเสนอโดยใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ผ่านการใช้อุตสาหกรรมสารสนเทศอย่างเหมาะสม ดังแสดงในหลักฐานเอกสารรายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) และเอกสารชี้แจงรายวิชา (course outline) นอกจากนี้ ทางสาขาวิชาได้มีการจัดกิจกรรมการศึกษาดูงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และมีการจัดการอบรมเรื่อง Halal และ HACCP ซึ่งเป็นหัวข้อระบบการประกันคุณภาพ ในรายวิชา 335451 สุขภาพโภชนาการและระบบประกันคุณภาพ การจัดกิจกรรมค่ายตีพินฐานรายวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเปิดการเรียน ในรายวิชา 335341 วิศวกรรมอุตสาหกรรมอาหาร 1 และมีการพานักศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าร่วมประชุมนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

AUN-QA 3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

สาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรม และมีแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น รายวิชา 335452 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และรายวิชา 335476 ผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร หรือ การมีส่วนร่วมในการผลิตผลงาน สิ่งประดิษฐ์ การมีส่วน

ร่วมในการออกโรงงานเปิดบ้านฟาร์ม มทส. โดยจำหน่ายต้นแบบผลิตภัณฑ์จากการเรียนรายวิชา 335463
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ และรายวิชา 335464 อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ขนมอบ

AUN-QA 3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

กระบวนการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชา มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคการทำงาน และให้สอดคล้องโดยผ่านกระบวนการติดตามผลการประเมินการฝึกสหกิจศึกษาที่สถานประกอบการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในรายวิชา 335481 Coop ซึ่งเป็นรายวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคการทำงานโดยตรง และนำผลการประเมินโดยเฉพาะข้อเสนอแนะของพี่เลี้ยง([Job supervisor](#)) ที่สถานประกอบการมาพิจารณา ร่วมกันในการประชุมสาขาวิชา ทุกภาคการศึกษา

ผลการประเมินตนเอง 2567

AUN-QA Criterion 3 - Checklist	ระดับ
	CAR 2566
AUN-QA 3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	4
AUN-QA 3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	4
AUN-QA 3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	4
AUN-QA 3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	4
AUN-QA 3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	4
AUN-QA 3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)	4

AUN – QA criterion 4 : Student Assessment

AUN-QA 4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.

หลักสูตรได้กำหนดวิธีการประเมินผลที่หลากหลายตามลักษณะของรายวิชา และ ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและรายวิชา รายวิชาในหลักสูตรประกอบไปด้วยรายวิชาทฤษฎี รายวิชาปฏิบัติ รายวิชาสัมมนา และรายวิชาโครงการอุตสาหกรรมอาหาร [วิธีการประเมินในแต่ละรายวิชา](#)

AUN-QA 4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

หลักสูตรระบุเกณฑ์การประเมินผล สัดส่วนคะแนนในการประเมินผลใน มคอ 3 และ course syllabus ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้แจ้งนักศึกษาในคาบแรกของการเปิดภาคเรียนทุกครั้ง ในทุกรายวิชา นอกจากนี้ใน มคอ 3 ยังได้ระบุรายละเอียดของการอุทธรณ์ในกรณีที่นักศึกษาต้องการอุทธรณ์เมื่อไม่ได้รับความเป็นธรรมในด้านการประเมินผล อีกทั้งนักศึกษายังสามารถให้ข้อเสนอแนะผ่านทางระบบประเมินผลรายวิชา reg.stt.ac.th ซึ่งทางสาขาวิชาโดยหัวหน้าสาขาวิชาจะนำข้อเสนอแนะเข้าหารือในการประชุมสาขาวิชาทุกภาคการศึกษาในปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษายื่นอุทธรณ์ขอคะแนนจากการประเมินผลในรายวิชาสุขาภิบาลอาหารและระบบประกันคุณภาพผ่านทางระบบอุทธรณ์ของสาขาวิชาจำนวน 2 ราย จำนวน 1 รายวิชา ในปีการศึกษาที่ผ่านมาไม่มีนักศึกษายื่นอุทธรณ์

กระบวนการอุทธรณ์ของสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร

นักศึกษาติดต่อขอรับแบบฟอร์มเพื่อกรอกคำร้องจากเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยสอน (TA) ของสาขา



TA จะทำการส่งหนังสือคำร้องให้กับอาจารย์ประจำวิชารับทราบเพื่อพิจารณาเหตุผลของคำร้องว่าควรอนุมัติให้ดูผลการสอบหรือไม่ * อาจารย์ประจำวิชาจะไม่ทราบว่าใครเป็นผู้ยื่นคำร้อง *



หากอาจารย์ประจำวิชาอนุมัติให้ดูผลการสอบ TA จะนัดนักศึกษาเข้ามาดูผลการสอบ โดยจะมีคณาจารย์ที่ได้รับการมอบหมายจากสาขาวิชามาร่วมเป็นสักขีพยาน

AUN-QA 4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

มีการกำหนดมาตรฐานของการประเมินผลและขั้นตอนการประเมินผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับ [ติดตามความก้าวหน้าและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน](#) และมีการสื่อสารไปยังผู้เรียนทุกคน รวมถึงการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

การติดตามความก้าวหน้าระหว่างศึกษา

มหาวิทยาลัยมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ที่สามารถติดตามผลการศึกษาเพื่อให้คำแนะนำทั้งด้านวิชาการและด้านสังคม ในการประเมินนักศึกษาระหว่างการศึกษาได้มีการประเมินด้านวิชาการ ซึ่งแตกต่างกันไปตามประเภทของรายวิชา ดังนี้

รายวิชาทฤษฎี

ใช้การประเมินผลจากการเข้าเรียน ในห้องเรียน ภาคการศึกษาที่ 1-2/2565 และการเข้าเรียนแบบออนไลน์ ผ่าน ระบบ e-learning, Zoom Loom Facebook หรือ Line group การวัดผลโดยการสอบ ทั้งระบบสอบออนไลน์ การตรวจการบ้าน ผ่านระบบ e-learning และการสอบปลายภาคในห้องเรียน ได้แก่ รายวิชาอุตสาหกรรมอาหาร 2 มีผลย้อนกลับจากนักศึกษาระบุอาจารย์ได้มีการประเมินการทำงานกลุ่ม ซึ่งส่งผลดีต่อนักศึกษาในการทำงานร่วมกัน รายวิชาเคมีอาหาร มีผลย้อนกลับจากนักศึกษา การออกข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่สอน ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถทำข้อสอบได้ดียิ่งขึ้น รายวิชาอุตสาหกรรมอาหาร 1 มีการเฉลยแบบทดสอบย่อยตามกรอบเวลา เสริมการสร้างความรู้เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น [รายวิชาอาหารและโภชนาการ](#) มีการใช้ rubric เพื่อเป็นเกณฑ์การประเมินการให้คะแนนนำเสนอของนักศึกษา

รายวิชาปฏิบัติ

ใช้การประเมินจากการเข้าทำปฏิบัติการ รายงานปฏิบัติการ การทดสอบย่อยบทปฏิบัติการ การสอบกลางภาคและปลายภาค ภาคการศึกษาที่ 1-2/2565 การเข้าเรียนแบบออนไลน์ ผ่าน ระบบ e-learning Zoom Loom Facebook หรือ Line group การวัดผลโดยการสอบ ทั้งระบบสอบออนไลน์ การตรวจการบ้าน ผ่านระบบ e-learning และการสอบปลายภาคในห้องเรียน ในภาคการศึกษาที่ 3/2565 จากการประเมินผลการเรียนการสอน พบว่า ในรายวิชาปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร อาจารย์มีการตรวจรายงานปฏิบัติการและให้ผลย้อนกลับแก่นักศึกษารวดเร็ว ส่งผลให้มีความเข้าใจและแก้ไขการเขียนรายงานในบทปฏิบัติการได้ดียิ่งขึ้น อาจารย์มีการทำบทปฏิบัติการเสริมและมีการทดสอบย่อยในห้องปฏิบัติการซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน จึงทำให้นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้น ส่วนในปฏิบัติการรายวิชาวิเคราะห์อาหาร และปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรมอาหาร นักศึกษาต้องการผลการตรวจรายงานการปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการเขียนรายงานปฏิบัติการในครั้งต่อไป ซึ่งในรายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหารมีคณาจารย์บางท่านได้มีการเฉลยรายงานปฏิบัติการและแจ้งนักศึกษาตามกรอบเวลา กรณีที่มีความเข้าใจไม่ถูกต้อง นอกจากนั้น ในรายวิชาสถิติอุตสาหกรรมอาหาร จากการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักศึกษา เอกสารประกอบการสอนปฏิบัติการ และการมอบหมายงานในแต่ละ section ควรเหมือนกันซึ่งได้มีการชี้แจงให้นักศึกษาเข้าใจในวิธีการและสัดส่วนคะแนนในการประเมินผลรายวิชา และเนื่องจากเป็นการทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม นักศึกษาสามารถทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมเองได้ถ้าต้องการฝึกทักษะการใช้โปรแกรมทางสถิติ ส่วนในรายวิชาปฏิบัติการเคมี

อุตสาหกรรมอาหาร นักศึกษามีข้อเสนอแนะให้อาจารย์เสริมเกี่ยวกับทฤษฎีในการทำปฏิบัติการเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความเข้าใจ

รายวิชาโครงการ

ประกอบด้วยรายวิชาโครงการ 1 ใช้การประเมินผลการจัดทำโครงร่างโครงการ และรายวิชาโครงการ 2 มีการประเมินกระบวนการทำโครงการตามโครงร่างโครงการ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการจากการนำเสนอโครงการโดยคณะกรรมการที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษา (สัดส่วนคะแนน 60%) ประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา (30%) ความสม่ำเสมอในการส่งงานตามกำหนด (10%) การประเมินการทำโครงการพิเศษ (ภาคการเรียนที่ 1-2/2565) ส่วนในภาคการศึกษาที่ 3/2565 รายวิชาโครงการ 1 เป็นการเรียนออนไลน์โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการพัฒนาข้อเสนอโครงร่างโครงการ ผ่าน zoom Facebook หรือ Line group และมีการประเมินผลผ่านออนไลน์โดยใช้เกณฑ์ประเมินเช่นเดียวกับภาคการศึกษาที่ 1-2/2565 ในรายวิชาโครงการ 1 ส่วนรายวิชาโครงการ 2 ได้มีการปรับการเรียนเป็นการค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการ จากบทความทางวิชาการอย่างน้อยจำนวน 5 บทความ และไม่ได้ทำปฏิบัติการ แต่ได้มีการประเมินผลนักศึกษาวิชาโครงการ 2 ในห้องเรียนโดยคณะกรรมการจากคณาจารย์ในสาขาวิชาที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน อย่างน้อย 3 คน และมีการใช้ rubric ในการประเมินผล

การสำเร็จการศึกษา

มีระบบประเมินผู้เรียนเพื่อจบการศึกษาด้วยระบบการลงทะเบียนของศูนย์บริการการศึกษา (ตรวจสอบจบ) และผ่านการตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

การประเมินนักศึกษาก่อนจบการศึกษา ใช้การทำงานจริงในสถานประกอบการ (การออกสหกิจศึกษาไปทำงานจริงในสถานประกอบการ ที่มีการพิจารณาโดนคณาจารย์ว่าตรงกับกลุ่มรายวิชาที่เรียน) มีพนักงานที่ปรึกษาในสถานประกอบการเป็นผู้ประเมินหลัก ตามข้อคำถามและสรุปโดยศูนย์สหกิจศึกษา

สาขาวิชาได้มีการประชุมและมอบหมายให้คณาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา กำหนด CLO ของรายวิชาให้สอดคล้องตาม PLO ของหลักสูตร และ คณาจารย์ได้มีการประเมินผลนักศึกษาตาม CLO ของรายวิชาที่กำหนดไว้ ได้แก่ รายวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ สุขาภิบาลอุตสาหกรรมอาหารและระบบประกันคุณภาพ เคมีอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร 1-2 วิศวกรรมอุตสาหกรรมอาหาร 1-2 คุณภาพอุตสาหกรรมอาหาร รายวิชาโครงการ 1-2 เป็นต้น

การประเมินผลนักศึกษา มีการกำหนดระยะเวลาในการประเมินผู้เรียนตามกรอบเวลาที่ชัดเจนตามปฏิทินการศึกษา วิธีการประเมินระบุรายการย่อยและให้น้ำหนักการประเมิน ระบุชัดเจนใน มคอ 3 และมีการแจ้งผู้เรียนในชั่วโมงเรียน ชั่วโมงแรกของทุกรายวิชา แจกใบรายละเอียดวิชา (Course Syllabus) แก่ผู้เรียน

การประเมินผู้เรียนเป็นแบบเกรด A=4.0, B+=3.5, B=3.0, C+=2.50, C=2.0, D+=1.5, D=1.0, F=0, I=Incomplete เกณฑ์การตัดเกรดเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการประเมินแบบอิงเกณฑ์ ตัวอย่างการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์

โดยทั่วไปการประเมินในแต่ละรายวิชาจะมีกระบวนการประเมินในทางปฏิบัติดังนี้

1. มีการประเมินหลังการสอบย่อยในห้องเรียน

2. มีการประเมินการสอนจากการสอบกลางภาค

3. มีการประเมินการสอนจากการสอบปลายภาค

วิชาสัมมนาใช้การประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและการนำเสนอสัมมนาโดยคณาจารย์ของสาขาวิชาที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาจำนวนอย่างน้อย 3 คนโดยแบ่งคะแนนเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก (50%) จากอาจารย์ที่ปรึกษา ส่วนที่ 2 (50%) จากคณาจารย์ของสาขาวิชาที่เข้าฟังสัมมนา

ส่วนรายวิชาโครงการอุตสาหกรรมอาหาร 2 ใช้การประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและการนำเสนอโครงการโดยคณาจารย์ของสาขาวิชาที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาจำนวนอย่างน้อย 3 คนโดยแบ่งคะแนนเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก (50%) จากอาจารย์ที่ปรึกษาและรายงาน ส่วนที่ 2 (45%) จากคณาจารย์ของสาขาวิชาที่เข้าฟังการนำเสนอ ส่วนที่ 3 การตรงต่อเวลาการส่งงานตลอดภาคการศึกษา (4%) ส่วนที่ 4 คะแนนการประเมินรายวิชา (1%)

AUN-QA 4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

จากหลักการความเที่ยงตรง (reliability) หลักสูตรจึงนำเอา rubrics มาใช้ในรายวิชาสัมมนา และ รายวิชาโครงการอุตสาหกรรมอาหาร 2 โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และ ทีมคณาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการสอบสัมมนา และ สอบรายวิชาโครงการอุตสาหกรรมอาหาร 2 รวมถึง ส่วนของการนำเสนอในรายวิชาต่างๆ นอกจากนี้หลักสูตรมีการใช้การทำเฉลย (Marking Scheme) ในรายวิชาที่มีการสอบแบบอัตนัย เช่น รายวิชาสถิติ การตรวจข้อสอบอัตนัย ทำการตรวจทีละข้อจนครบทุกคนแล้วจึงตรวจข้อต่อไปเพื่อความยุติธรรมแก่ผู้เรียน

AUN-QA 4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชาด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายได้แก่

- 1) การประเมินองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียน ประเมินด้วยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาค และ การสอบปลายภาค
- 2) การประเมินการประยุกต์ใช้ความรู้ ประเมินด้วยการประเมินทักษะการปฏิบัติการ การทำปฏิบัติการรายวิชาโครงการอุตสาหกรรมอาหาร รายวิชาบูรณาการ
- 3) การประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำ ประเมินจากการทำงานกลุ่มในรายวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร รายวิชาสุขาภิบาลอาหารและระบบประกันคุณภาพ รายวิชาโครงการอุตสาหกรรมอาหาร
- 4) การประเมินทักษะด้านภาษาอังกฤษ ประเมินในรายวิชาสัมมนา โครงการอุตสาหกรรมอาหาร

ส่วนการประเมินการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ได้ทำการสำรวจศิษย์เก่า จำนวน 19 คน ข้อมูลจากการสำรวจดังแสดงในตาราง 1.5-1 และตารางที่ 8.4.3

สำหรับการประเมินการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาได้มีการประเมินทุกรายวิชา ตัวอย่างการประเมินแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และตารางที่ 4.5-2

ตารางที่ 4.5-1 ตัวอย่างตารางผลการประเมิน CLO รายวิชา 335482 การพัฒนาข้อเสนอโครงการ
อุตสาหกรรมอาหารของหลักสูตรปี พ.ศ. 2560

หัวข้อ CLO	เกณฑ์คะแนน (%)	ค่าเฉลี่ยนักศึกษา (%)	ผลประเมิน CLO (100%)
CLO1 นักศึกษาสามารถใช้หลักการและขั้นตอนการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยได้ - รายงาน	50 50	44.81	89.61
CLO2 นักศึกษาสามารถค้นคว้าเอกสารทางวิชาการเพื่อใช้ในการเขียนโครงการงานวิจัยได้ - รายงาน	50 50	44.81	89.61
CLO3 นักศึกษาสามารถรวบรวม เรียงเรียงข้อมูลทางวิชาการจากฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อใช้ในการเขียน และกำหนดหัวข้อเรื่องข้อเสนอโครงการงานวิจัยได้ - รายงาน - การส่งงาน	54 50 4	48.72	90.22
CLO4 นักศึกษาสามารถวางแผนการทดลองสำหรับงานวิจัยได้ - รายงาน	50 50	44.81	89.61
CLO5 นักศึกษาสามารถนำเสนอและสื่อข้อเสนอโครงการงานวิจัยแก่ผู้รับฟังให้เข้าใจได้ - นำเสนองาน	45 45	29.58	65.73

AUN-QA 4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

หลักสูตรได้มีการ**แจ้งคะแนนสอบ**และเฉลยรายงานปฏิบัติการและแจ้งนักศึกษาตามกรอบเวลากรณีที่มีความเข้าใจไม่ถูกต้อง นอกจากนั้น ในบางรายวิชาที่มีส่วนของการนำเสนอ เช่นรายวิชาสัมมนาโครงการอุตสาหกรรมอาหาร คณาจารย์จะให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงทันทีหลังจากการนำเสนอเสร็จเรียบร้อย สาขาวิชามีการกำกับดูแลให้คณาจารย์แจ้งคะแนนสอบหลังจากการสอบกลางภาคทุกภาคการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้รับทราบและปรับการเรียนและสามารถทำคะแนนได้ดีขึ้นในการสอบปลายภาคหรือการถอนรายวิชาในรายที่มีปัญหาเรื่องการเรียนรู้ เช่น รายวิชาบูรณาการฯ มีการเสนอรายงานความก้าวหน้าทุกสัปดาห์,

รายวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมการอาหาร 1 และ 2 มีการส่งคืนการบ้านทุกสัปดาห์ และให้ผลสะท้อนกลับการทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน

AUN-QA 4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

การประเมินผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้รับการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้วยกระบวนการทวนสอบของสาขาวิชา ในทุกภาคการศึกษา โดยมีกระบวนการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบโดยคณบดี สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร ในแต่ละรายวิชา ที่ประกอบด้วยประธานจากภายนอกสาขาวิชา และ คณะกรรมการ จำนวน 2 ท่านจากอาจารย์ในสาขาวิชาที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้สอน การทวนสอบในภาคการศึกษาที่ 1-2/2565 ดำเนินการในรายวิชาจำนวนไม่น้อยกว่า 25% ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด ในภาคการศึกษาที่ 3/2565 ได้ดำเนินการทวนสอบทุกรายวิชา ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4 นอกจากนี้ สาขาวิชาได้นำผลการทวนสอบเข้าที่ประชุมสาขา ร่วมกันพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขในปีการศึกษาถัดไป หัวหน้าสาขานำเสนอผลการทวนสอบแก่คณะกรรมการสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตรทุกภาคการศึกษา

อนึ่งในแบบฟอร์มการทวนสอบประกอบด้วย 1) รายชื่อคณะกรรมการ รายชื่อนักศึกษาเข้ารับการทวนสอบ (นักศึกษาเรียนดี 2 คน เรียน ปานกลาง และ เรียนอ่อน) 2) การทวนสอบการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา 3) การทวนสอบกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และหลักสูตร 3) การทวนสอบวิธีและกระบวนการประเมินในรายวิชาที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและหลักสูตร ปัญหาหรือประเด็นที่ต้องการอุดหนุน 4) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการเรียนการสอนของรายวิชา

รายการหลักฐาน

AUN-QA 4.2	-มคอ 3 (มคอ.3) - course syllabus ที่ระบุวิธีอุดหนุน (Coure Syllabus IAT35 ที่มีการระบุขั้นตอนการขออุดหนุน)
AUN-QA 4.4	-มคอ 5 (มคอ.5)
AUN-QA 4.7	-เอกสารทวนสอบ (AUN-QA 4.7)

การประเมินตนเอง 2567

AUN-QA Criterion 4 - Checklist	ระดับ
	CAR 2566
AUN-QA 4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	4
AUN-QA 4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	4
AUN-QA 4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	4
AUN-QA 4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	4
AUN-QA 4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	4
AUN-QA 4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	4
AUN-QA 4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)	4

AUN – QA criterion 5 : Academic Staff

AUN-QA 5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

อัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการเป็นไปตามแผน มีคณาจารย์มีการผลิตผลงานวิจัยตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษานี้มีอาจารย์ที่ได้รับแต่งตั้งรองศาสตราจารย์เพิ่ม จำนวน 1 ท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 3 ท่าน มีคณาจารย์ในสาขาได้รับ accredit จาก UK Professional Standards Framework for teaching and learning support in higher education เป็น Associate Fellow 4 ท่าน (เป็นอาจารย์ 2 ท่าน, เลขาฯ 1 คน, ผู้ช่วยสอน 1 คน), Fellow 1 ท่าน และ Senior Fellow 2 ท่าน

แผนบุคลากรสายวิชาการ

สาขาวิชาฯ มีการวางแผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการ โดยเน้นความเชี่ยวชาญหลัก (core discipline) ในด้านวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ ด้านการแปรรูปอุตสาหกรรมอาหาร เคมี อุตสาหกรรมอาหาร จุลชีววิทยาอุตสาหกรรมอาหาร วิศวกรรมอุตสาหกรรมอาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพอุตสาหกรรมอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหาร นอกจากนี้ยังคำนึงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะ (specific discipline) ได้แก่ ด้านนมและผลิตภัณฑ์นม อุตสาหกรรมัญพืชและธัญชาติ อุตสาหกรรมเนื้อสัตว์และอาหารทะเล อุตสาหกรรมผักผลไม้ โภชนศาสตร์ อุตสาหกรรมกลิ่นรส อุตสาหกรรม การหมัก และ อุตสาหกรรมด้านบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองการเรียนการสอน งานวิจัย และบริการวิชาการ แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร

ตารางที่ 5.1-1 ข้อมูลอาจารย์

ประเภท	ชาย	หญิง	รวม	FTEs	จำนวนอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือคุณสมบัติเทียบเท่าปริญญาเอก
			จำนวน(ราย)		
1.ศาสตราจารย์	0	0	0	0	0
2.รองศาสตราจารย์	3	2	5	5	5
3.ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	1	3	3	3
4.อาจารย์	1	1	2	2	2
5.อาจารย์ชาวต่างชาติ	0	0	0	0	0
6.อาจารย์พิเศษ	0	2	2	0.18	2
เฉลี่ยต่อคน (ไม่รวมอาจารย์พิเศษ)	6	6	12	1.0	10

* อาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) หมายถึง

- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน ตั้งแต่ 9 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 1 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน 6 – 8 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 0.5 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงานไม่ถึง 6 เดือน คิดเป็น 0 FTEs
- อาจารย์พิเศษให้นับภาระงานของอาจารย์พิเศษทั้งปีการศึกษา(13 ช.) หารด้วย มาตรฐานภาระงานของมหาวิทยาลัย (6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา = 72 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา)

ตารางที่ 5.1-2 ข้อมูลแสดงอัตราคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ทั้งหมดต้นปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ออกจากหลักสูตรในระหว่างปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์เข้าใหม่ระหว่างปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ทั้งหมดปลายปีการศึกษา	หมายเหตุ (ระบุเหตุผล)
2562	5	0	0	5	
2563	5	0	0	5	
2564	5	0	0	5	

2565	5	0	0	5	
2566	5	0	0	5	

AUN-QA 5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

ภาระงานรวมของคณาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีคุณภาพการสอนเป็นไปตามเกณฑ์ การแบ่งภาระงานสอนยึดตามความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาจะมีการประชุมสาขาวิชา เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและภาระงานของคณาจารย์ในสาขาวิชา หากภาระงานของอาจารย์สูงเกินไปหรือความเชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา สาขาวิชา มีมาตรการจ้างอาจารย์พิเศษ เช่นอาจารย์ที่สอนวิชากฎหมายนานาชาติ อาจารย์ด้านสถิติประยุกต์ทางอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ สาขาวิชา ได้เชิญ ผศ.ดร. SK มาเป็นอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของไข่ในรายวิชา 335321 การเปลี่ยนแปลงของวัสดุชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว และวิชา IAT35 2203 FOOD BIOCHEMISTRY และเนื่องจากรายวิชาวิศวกรรมอาหารต้องเปิดหลายรายวิชาทั้งตามแผนการศึกษา และสำหรับนักศึกษา regrade ส่งผลให้ภาระงานสอนของอาจารย์ผู้สอนสูง สาขาวิชา จึงได้เชิญ รศ.ดร. KU จากสาขาวิชาอุตสาหกรรมชีวภาพ และอ.WK จากสาขาวิชา ปรีคลินิก และผศ.ดร. SL มาร่วมสอน เพื่อลดภาระงานสอนของอาจารย์ประจำรายวิชา

สาขาวิชา มีระบบติดตามภาระงานของคณาจารย์ทุกภาคการศึกษา คณาจารย์ที่มีภาระงานสอนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของสาขาวิชา จะทำการปรับแผนภาระงานสอนร่วมกับหัวหน้าสาขาวิชา

ตารางที่ 5.1-3 ข้อมูลสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

ปีการศึกษา	FTE รวมของนักศึกษา	FTE รวมของอาจารย์และนักวิจัย	สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์
2559	126.24	9.79	12.89
2560	120.60	10.10	11.94
2561	113.11	10.66	10.61
2562	121.31	10.18	11.92
2563	131.33	9.18	14.59
2564	115.98	9.18	11.60
2565	82.04	10.18	10.01
2566	59.24	12.00	5.92

****ที่มา :** ส่วนแผนงาน

AUN-QA 5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง การกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ และมีการสื่อสารเรื่องดังกล่าวให้บุคลากรสายวิชาการทราบ

ตารางที่ 5.3-1 ข้อมูลคณาจารย์สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหารที่มีสมรรถนะด้านการสอน ดังนี้

หัวข้อ	รายชื่อคณาจารย์
เคมีอุตสาหกรรมอาหาร โภชนาการ วิเคราะห์อุตสาหกรรมอาหาร	รศ.ดร.JY, ผศ.ดร.KP, ผศ.ดร.TK, รศ.ดร.RO
แปรรูปอุตสาหกรรมอาหารและวิศวกรรมอุตสาหกรรมอาหาร	รศ.ดร.ST, รศ.ดร.MS, ผศ.ดร.TP, อ.ดร.TKK
คุณภาพอุตสาหกรรมอาหารและประกันคุณภาพอาหาร	รศ.ดร.STT, รศ.ดร.RO
พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและกฎหมายอาหาร	รศ.ดร.ST, รศ.ดร.STT, รศ.ดร.MS
สัมมนาและโครงการอุตสาหกรรมอาหาร	All staff member

สาขาวิชาได้มีการประชุมเพื่อจัดสรรภาระงานสอนตามความเชี่ยวชาญเป็นประจำทุกภาคการศึกษา รวมถึงมีการสื่อสารถึงสมรรถนะของคณาจารย์ กรณีที่มีคณาจารย์ใหม่มาร่วมงาน หรือ มีการเพิ่มความเชี่ยวชาญแก่คณาจารย์เดิม

AUN-QA 5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.

ตามตารางที่ 5.3-1 สาขาวิชามีการมอบหมายภาระการสอนในรายวิชาต่างๆ ตามความรู้ ความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ อีกทั้งหัวหน้าสาขาวิชาได้มีการกระจายภาระงานสอนให้แก่คณาจารย์ใหม่ที่ยังมีภาระงานสอนไม่ถึงเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ด้านงานวิจัยคณาจารย์ได้ดำเนินงานวิจัยตามความถนัดและความเชี่ยวชาญรายบุคคล ส่วนงานด้านบริการวิชาการ สาขาวิชายินดีต้อนรับคณาจารย์เข้าร่วมการบริการวิชาการแก่ภาคเอกชน โรงเรียนสุรวิวัฒน์ โครงการ รวม โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย ตามความเชี่ยวชาญของคณาจารย์

ตารางที่ 5.4-1 ข้อมูลการให้บริการงานวิชาการของคณาจารย์ในสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่ออาจารย์ผู้ให้บริการวิชาการ	หัวข้อการบริการวิชาการ	หน่วยงานที่ได้รับบริการ
	เป็นวิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการ “แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง(SAR) ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0”	ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
	เป็นประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA	สาขาวิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	เป็นประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA	สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	เป็นประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA	สาขาวิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

	เป็นประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
	เป็นประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	เป็นประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA	สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และ อุตสาหกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	เป็นประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA	คณะวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
	เป็นประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA	สถาบันอุตสาหกรรมปทุมวัน
	เข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผู้ประเมินภายนอก ระดับอุดมศึกษา ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567	สำนักงานรับรองมาตรฐานและ ประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การ มหาชน)
	เป็นวิทยากรในกิจกรรม Webinar Series on Catfish Aquaculture 2024 "Climate Change Implications, Conservation Efforts, Product Enhancement, and Technology Transfer	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุม “ระดมความคิดเห็น จากเครือข่ายเมธีวิจัยอาวุโสและศาสตราจารย์วิจัย ดีเด่น เพื่อร่วมออกแบบการผลิตและพัฒนาบุคลากร วิจัยและพัฒนานวัตกรรมของประเทศ”	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.)
	เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “จากทฤษฎีการ เปลี่ยนแปลงสู่การขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปใช้ประ ยชน์”	สถาบันคลังสมองของชาติ
	เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความ ในงาน ประชุมวิชาการนานาชาติ The International Conference on Multidisciplinary Research Trends in the Greater Mekong Subregion (ICGMS 2024)	คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	เป็นคณะกรรมการสร้างเครือข่ายวิจัย Agro-Food Waste	สมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่ง ประเทศไทย
	เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดำเนินการประเมินข้อเสนอ โครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนทุนวิจัย แผนงานกลุ่ม อาหารมูลค่าสูง ประจำปี 2567	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศ (บพข.)
	เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดำเนินการคัดเลือกข้อเสนอ โครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนทุนวิจัย กลุ่ม Top down แผนงานกลุ่มเกษตรและอาหาร ประจำปี 2567	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการ เพิ่มความสามารถแข่งขันของประเทศ (บพข.)

	เป็นกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์	คณะอุตสาหกรรม เกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
	เป็นคณะกรรมการและคณะกรรมการจัดงาน ประชุมวิชาการนานาชาติ Pure and Applied Chemistry International Conference 2025 (PACCON 2025)	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
	เป็น วิทยากรในการอบรม “การประเมินคุณภาพทาง ประสาทสัมผัสของอาหาร แบบภายในสถาน ประกอบการ”	ฝ่ายบริการวิชาและพันธกิจสัมพันธ์ สังคม เทคโนโลยี
	เป็นวิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการ “แนวทางการ จัดทำรายงานการประเมินตนเอง(SAR) ระดับ หลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0”	ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
	เป็นวิทยากรอบรม ในกิจกรรมโครงการ “อบรมเชิง ปฏิบัติการประเมินตนเองและการวิพากษ์รายงานการ ประเมินตนเอง (SAR) ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA”	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
	เข้าร่วมโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การ พัฒนาสมรรถนะอาจารย์ตามแนวทางการพัฒนา คุณภาพอาจารย์เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์ การ เรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษารุ่นที่ 3”	สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพ อาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษา แห่งประเทศไทย
	เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษโครงการ “ถ่ายทอด ประสบการณ์เพื่อพัฒนาสมรรถนะอาจารย์มืออาชีพ”	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	เป็นวิทยากรบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “กลยุทธ์ การบริหารจัดการโครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม อาหารปลอดภัยจากห้องปฏิบัติการสู่การนำไปใช้ ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์”	ฝ่ายพัฒนาและส่งเสริมการวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา
	เป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทำกิมจิและ อาหารที่ปรุงจากกิมจิ”	หน่วยบริการวิชาการแก่ชุมชน สถาน วิจัย สำนักวิชาอุตสาหกรรม การเกษตร
	เป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทำเบคอนและ ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอิมัลชัน”	หน่วยบริการวิชาการแก่ชุมชน สถาน วิจัย สำนักวิชาอุตสาหกรรม การเกษตร
	เป็นคณะกรรมการดำเนินการคัดสรรสุดยอดหนึ่ง ตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ 2567	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด นครศรีธรรมราช
	เป็นคณะกรรมการดำเนินการคัดสรรสุดยอดหนึ่ง ตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ 2567	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด นครศรีธรรมราช

AUN-QA 5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.

หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง การประเมินเพื่อเลื่อนขั้นของบุคลากรสายวิชาการ เป็นไปตามระบบคุณธรรมที่มีความยุติธรรม สอดคล้องกับภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ

เกณฑ์การสรรหาและการเลื่อนตำแหน่ง

สาขาวิชาได้กำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ไว้อย่างชัดเจนดังต่อไปนี้

1. สาขาวิชาดำเนินการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและประชุมสาขาวิชาเพื่อกำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ ประสพการณ์ที่จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และนำส่งข้อมูลไปยังส่วนทรัพยากรบุคคล เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย

2. ส่วนทรัพยากรบุคคลระบุวันเริ่มต้นการรับสมัครและระยะเวลาในการรับสมัครที่จะต้องไม่น้อยกว่า 1 เดือน เมื่อได้ผู้สมัครแล้วจัดส่งเอกสารให้สาขาวิชาดำเนินการคัดเลือกเป็นการภายในเบื้องต้น

3. สาขาวิชาโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการคัดเลือกเป็นการภายในโดยกำหนดให้ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกมานำเสนอผลงานวิจัย และการสอบสัมภาษณ์จากคณาจารย์ในสาขาวิชา โดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารทั้งหมด นอกจากศักยภาพในการทำงานวิจัย และองค์ความรู้ทางวิชาการของผู้สมัครแล้ว ทักษะด้านภาษาอังกฤษเป็นเกณฑ์สำคัญในการคัดเลือกอาจารย์

4. ส่วนทรัพยากรบุคคลจัดทำคำสั่งคณะกรรมการดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ตามระเบียบขั้นตอนการดำเนินการของมหาวิทยาลัย

5. ส่วนทรัพยากรบุคคลดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ตามข้อเสนอแนะของสาขาวิชาตาม (3) โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งซึ่งจะมีหัวหน้าสาขาเป็นคณะกรรมการร่วมด้วย

6. ได้อาจารย์ใหม่ที่มีคุณสมบัติตามที่สาขาวิชาต้องการ

การประเมินบุคลากรสายวิชาการ

คณาจารย์ทุกคนต้องกรอกรายงานผ่านระบบ workload. ทุกภาคการศึกษา เพื่อประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี ซึ่งประเมินโดยหัวหน้าสาขาวิชา และตัดสินสูงสุดโดยคณบดีสำนักวิชา อุตสาหกรรมเกษตร เกณฑ์ประเมินคณาจารย์ประกอบด้วยผลสัมฤทธิ์ด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยพิจารณาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยสมรรถนะประกอบด้วย

1. การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ Program learning outcomes
2. การใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุ Course learning outcomes ของรายวิชา
3. การพัฒนาและการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและเหมาะสม
4. ความสามารถในการกำกับและประเมินผลประสิทธิภาพการสอนรายวิชา
5. ความสามารถในการสะท้อนจุดที่ควรปรับปรุง
6. การทำวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้เสีย
7. การบริการวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ได้เสีย

สำหรับแผนในการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ สาขาวิชาฯ มีการกำหนดให้คณาจารย์วางแผนการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ ในปีการศึกษานี้มีคณาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งในตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 1 คน และอยู่ในระหว่างการพิจารณาขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 1 คน ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน

AUN-QA 5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

ส่วนทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัย ได้จัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ซึ่งได้แจ้งเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่พึงได้รับของคณาจารย์ ในสาขาวิชา คณาจารย์มีความเป็นอิสระในการทำงานด้านวิชาการทั้งงานวิจัยและบริการวิชาการ ข้อมูลผลงานทางวิชาการ และ งานบริการของคณาจารย์ อีกทั้งคณาจารย์ได้เข้ารับการอบรมจริยธรรมการดำเนินการวิจัยในสัตว์ทดลอง จริยธรรมการดำเนินการวิจัยในมนุษย์ และการอบรมความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการต่างๆ

AUN-QA 5.7 The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

หลักสูตรได้ทำการสำรวจความต้องการในการเข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีและการเข้ารับการฝึกอบรมของคณาจารย์ในสาขาวิชา ซึ่งมหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณให้แก่คณาจารย์เพิ่มพูนความรู้ เข้าร่วมอบรม และ/หรือประชุมวิชาการภายในประเทศปีละ 20,000 บาท และเข้าร่วมประชุมวิชาการในต่างประเทศอีกปีละ 70,000 บาท ซึ่งสาขาวิชาทำการสำรวจความต้องการของคณาจารย์ในการไปนำเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ ทุกต้นปีงบประมาณ อันเป็นการส่งเสริมให้คณาจารย์ได้ก้าวหน้างานวิจัย และสร้างเครือข่ายงานวิจัยทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มีทุนวิจัยสนับสนุนให้แก่อาจารย์รุ่นใหม่ทุนละ 100,000 บาท จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์ และรายชื่อกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์ แสดงดังตารางที่ 5.7-1

ในด้านการพัฒนาการสอน มหาวิทยาลัยมีสถานพัฒนาคณาจารย์ ที่มีกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาทักษะด้านการเรียนการสอนเป็นประจำ ซึ่งหัวหน้าสาขาและอาจารย์ที่เลี้ยงที่มีประสบการณ์สอนได้ให้ข้อมูลและแนะนำให้เข้าร่วม การสัมมนา การฝึกอบรมแก่คณาจารย์ใหม่และคณาจารย์รุ่นกลางเป็นประจำ

ตารางที่ 5.7-1 ข้อมูลการพัฒนาตนเองของคณาจารย์ในสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ	หลักสูตร/เรื่อง	วันที่	การนำมาใช้ประโยชน์ในหลักสูตร
	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ แบบ Poster Presentation ในเรื่อง “Cytoprotective effects of <i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl. (Rang Chuet) leaves against PM2.5-induced cellular oxidative stress.” ในการประชุมวิชาการ “15th Academic International Conference on	วันที่ 1 - 3 สิงหาคม 2566	นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสอนและวิจัย

	Multidisciplinary Studies and Education” ณ เมือง Oxford ประเทศสหราชอาณาจักร		
	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ แบบ Oral Presentation ในเรื่อง “Crystallization of debranched normal and waxy cassava starch at different temperatures monitored by in situ synchrotron wide angle x-ray scattering.” ในการประชุมวิชาการ ““2023 Starch Round Table” ณ hyatt regency schauburg illinois ประเทศสหรัฐอเมริกา	วันที่ 18-20 ตุลาคม 2566	นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสอนและวิจัย
	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ แบบ Poster Presentation ในเรื่อง “Gastroprotective Effect Of Hot Water Extracts of <i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels leaf Extract Against Alcohol-Induced Gastric Ulcer Model Rats” ในการประชุมวิชาการ “World Obesity & Nutrition Congress (WONC 2024)” ณ Holiday Inn Singapore ประเทศสิงคโปร์	24-28 เมษายน 2567	นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสอนและวิจัย
	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ แบบ Oral Presentation ในเรื่อง “Application of Mao Berry (<i>Antidesma Thwaitesianum</i>) Extracts as an alternative nitrite replacer for emulsion sausage.” ณ Via della Fiera 23-47923 Rimini (IT) ประเทศอิตาลี	วันที่ 6-16 กันยายน 2566	นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสอนและวิจัย
	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ แบบ Oral Presentation ในเรื่อง “Optimizing White Kidney Bean Extract for Enhanced Alpha-Amylase Inhibition: A Box-Behnken and Response Surface Methodology Approach.” ในการประชุมวิชาการ “5 th Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (APIEOM 2024)” ณ เมือง Tokyo ประเทศญี่ปุ่น	8 - 14 กันยายน 2567	นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสอนและวิจัย
	เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ ในงาน “FOOD INNOVATION ASIA CONFERENCE 2024” ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร	13-15 มิถุนายน 2567	นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสอนและวิจัย
	เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ ในงาน “FOOD INNOVATION ASIA CONFERENCE 2024” ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร	13-15 มิถุนายน 2567	นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสอนและวิจัย

	เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ ในงาน “FOOD INNOVATION ASIA CONFERENCE 2023” ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร	13-15 มิถุนายน 2567	นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสอนและวิจัย
--	---	---------------------	--------------------------------------

AUN-QA 5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

สาขาวิชามีการยกย่องชมเชย ครุณิศณาจารย์ได้รับรางวัล การกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ การกำหนดตำแหน่งด้านการสอนตามมาตรฐาน UKPPSF ด้วยการมอบช่อดอกไม้ การยกย่องผ่าน Facebook สาขาวิชา การแสดงความยินดีจากคณบดี สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตรในการจัดประชุมวิชาการประจำปีของสำนักวิชา นอกจากนี้ยังมีการประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัย ผลงาน บริการวิชาการผ่านสื่อออนไลน์ของสาขาวิชา

ตารางที่ 5.9 ข้อมูลคณาจารย์ในสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหารที่ได้รับรางวัลในปี 2566

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	รางวัล	ชื่อเรื่อง	ผู้จัดงาน
1		ได้รับการรับรองมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของประเทศอังกฤษ (Fellow of HEA)	-	-
2		ได้รับรางวัล อาจารย์ต้นแบบด้านการสอน พ.ศ. 2566	-	สมาคม ควท. ร่วมกับ สป.อว.
3		ได้รับทุนจากหน่วยบริหารและจัดการด้านการพัฒนา กำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและสร้างนวัตกรรม (บพค.) ประจำปีงบประมาณ 2567	การพัฒนาอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ต้นแบบโปรตีนจากหนอนแมลงวันลายและศึกษาทรานสคริปโตมิกส์ของเพปไทด์ที่ฤทธิ์ทางชีวภาพเพื่อเป็นอาหารชนิดใหม่ (novel food)	หน่วยบริหารและจัดการด้านการพัฒนา กำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและสร้างนวัตกรรม (บพค.)
4		ได้รับทุนพัฒนานักวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2567	โครงการวิจัย: การใช้ความร้อนชื้นและแช่น้ำในการดัดแปรคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของแป้ง Waxy cassava	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
5		ได้รับทุนโครงการวิจัยร่วม ภายใต้ความร่วมมือด้านอุดมศึกษาและการวิจัยระหว่างประเทศไทย-	โครงการ Green Modification of Waxy Cassava Starch to Improve functional	สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

		ฝรั่งเศส ประจำปี 2566-2567	properties for food industries	วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
6		ได้รับรางวัลชนะเลิศในการนำเสนอผลงานวิชาการแบบ Poster Presentation	เรื่อง “Optimizing White Kidney Bean Extract for Enhanced Alpha-Amylase Inhibition: A Box-Behnken and Response Surface Methodology Approach.”	การประชุมวิชาการ “5 th Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (APIEOM 2024)”

ผลการประเมินตนเอง 2567

AUN-QA Criterion 5 - Checklist		ระดับ
		SAR 2566
AUN-QA 5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	4
AUN-QA 5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	4
AUN-QA 5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	4
AUN-QA 5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	4
AUN-QA 5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	4
AUN-QA 5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	4
AUN-QA 5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	4
AUN-QA 5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)		4

AUN – QA criterion 6 : Student Support Service

AUN-QA 6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

หลักสูตรมีการรับ นศ เป็นไปตาม นโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการให้โอกาส “ถ้าเรียนได้ ต้องได้เรียน” โดยสนับสนุนทรัพยากรและสรรพกำลังมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการสรรหาให้เพียงพอ และพัฒนาให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ในทุกภารกิจ และการระดมทุนเพื่อประกันโอกาสให้นักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์สามารถเรียนได้ โดยมีผลการดำเนินการดังนี้

กระบวนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาตามขั้นตอนและแนวปฏิบัติในส่วนที่ฝ่ายรับนักศึกษา ศูนย์บริการการศึกษารับผิดชอบหลัก และดำเนินการผ่านระบบ TCAS (Thai University Central Admission System) ซึ่งวัตถุประสงค์ของระบบ TCAS คือ นักเรียนอยู่ในห้องเรียนจนจบภาคการศึกษา นักเรียน 1 คน มี 1 สิทธิ์ และนักเรียนไม่วิ่งรอกสอบ ทั้งนี้ ทุกรอบการสมัครจะต้องมีการเคลียร์เงาส์ เพื่อให้ นักเรียนยืนยันสิทธิ์ของตนเอง และจะถูกตัดสิทธิ์ในการสมัครรอบต่อไป นอกจากการรับนักศึกษาจากระบบ TCAS แล้ว ยังมีการรับนักศึกษาประเภทอื่น ๆ เช่น นักศึกษาทุนจังหวัดชายแดนภาคใต้ นักศึกษาทุน ศักยบัณฑิต นักศึกษาทุน 84 พรรษา นักศึกษาทุนสมเด็จพระเทพฯ สำหรับชาวต่างชาติหลักสูตรนานาชาติ การรับนักศึกษาขอกลับเข้าศึกษาใหม่ (Re-entry) การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น และนักศึกษาปริญญาตรีอีกสาขาวิชาหนึ่ง

กระบวนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัย โดยคณะกรรมการพิจารณาแบบวิธีการรับนักศึกษาและสำนักวิชา ได้ร่วมกันพิจารณาหาแบบฉบับและปรับเกณฑ์การรับนักศึกษา เนื่องจากได้ input ที่อ่อน และแต่ละโรงเรียนมีความเข้มในเรื่องมาตรฐานการเรียนการสอนที่ต่างกัน รวมถึงจำนวนนักศึกษาที่สมัคร

ในการดำเนินการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมีช่องทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรหลายช่องทาง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจสมัครเข้าศึกษามากขึ้น ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์เชิงรุกในทุกสำนักวิชา โดยการออกประชาสัมพันธ์หลักสูตร การรับนักศึกษาตามโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย
2. การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ Social Media ต่าง ๆ เช่น facebook, Line, www.dek-d.com, www.eduzones.com, Instagram, TikTok เป็นต้น
3. การแสดงนิทรรศการที่จัดโดยโรงเรียนต่าง ๆ หรือ จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ เช่น นิทรรศการ Dek-D's TCAS Fair, กิจกรรมงานตลาดนัดหลักสูตรมทส. เป็นต้น

นโยบายสำหรับการรับสมัครของปีการศึกษา 2566 ทางคณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหารได้กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครในรอบต่าง ๆ และปรับปรุงคุณสมบัติ ดังนี้

รอบการรับสมัคร	คุณสมบัติของผู้เรียนปี 2566
รอบ 1 Portfolio ครั้งที่ 1 และ 2	1. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษา หรือสำเร็จการศึกษา ชั้น ม.6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ 2. มีคะแนนเฉลี่ย (GPAX) สะสม 4 ภาคการศึกษา 2.0 ขึ้นไป

	3. มีคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สะสม 4 ภาคการศึกษา 2.0 ขึ้นไป <u>โควตาความสามารถพิเศษ</u> - ผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านดนตรี - ลูกแสดง-ทอง - ผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา - ความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - บุตรเกษตรกร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - เด็กดีมีคุณธรรม
รอบ 2 โควตาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษา หรือสำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 2. มีคะแนนเฉลี่ย (GPAX) สะสม 5 ภาคการศึกษา 2.0 ขึ้นไป 3. โรงเรียนอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3. มีคะแนนสอบวิชาสามัญ ในรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และภาษาอังกฤษ
รอบ 3 Admission	1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์, มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป 2. มีจำนวนหน่วยกิตในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ โดย คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต วิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต ภาษาต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต 3. มีคะแนนสอบ A-Level ในรายวิชา คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และภาษาอังกฤษ
รอบ 4 Direct Admission	1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ กศน. เรียนแผนการ เรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 2. มีคะแนนเฉลี่ย (GPAX) สะสม 5 ภาคการศึกษา 2.00 ขึ้นไป
รอบ 5 รับตรงอิสระ	1. กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 2. มีคะแนนเฉลี่ย (GPAX) สะสม 5 ภาคการศึกษา 2.0 ขึ้นไป 3. มีคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2.0 ขึ้นไป

ตารางที่ 6.1 จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าของสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารจำแนกตามรอบที่รับเข้า

ปีการศึกษา	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	รอบที่ 4	รอบที่ 5	อื่นๆ	รวม
2562	64	8	20	7	5	2	106
2563	15	14	7	10	1	-	47
จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรจำแนกตามรอบที่รับเข้า							
2564	52	11	16	4	7	3	93
จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าของสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารจำแนกตามรอบที่รับเข้า							
2565	64	6	0	5	1	4	80
2566	44	8	7	15	5	2	81

หมายเหตุ ในปีการศึกษา 2562, 2563, 2565 และ 2566 เป็นจำนวนนักศึกษาที่เลือกเข้าสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารตั้งแต่แรก

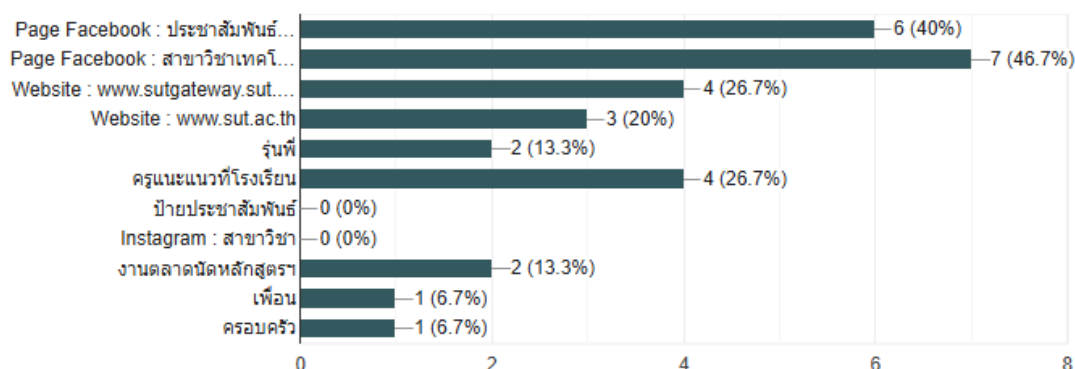
ส่วนปีการศึกษา 2564 เป็นจำนวนนักศึกษาที่เลือกเข้าร่วมในสำนักเทคโนโลยีการเกษตร ประกอบไปด้วยสาขาเทคโนโลยีอาหาร เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ และ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์

ผลการสำรวจนักศึกษาที่เข้าในปีการศึกษา 2566 ผ่านระบบ google form มีนักศึกษาให้การตอบแบบสอบถามจำนวน 15 คน นักศึกษาทราบข่าวการประชาสัมพันธ์การรับสมัครเข้าศึกษาจากช่องทางใด

1. นักศึกษาทราบข่าวการประชาสัมพันธ์การรับสมัครเข้าศึกษาจากช่องทางใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

คัดลอกแผนภูมิ

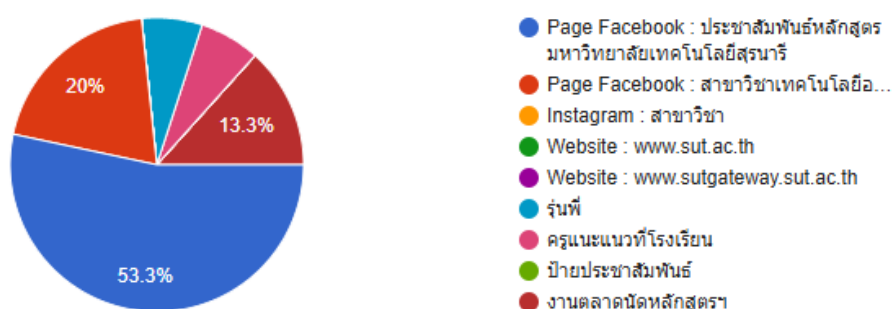
คำตอบ 15 ข้อ



2. นักศึกษาคิดว่า การประชาสัมพันธ์การรับสมัครเข้าศึกษาในทางใดที่จะทำให้ทราบข่าวสารได้มากและรวดเร็วที่สุด

คัดลอกแผนภูมิ

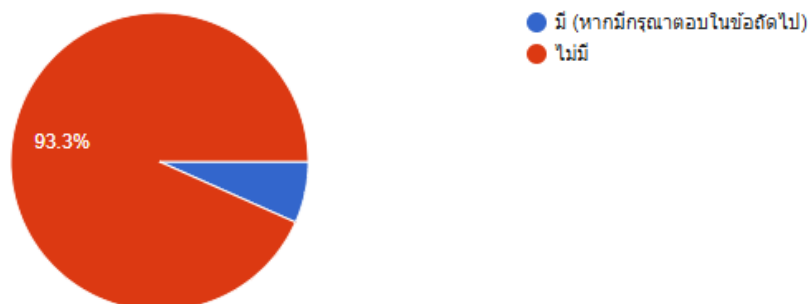
คำตอบ 15 ข้อ



4. นักศึกษามีเพื่อนหรือคนรู้จักที่สนใจต้องการจะสมัครเข้าศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารของมทส. แต่ไม่สามารถสมัครเข้ามาได้ นักศึกษามีกลุ่มคนดังกล่าวหรือไม่

คำตอบ 15 ข้อ

คัดลอกแผนภูมิ



จากข้อที่ 5 ในกรณีที่เกณฑ์การรับสมัครมีผลต่อการเลือกเข้าศึกษา ขอให้นักศึกษาระบุเหตุผลว่า เกณฑ์ข้างต้นมีผลอย่างไรสำหรับเพื่อนหรือคนรู้จักของนักศึกษาที่ไม่สามารถสมัครเข้าศึกษาได้

- อาจมีคะแนนเฉลี่ยวิทยาศาสตร์ไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- อาจไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จึงไม่สามารถสมัครเข้าศึกษาได้

AUN-QA 6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.

ทางมหาวิทยาลัยมีการแผนในการบริการและสนับสนุนผู้เรียนด้านต่างๆ ดังนี้

- แผนระยะสั้นประจำปี

ด้านการเรียน

ข้อมูลโครงการจากที่ได้รับงบประมาณจากฝ่ายวิชาการ (ดึงข้อมูลจากส่วนแผนมาใส่) เป็นแผนระยะสั้น

ด้านการใช้ชีวิต กิจกรรม

มหาวิทยาลัยมีสถานกีฬาและสุขภาพเพื่อให้นักศึกษาสามารถออกกำลังกาย รวมถึงชมรมต่างๆ ที่ให้นักศึกษาเลือกทำในสิ่งที่ตัวเองสนใจ และมีกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษา ในสัปดาห์แรกของทุกภาคการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำด้านแผนการเรียนที่สนับสนุนการสำเร็จการศึกษาตามกรอบเวลา รวมถึงให้คำปรึกษาด้านการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัย

- แผนระยะยาว

ด้านการบริการการสอนและงานวิจัย

ทางสาขาวิชากำลังดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์ผ่านสำนักงานส่วนพัสดุ สำหรับส่งเสริมการเรียนการสอน ในปฏิบัติการต่างๆ รวมถึงใช้เพื่อการบริหารวิชาการ โดยปัจจุบัน ได้ทำการประมูลเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ตู้เก็บสารเคมีไวไฟ เครื่องปั่นเหวี่ยงชนิดควบคุมอุณหภูมิได้แบบตั้งโต๊ะ และอื่นๆ รวมถึงได้วางแผน

ปรับปรุงสาธารณูปโภคสำหรับส่งเสริมการเรียนการสอน โดยปัจจุบันได้ ทำคุณลักษณะเฉพาะสำหรับระบบ
กรองน้ำ ระบบไฟฟ้า สำหรับรองรับอุปกรณ์ที่กำลังจัดซื้อ

ด้านการเงิน

ทางมหาวิทยาลัยได้มีการจัดสรรด้านเงินทุนการศึกษาต่างๆ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

AUN- QA 6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

1. ทางมหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะทำงานกำหนดมาตรการเร่งรัดการสอบภาษาอังกฤษ ติดตามช่วยเหลือ นศ. ให้สอบผ่านเกณฑ์ความรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. ทางมหาวิทยาลัยได้จัดให้นักศึกษาสามารถตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้จากเว็บไซต์ของศูนย์บริการการศึกษา รวมถึง อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนสามารถเข้าตรวจสอบผลการศึกษาของนักศึกษาในที่ปรึกษาได้ และในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาด้านการเรียน คณาจารย์จะเรียกพบนักศึกษาที่มีปัญหา (ผลการเรียนต่ำกว่า 2.0) เพื่อพูดคุยให้คำปรึกษา
3. นักศึกษาทุกคนจะมีอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คำปรึกษาปัญหาด้านการเรียนการสอนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยฯ นอกจากนี้ สาขาวิชา มีการ กำหนดอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อกำกับดูแลการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรและกิจกรรมกีฬาและสันทนาการของนักศึกษาในสาขาวิชา
4. ในรายวิชาต่างๆ มีการติดตามให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่น ในรายวิชาปฏิบัติการและสัมมนาเทคโนโลยีอาหารเชิงบูรณาการ มีการติดตามให้คำแนะนำในกระบวนการผลิตที่ นศ. มีข้อสงสัยในแต่ละสัปดาห์ ในรายวิชาโครงงานเทคโนโลยีอาหารมีการติดตามโดยให้รายงานผลและให้คำแนะนำในแต่ละสัปดาห์ เป็นต้น
5. มีการ monitor workload ของ นศ ในแต่ละรายวิชาผ่านการประชุมสาขาวิชา ซึ่งในภาคการศึกษาที่ 1/2567 สาขาวิชาได้มีการหารือภาพรวม workload ของนศ. ในแต่ละชั้นปี โดยมอบหมายให้อาจารย์ประจำวิชาแจ้งภาระงานทั้งหมดที่นักศึกษาต้องทำในรายวิชานั้น เมื่อเปิดภาคการศึกษา โดยต้องไม่มีการเพิ่มภาระงานให้นักศึกษาในระหว่างภาคการศึกษา

AUN-QA 6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

ทางสาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมการแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงาน ในปีการศึกษา 2567 ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	ชื่อกิจกรรม	สถานที่
วันที่ 19 กรกฎาคม 2567 09.00 - 16.00 น.	งานกิจกรรมนักศึกษาใหม่พบสำนักวิชา รุ่นปีการศึกษา 2566 และกิจกรรมบายศรีสู่ขวัญ	อาคารเรียนรวม 1
วันที่ 14 สิงหาคม 2567 09.00 - 16.00 น.	กิจกรรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาเพื่อเข้าสู่เส้นทางอาชีพของนักศึกษา “ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (HACCP) (Rev.2020) ” (HACCP)	ออนไลน์ผ่านทาง Zoom
วันที่ 22-23 ธันวาคม 2567 08.30 น. – 16.30 น.	จัดกิจกรรมแสดงความยินดีกับผู้เข้าร่วมพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2565	ลานรอบอาคารสุรพัฒน์ 2
วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2567 09.00-16.30 น.	กิจกรรมการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ระดับปริญญาตรี “กิจกรรมเตรียมความพร้อมปรับพื้นฐานคณิตศาสตร์เพื่อเรียนวิชาวิศวกรรมอาหาร”	อาคารปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
วันที่ 23 มิถุนายน 2568 09.00 น. – 16.00 น.	กิจกรรมอบรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาเพื่อเข้าสู่เส้นทางอาชีพ เรื่อง “อาหารฮาลาลและการรับรองฮาลาลในประเทศไทย (Halal)”	ณ ห้องประชุม C2-124 ชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
วันเสาร์ที่ 15 มิถุนายน 2568 09.00 - 16.00 น.	งานกิจกรรมเข้าร่วมการแข่งขันตอบปัญหาทางวิชาการ Quiz bowl 2024	ณ ศูนย์ นิทรรศการและการประชุมกรุงเทพ (ไบเทค) บางนา กรุงเทพฯ
วันที่ 25 มิถุนายน 2568 09.00 - 16.00 น.	งานกิจกรรมไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารประเภทต่างๆ ประจำปีการศึกษา 2566	โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในจังหวัดสระบุรี

AUN-QA 6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติการของบุคลากรสายสนับสนุน

สาขาได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และ เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติการของบุคลากรสายสนับสนุน ดังนี้

1. เลขาสาขาวิชา

ลักษณะงาน	ความรับผิดชอบ	ดัชนีชี้วัดผลงาน	น้ำหนัก(ร้อยละ)
1.งานสารบรรณ	ลงทะเบียนรับ-ส่งหนังสือ, แจกเวียนเอกสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน, เสนอเพิ่มหัวหน้าสาขาวิชา, Scan บันทึกแจ้งเวียนทาง e-mail, ร่าง-โต้ตอบหนังสือ, สำเนาเอกสาร, ติดตามงานที่ต่อเนื่อง, จัดเก็บเอกสารตามหมวดหมู่	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	20
2.ประสานงานและบริหารงานทั่วไป	รวบรวมข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, ประสานงานหน่วยงานภายใน-ภายนอก, งานประชุมสาขาวิชา, การไปปฏิบัติงานและรายงานผลการไปปฏิบัติงานทั้งภายใน-ภายนอกประเทศ, รวบรวมเอกสารหลักฐานการเงิน, การให้บริการด้านต่างๆแก่คณาจารย์	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	20
3.งานการเรียนการสอน	แจ้งเปิด-ปิดรายวิชา, จัดทำตารางสอน, แจกรายละเอียดชั่วโมงสอน, จัดทำข้อสอบ, ประสานการตรวจข้อสอบOMR, จองห้องเรียน, ทำระดับคะแนน, พิมพ์-สำเนาเอกสารการเรียนการสอน, กรรมการคุมสอบ, แจ้งเปลี่ยนแปลงตารางสอนตารางสอบ	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	15
4.งานระดับปริญญาตรี	การรับนักศึกษา, กิจกรรมนักศึกษาโควต้า, การขอกลับเข้าศึกษาใหม่, การขอย้ายสาขาวิชา, คำร้องต่างๆ, การขอจบการศึกษา, การจัดกิจกรรมนักศึกษา, การไปทัศนศึกษาโรงงาน, การนิเทศงานสหกิจศึกษา, อาจารย์พิเศษ/ผู้สอนปฏิบัติการ, วิทยากรบรรยาย,ทุนการศึกษาและอื่นๆ	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	16

5.งานบัณฑิตศึกษา	การรับนักศึกษา, การสอบประมวลความรู้, สอบวัดคุณสมบัติ, พิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์, สอบวิทยานิพนธ์, รายงานความคืบหน้าวิทยานิพนธ์, การขยายเวลาการสอบ, การแจ้งผลสอบ, การขอสำเร็จการศึกษา, แต่งตั้งอาจารย์พิเศษ/ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ช่วยสอน,ทุนการศึกษา และอื่นๆ	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	16
6. งานงบประมาณและแผนปฏิบัติการประจำปี	รวบรวมและจัดทำข้อมูลในการจัดทำโครงการตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณประจำปี, แก้ไขหรือปรับลดงบประมาณตามที่ได้รับจัดสรร, ดำเนินงานตามกิจกรรม, รายงานผลการดำเนินงาน	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	4
7. งานครุภัณฑ์การศึกษา	รวบรวมและจัดทำรายการครุภัณฑ์ในแบบฟอร์มงบประมาณ และเอกสารอื่นๆจัดส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	2
8.งานประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	รวบรวมข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง, ประชุมพิจารณาข้อมูล, ประสานงานคณะกรรมการประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, ดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษา, จัดทำรายงานผล, ส่งข้อมูลผ่าน CHE QA Online และร่วมประชุมคณะทำงานของสำนักวิชาฯ	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	5
9.กิจกรรมอื่นๆ	- ประชุมและปฏิบัติงานในคณะกรรมการต่างๆ เช่น คณะกรรมการจัดการความรู้, คณะกรรมการติดตามผลการดำเนินงานของสำนักวิชาฯ, คณะอนุกรรมการพัฒนาการเรียนการสอน, คณะอนุกรรมการพัฒนาความก้าวหน้าทางอาชีพ, คณะทำงานนิทรรศการตลาดนัดหลักสูตร, คณะทำงานกิจกรรม 5ส และการประชุมบุคลากร - ช่วยจัดทำแบบสำรวจ และรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง “การเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์กับออนไลน์” ในช่วงระหว่างสถานการณ์โควิด-19”	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	2

	- เข้าร่วมกิจกรรมอบรม “STT Teaching Academics Recognition Scheme (STARS 2023)”		
--	--	--	--

2. ผู้ช่วยสอน

ลำดับ	ภาระงานหลัก
1	รวบรวมคะแนน
2	แก้ไขแผนการสอนและสำเนาแจก
3	จัดตารางสอน
4	คุมการสอนรายวิชาในสาขาฯ (Online)
5	คุมปฏิบัติการ 3 รายวิชา (Online)
6	ตรวจแบบฝึกหัด รายงานและควิซปฏิบัติการ
7	จัดทำวิดีโอการสอน 4 รายวิชา
8	สำรวจและกรอกข้อมูลการจัดสอบ
9	ทำต้นฉบับข้อสอบ
10	ประสานงานกับคณาจารย์ต่างสาขา
11	กรรมการคุมสอบ
12	สำรวจและจัดตารางนำเสนอผลงานรายวิชา Project
13	และงานอื่นๆ

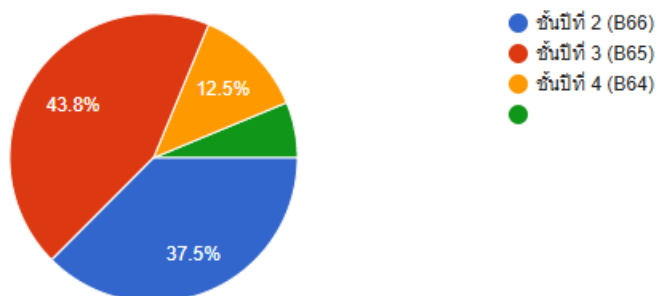
AUN-QA 6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

แบบประเมินความพึงพอใจการให้บริการเกี่ยวกับการเรียนการสอน (ป.ตรี) ปีการศึกษา 2566
ชั้นปี (สำหรับ ป.ตรี)

ชั้นปี (สำหรับ ป.ตรี)

คำตอบ 16 ข้อ

คัดลอกแผนภูมิ

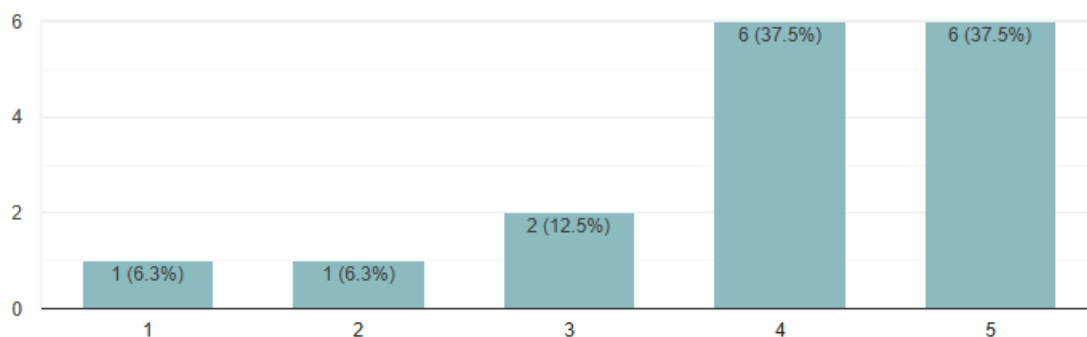


แบบประเมินความพึงพอใจต่อระบบการให้บริการของศูนย์บริการการศึกษา

ความพึงพอใจต่อระบบการให้บริการของศูนย์บริการการศึกษา

 คัดลอกแผนภูมิ

คำตอบ 16 ข้อ



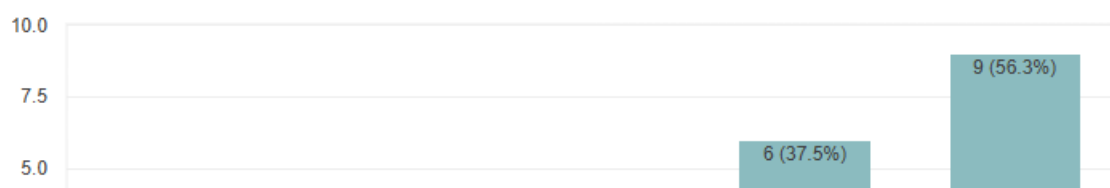
ข้อเสนอแนะ: การกระจายข่าวไม่ทั่วถึง ห้องเรียนมีความแออัด

แบบประเมินความพึงพอใจการให้บริการของเลขาธิการเทคโนโลยีอาหาร

ความพึงพอใจการให้บริการของเลขาธิการวิชาเทคโนโลยีอาหาร(พี่หมีว)

 คัดลอกแผนภูมิ

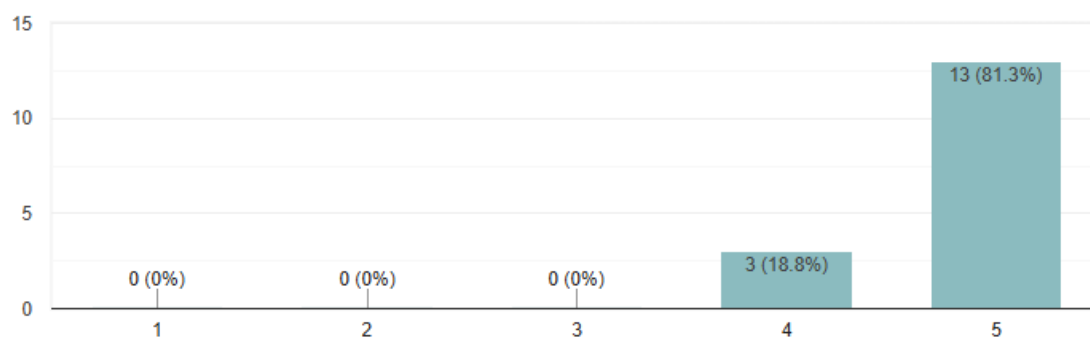
คำตอบ 16 ข้อ



ความพึงพอใจการให้บริการของผู้ช่วยสอนวิชาเทคโนโลยีอาหาร(TA)

 คัดลอกแผนภูมิ

คำตอบ 16 ข้อ



ข้อเสนอแนะ: พี่ TA ตอบแชทไว เมื่อมีการติดต่อเพื่อสอบถามข้อมูล

ผลการประเมินตนเอง 2567

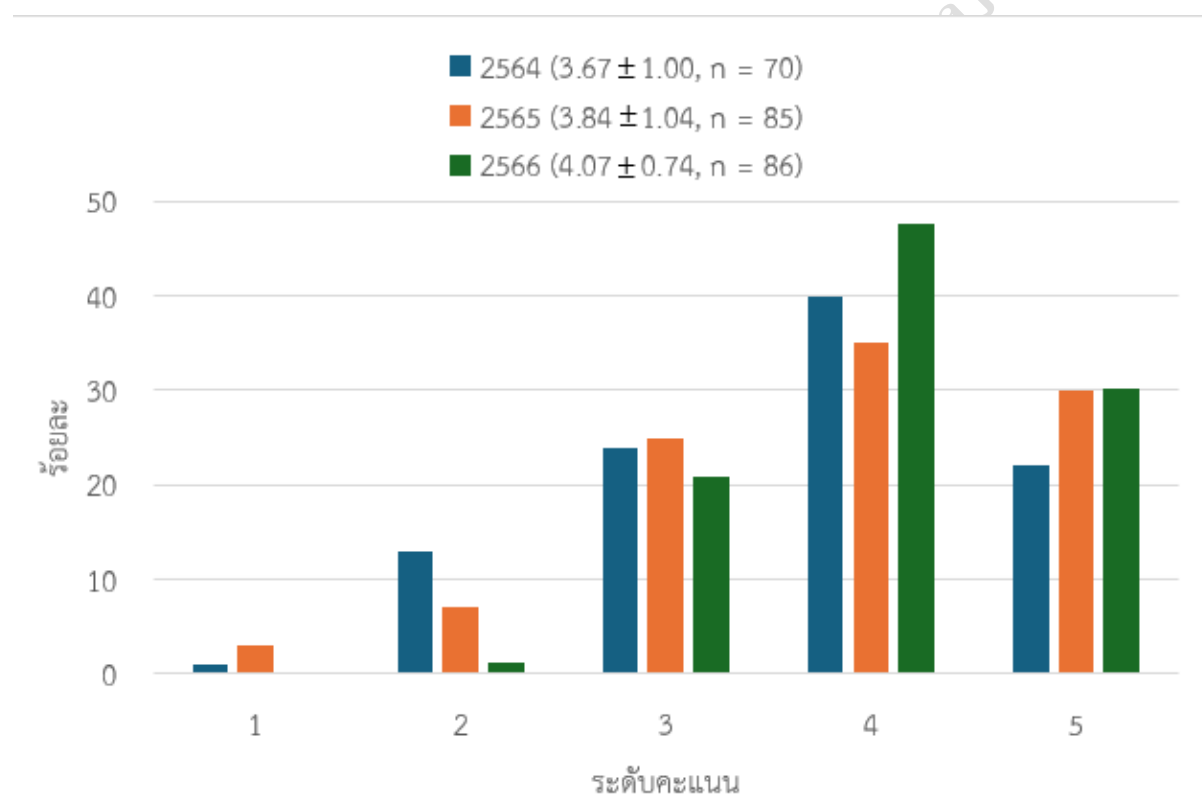
AUN-QA Criterion 6 - Checklist	ระดับ
	CAR 2566
AUN-QA 6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	4
AUN-QA 6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	4
AUN-QA 6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	4
AUN-QA 6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	4
AUN-QA 6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	4
AUN-QA 6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)	4

AUN – QA criterion 7 : Facilities and Infrastructure

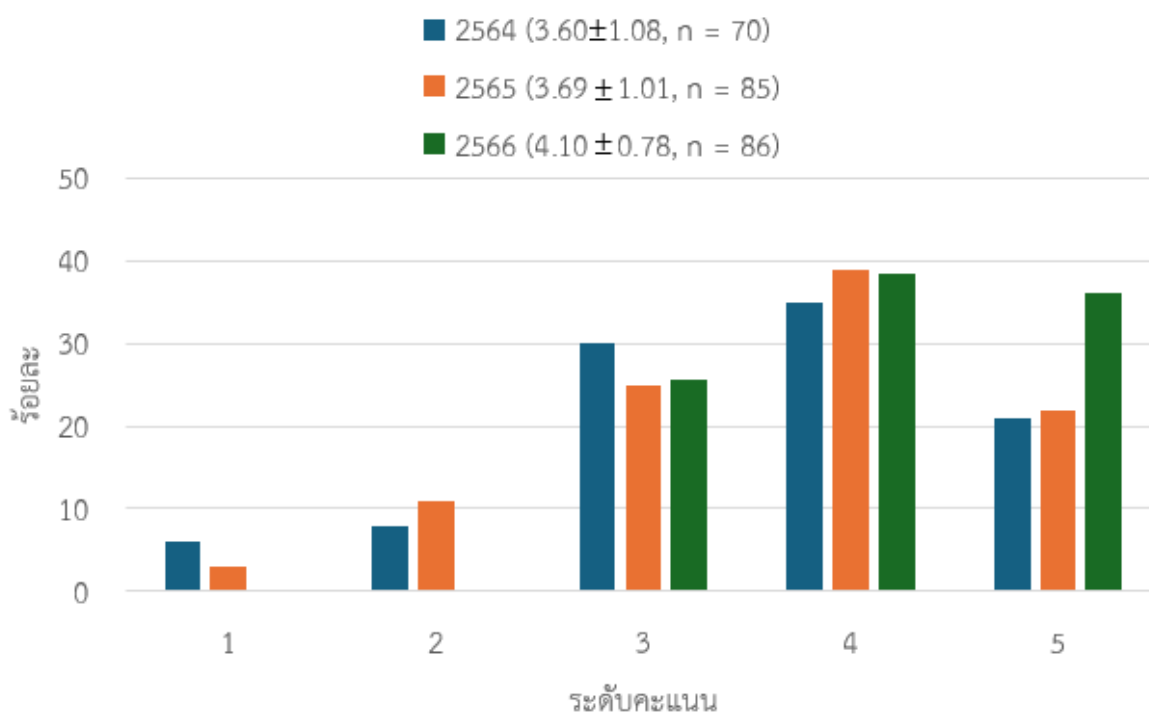
เนื่องจากมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีระบบการบริหารแบบ รวมบริการเพื่อใช้ทรัพยากรทุกประเภทให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยได้อย่างเต็มที่ เช่น บุคลากร ห้องเรียนห้องปฏิบัติการ สื่อการสอน เป็นต้น ซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทางกายภาพ เช่น ห้องเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงระบบบริการการศึกษาจะถูกจัดสรรจากหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัย ดังนั้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักศึกษาทางสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการประสานงานระหว่างนักศึกษา และหน่วยงานกลางของ

AUN-QA 7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.

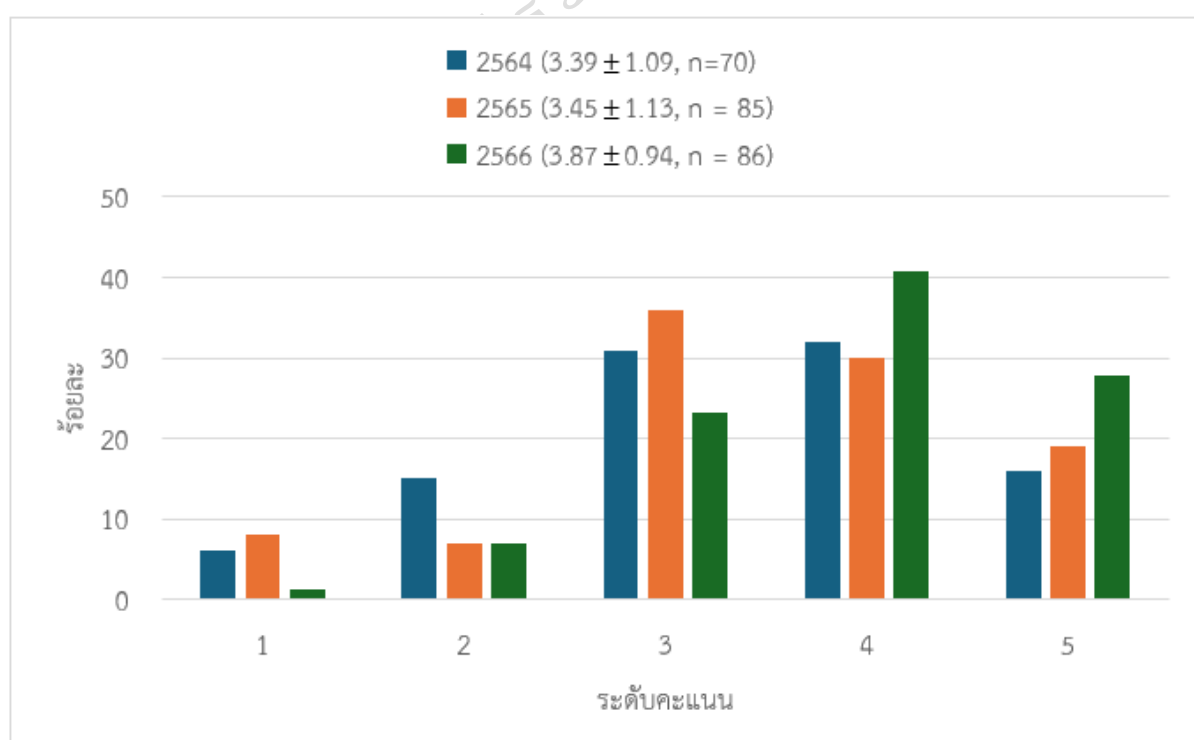
รายวิชาที่เปิดสอนของหลักสูตรจะมีการจัดห้องเรียนรองรับโดยฝ่ายตารางสอนและตารางสอบ เพื่อให้การบริหารจัดการห้องเรียนของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากการใช้ห้องเรียนตาม ตารางสอน การจัดกิจกรรมอื่นๆ เช่น การประชุม สัมมนา หรือ กิจกรรมเสริมหลักสูตร สามารถจองใช้ ห้องเรียนในระบบการจองห้องเรียนออนไลน์ ซึ่งจะทราบผลการจองได้ทันที รวมถึงการให้บริการพื้นที่สำหรับ นักศึกษาอ่านหนังสือ ประชุม สัมมนา โดยกำหนดเป็นพื้นที่ Learning space ซึ่งในปัจจุบันได้มี 3 แห่ง คือ อาคารเรียนรวม 1 อาคารเรียนรวม 2 และอาคารรัฐสภาคุณากร ในการจัดห้องเรียน จากผลการสำรวจและ วิเคราะห์ประสิทธิภาพในการเรียนรู้กับลักษณะห้องเรียน มีการปรับปรุงห้องเรียนให้เป็นแบบ Active learning มากขึ้น การจัดสรรห้องเรียนตามตารางสอน จะจัดลำดับโดยดูจำนวนนักศึกษาเป็นหลักและรูปแบบการเรียน การสอนตามความต้องการของสำนักวิชา รวมถึงรูปแบบการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาทั้งที่เป็นรายวิชา บรรยายและปฏิบัติการซึ่งจะดูลักษณะห้องเรียนตามที่คุณสอนต้องการ



ภาพที่ 7.1 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการเรียน การสอน (ห้องเรียน) (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)



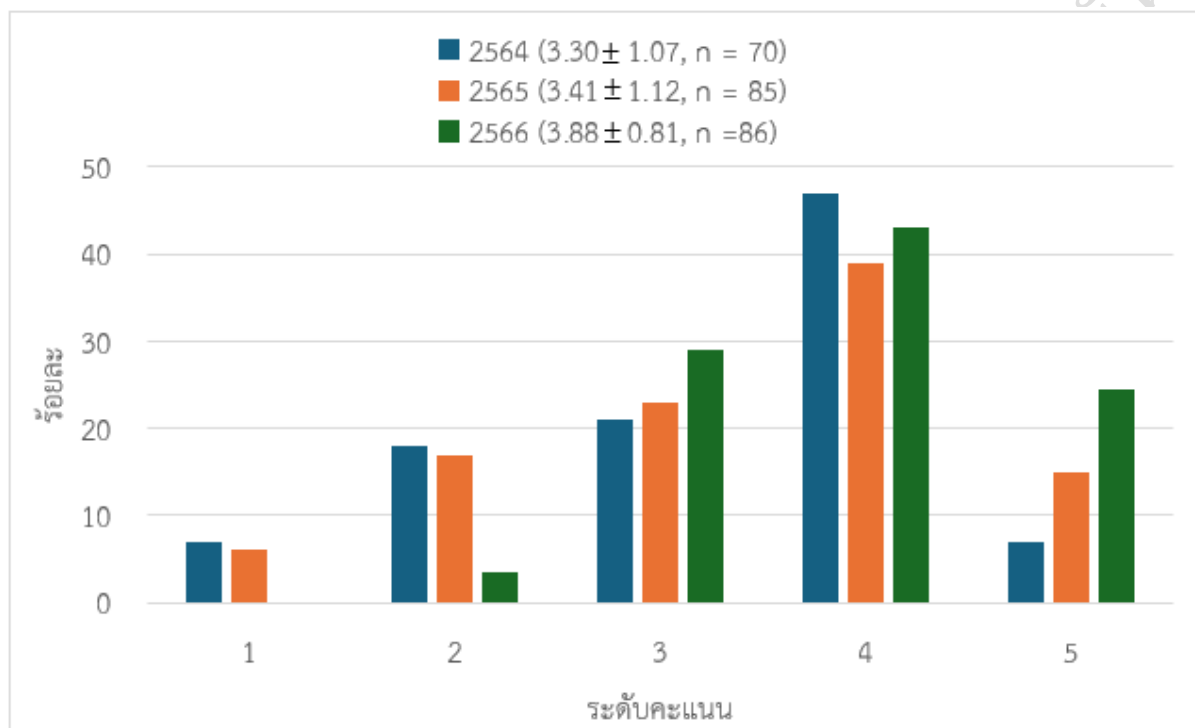
ภาพที่ 7.2 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอน อุปกรณ์ประจำห้องเรียน (Projector, microphone, computer) (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)



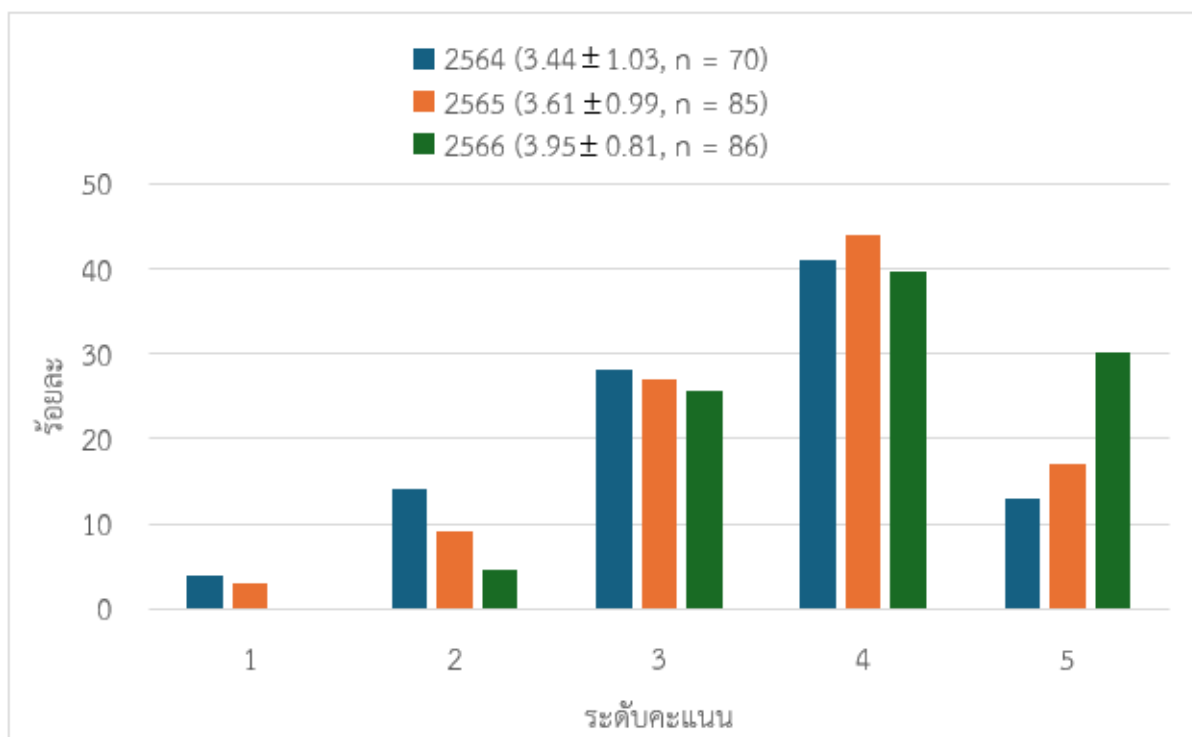
ภาพที่ 7.3 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอน (Learning Space) (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)

AUN-QA 7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีเครื่องมือทั้งในระดับการวิเคราะห์พื้นฐาน และเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยให้มีความทันสมัย รองรับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี นอกจากนี้ศูนย์เครื่องมือฯ จัดให้มีการจัดอบรมการความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ต้องใช้สำหรับการทำปฏิบัติการ โดยศูนย์เครื่องมือฯ เปิดให้นักศึกษา คณาจารย์ เข้าใช้ห้องปฏิบัติการได้ตลอด 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 7.4 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีเพียงพอสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ (อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ) (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)

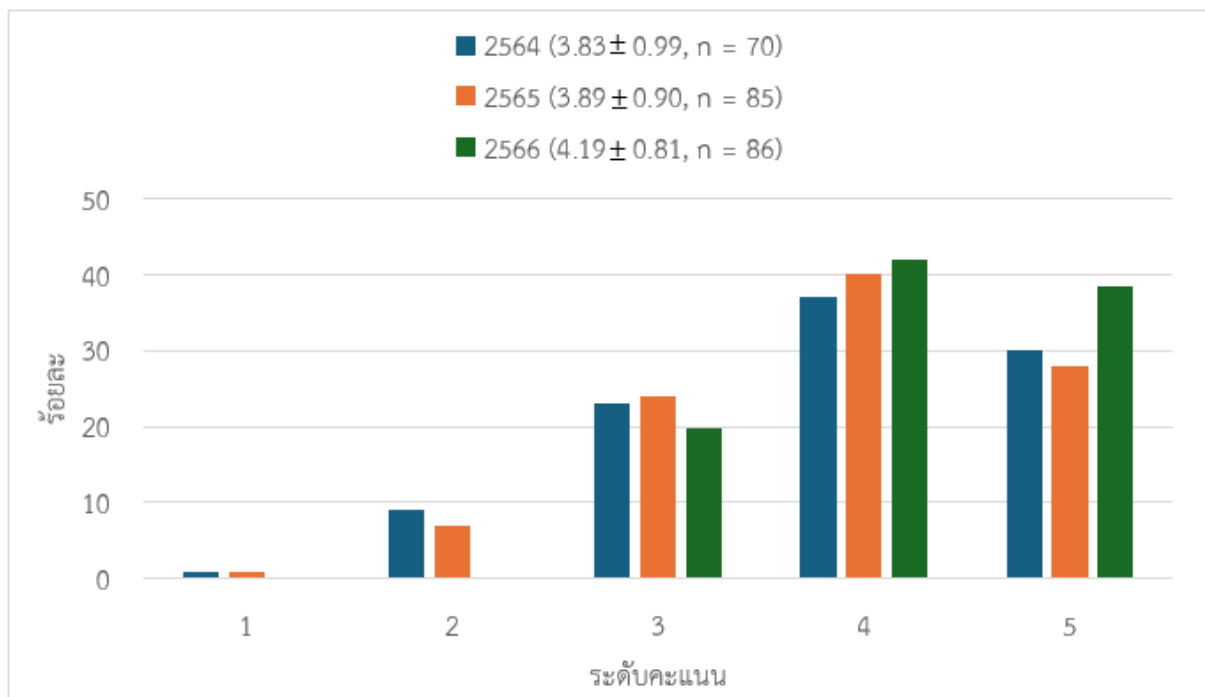


ภาพที่ 7.5 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ มีเพียงพอสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ (ห้องปฏิบัติการ และพื้นที่ในการปฏิบัติการวิจัย หรือการเรียน) (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)

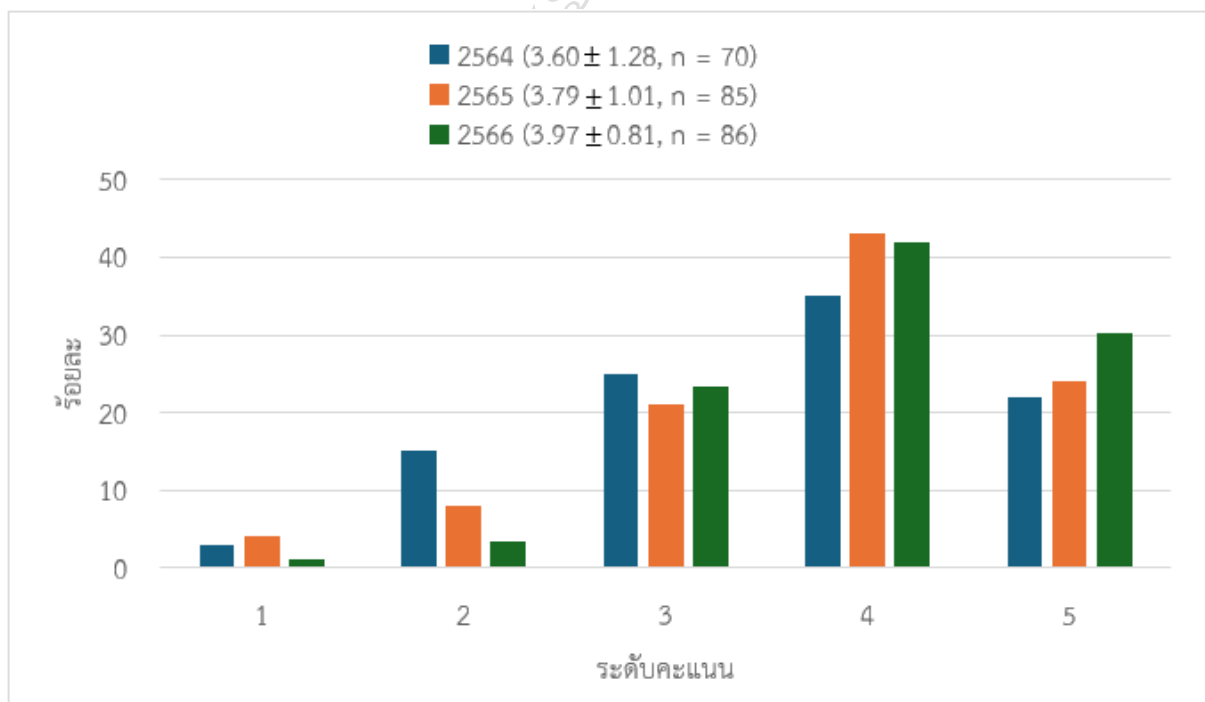
AUN-QA 7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศตามสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน ซึ่งคณาจารย์ในสาขาวิชาสามารถเสนอแนะทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัย มีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ทันสมัยเพียงพอและสอดคล้องกับหลักสูตร/สาขาวิชา และการเรียนการสอน การศึกษาวิจัย ของนักศึกษา คณาจารย์ของมหาวิทยาลัย ในรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ

นอกจากนี้ศูนย์บรรณสารฯ ยังมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรสายสนับสนุน สามารถแนะนำหนังสือเข้าห้องสมุดได้ ผ่านทางเว็บไซต์ของศูนย์บรรณสารฯ โดยศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา โดยทางศูนย์บรรณสารฯ ยังจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และโครงสร้างพื้นฐานที่สิ่งจำเป็นต่อการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย เช่น ห้องค้นคว้าเดี่ยว/กลุ่ม บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ โคมไฟตั้งโต๊ะ ปลั๊กไฟ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Wi-Fi) เครื่องพิมพ์สำหรับบริการพิมพ์ผลการสืบค้นและเตรียมเอกสาร บริการเครื่องสแกนเอกสาร บริการเครื่องแปลคำศัพท์ (Quicktionary) เครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook reader) บริการเครื่อง iPad บริการเครื่อง iPod บริการ Mini Projector เป็นต้น แนวทางพัฒนา/แก้ไขการบริการของศูนย์บรรณสารต่อไป



ภาพที่ 7.6 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับห้องสมุดมีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ (อุปกรณ์ หรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ เช่น book, e-book, e-journal, learning related programs such as โปรแกรมตรวจเช็คการคัดลอกผลงาน, โปรแกรมในการจัดทำอ้างอิง, etc.) (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)

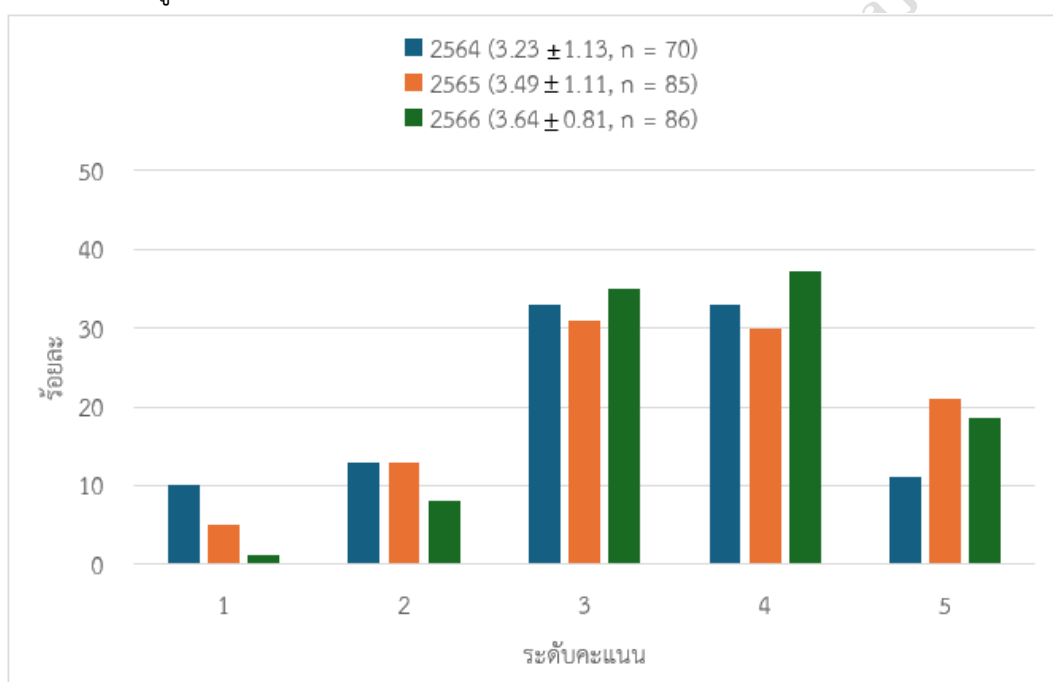


ภาพที่ 7.7 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับห้องสมุดมีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ (Working Space) (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)

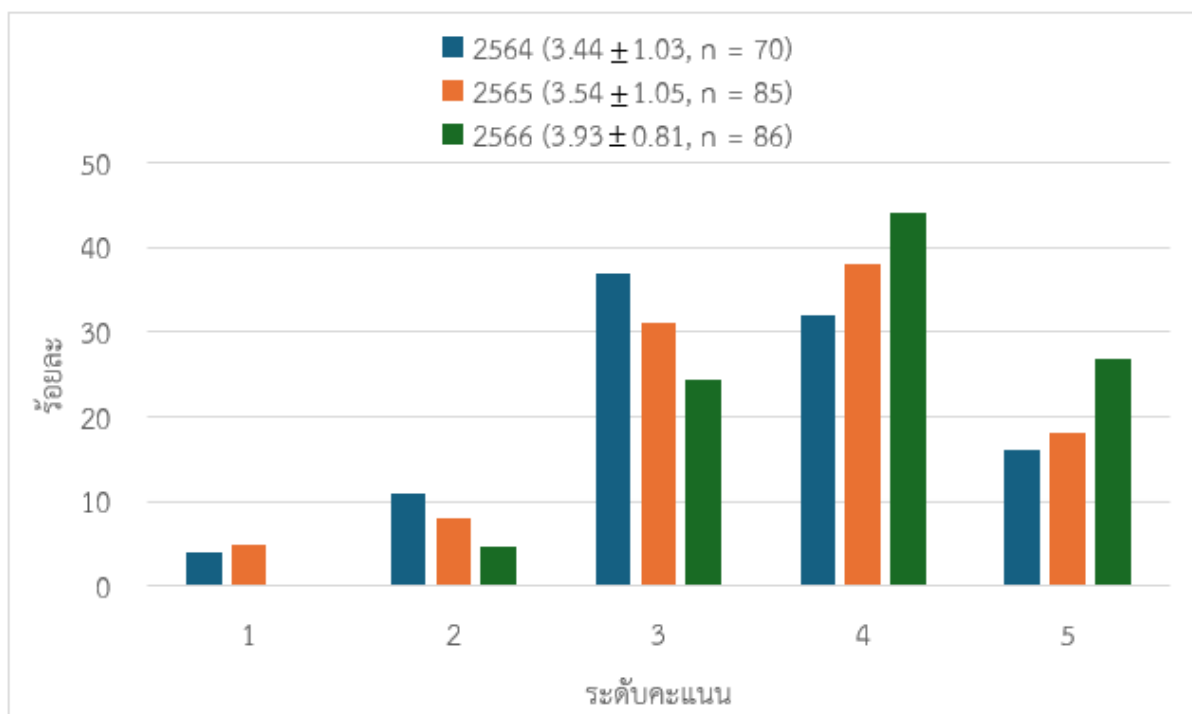
AUN-QA 7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาและคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนการเรียนรู้อันได้แก่ สื่อการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งจะสนับสนุนให้ผู้เรียนมีช่องทางการเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกหนทุกแห่ง

โดยเฉลี่ยที่ได้เท่ากับ 3.64 และ 3.93 ตามลำดับ จากการสำรวจนักศึกษาที่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ พื้นที่ที่ wifi ไม่ครอบคลุม ไม่มีความเสถียร ได้แก่ อาคารเครื่องมือ 3 (F3) ใต้ถุนโรงอาหารกาสะลอง โรงอาหาร (โรงเตี้ยม) หลังเวทีลานหมอลำ และภายในหอพักในมหาวิทยาลัย หากในกรณีที่ผลคะแนนอยู่ในระดับปานกลางหรือต่ำกว่าทางหลักสูตรจะดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาใช้ในการเสนอแนะแนวทางพัฒนา/แก้ไขการบริการของศูนย์บริการการศึกษาต่อไป



ภาพที่ 7.8 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกด้าน IT เช่น ระบบ e-learning, Wi-Fi เป็นต้น มีเพียงพอ และเหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)



ภาพที่ 7.9 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการของศูนย์บริการการศึกษา เช่น ระบบลงทะเบียนมีความพร้อมในการให้บริการ เจ้าหน้าที่ประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)

AUN-QA 7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย แก่บุคลากรและนักศึกษา เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการบริหารจัดการ สำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) มีการติดตั้ง Access Point เพื่อกระจายสัญญาณครอบคลุมพื้นที่การเรียนการสอนและการวิจัย พื้นที่การเรียนรู้ด้วยตนเอง พื้นที่พักอาศัยของนักศึกษา ภายในมหาวิทยาลัย ช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้านอกห้องเรียนได้

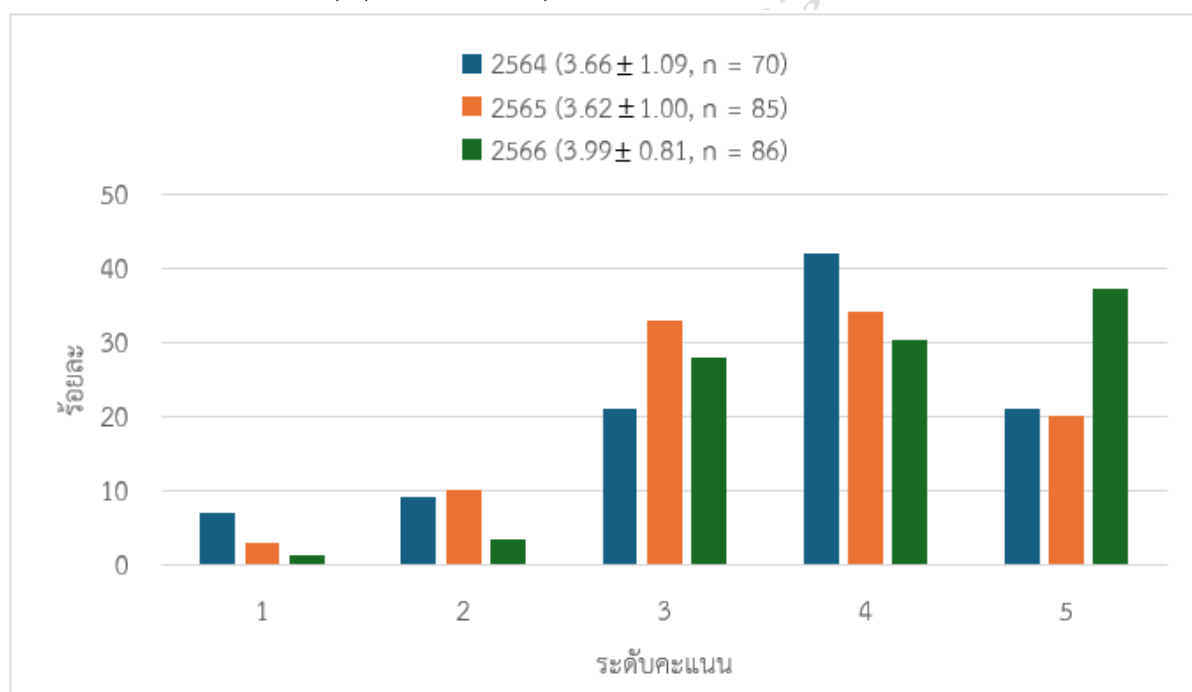
AUN-QA 7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

ในด้านการส่งเสริมสุขภาพ ทางมหาวิทยาลัยฯ มีศูนย์กีฬาสุรเริงไชยที่ให้บริการด้านการกีฬาที่ครบครันและทันสมัย สนามกีฬาต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เช่น สนามเทนนิส บาสเก็ตบอล แบดมินตัน วอลเลย์บอล สควอช ฯลฯ สระว่ายน้ำ ฟิตเนส คลาสแอโรบิก และโยคะ รวมถึงสนามกีฬาอเนกประสงค์รอบมหาวิทยาลัย ด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อมทางมหาวิทยาลัยมีระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดขยะ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงาน มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในตัวอาคาร และมีกิจกรรมเพื่อป้องกันอันตรายและเพื่อความปลอดภัยด้านจราจรให้นักศึกษาและมีการซ้อมรับมือภาวะฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง

AUN- QA 7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.

มหาวิทยาลัยได้จัดหอพักภายในมหาวิทยาลัยสำหรับ มีการดูแลซ่อมบำรุงให้พร้อมใช้งานโดยส่วนอาคารสถานที่ นักศึกษาสามารถแจ้งซ่อมเมื่อพบปัญหาการชำรุด มีที่ปรึกษาหอพักและคณะกรรมการหอพัก นักศึกษาดูแลนักศึกษาที่พักอาศัยในหอพักตลอด 24 ชั่วโมง โดยทุกหอพัก ทุกอาคาร และทุกประตูของมหาวิทยาลัยจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำที่จุด เพื่อช่วยดูแลและติดตามเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัย ด้านการพัฒนาด้านภูมิทัศน์และความสวยงาม มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สัมคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และความเป็นอยู่ที่ดีส่วนบุคคล โดยดำเนินการตามแผนงานปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อเพิ่มความร่มรื่นสวยงาม น่ายุ่่น่าอาศัยให้กับนักศึกษาและบุคลากร ส่งเสริมบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ และงานรักษาความปลอดภัย ส่วนอาคารสถานที่ มีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยโดยจัดหาและปรับปรุงอุปกรณ์ดับเพลิงอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา



ภาพที่ 7.10 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และความปลอดภัยในมหาวิทยาลัย (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)

AUN-QA 7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

บุคลากรสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก ได้ถูกกำหนดสมรรถนะของตำแหน่งงานแต่ละตำแหน่งไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ ลักษณะงาน ความรับผิดชอบ ดัชนีชี้วัดผลงาน รวมถึงการฝึกอบรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ (ตารางที่ 7.3-7.5) มีการประเมินสมรรถนะเพื่อให้อย่างมั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนจะสามารถให้บริการได้อย่างราบรื่นและตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สาขาวิชาได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติการของบุคลากรสายสนับสนุน ได้แก่ เลขาสาขาวิชา และผู้ช่วยสอน

ตารางที่ 7.3 รายละเอียดของงานและเป้าหมายการทำงานและน้ำหนักของเลขาสาขาวิชา

ลักษณะงาน	ความรับผิดชอบ	ดัชนีชี้วัดผลงาน	น้ำหนัก (ร้อยละ)
1.งานสารบรรณ	ลงทะเบียนรับ-ส่งหนังสือ, แจกเวียนเอกสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน, เสนอแฟ้มหัวหน้าสาขาวิชา, Scan บันทึกแจ้งเวียนทางe-mail, ร่าง-โต้ตอบหนังสือ, สำเนาเอกสาร, ติดตามงานที่ต่อเนื่อง, จัดเก็บเอกสารตามหมวดหมู่	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	20
2.ประสานงานและบริหารงานทั่วไป	รวบรวมข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, ประสานงานหน่วยงานภายใน-ภายนอก, งานประชุมสาขาวิชา, การไปปฏิบัติงานและรายงานผลการไปปฏิบัติงานทั้งภายใน-ภายนอกประเทศ, รวบรวมเอกสารหลักฐานการเงิน, การให้บริการด้านต่างๆแก่คณาจารย์	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	20
3.งานการเรียนการสอน	แจ้งเปิด-ปิดรายวิชา, จัดทำตารางสอน, แจกจ่ายรายละเอียดชั่วโมงสอน, จัดทำข้อสอบ, ประสานการตรวจข้อสอบOMR, จองห้องเรียน, ทำระดับคะแนน, พิมพ์-สำเนาเอกสารการเรียนการสอน, กรรมการคุมสอบ, แจ้งเปลี่ยนแปลงตารางสอนตารางสอบ	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	15
4.งานระดับปริญญาตรี	การรับนักศึกษา, กิจกรรมนักศึกษาโควตา, การขอกลับเข้าศึกษาใหม่, การขอย้ายสาขาวิชา, คำร้องต่างๆ, การขอจบการศึกษา, การจัดกิจกรรมนักศึกษา, การไปทัศนศึกษาโรงงาน, การนิเทศงานสหกิจศึกษา, อาจารย์พิเศษ/ผู้สอนปฏิบัติการ, วิทยากรบรรยาย,ทุนการศึกษา และอื่นๆ	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	16
5.งานบัณฑิตศึกษา	การรับนักศึกษา, การสอบประมวลความรู้, สอบวัดคุณสมบัติ, พิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์, สอบวิทยานิพนธ์,รายงานความคืบหน้าวิทยานิพนธ์, การขยายเวลาการสอบ, การแจ้งผลสอบ, การขอสำเร็จ	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	16

	การศึกษา, แต่งตั้งอาจารย์พิเศษ/ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ช่วยสอน, พุนการศึกษา และอื่นๆ		
6. งานงบประมาณและแผนปฏิบัติการประจำปี	รวบรวมและจัดทำข้อมูลในการจัดทำโครงการตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณประจำปี, แก้ไขหรือปรับลดงบประมาณตามที่ได้รับจัดสรร, ดำเนินงานตามกิจกรรม, รายงานผลการดำเนินงาน	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	4
7. งานครุภัณฑ์การศึกษา	รวบรวมและจัดทำรายการครุภัณฑ์ในแบบฟอร์มงบประมาณ และเอกสารอื่นๆจัดส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	2
8.งานประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	รวบรวมข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง, ประชุมพิจารณาข้อมูล, ประสานงานคณะกรรมการประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, ดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษา, จัดทำรายงานผล, ส่งข้อมูลผ่าน CHE QA Online และร่วมประชุมคณะกรรมการของสำนักวิชา	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	5
9.กิจกรรมอื่นๆ	ประชุมและปฏิบัติงานในคณะกรรมการต่างๆเช่น คณะกรรมการจัดการความรู้, คณะกรรมการติดตามผลการดำเนินงานของสำนักวิชา, คณะอนุกรรมการพัฒนาการเรียนการสอน, คณะอนุกรรมการพัฒนาความก้าวหน้าทางอาชีพ, คณะทำงานนิเทศการติดตามหลักสูตร, คณะทำงานกิจกรรม 5ส และการประชุมบุคลากร	ความถูกต้องและตามกำหนดเวลา	2

ตารางที่ 7.4 ภาระงานหลักของผู้ช่วยสอน

ลำดับ	ภาระงานหลัก
1	รวบรวมคะแนน
2	แก้ไขแผนการสอนและสำเนาแจก
3	จัดตารางสอน
4	คุมการสอนรายวิชาในสาขาฯ (Online)
5	คุมปฏิบัติการ 3 รายวิชา (Online)
6	ตรวจแบบฝึกหัด รายงานและควิซปฏิบัติการ
7	จัดทำวิดีโอการสอน 4 รายวิชา

8	สำรวจและกรอกข้อมูลการจัดสอบ
9	ทำต้นฉบับข้อสอบ
10	ประสานงานกับคณาจารย์ต่างสาขา
11	กรรมการคุมสอบ
12	สำรวจและจัดตารางนำเสนอผลงานรายวิชา Project
13	และงานอื่นๆ

ตารางที่ 7.5 รายละเอียดของงานและเป้าหมายการทำงานและน้ำหนักของนักวิทยาศาสตร์ งานกลุ่ม
ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีอาหาร

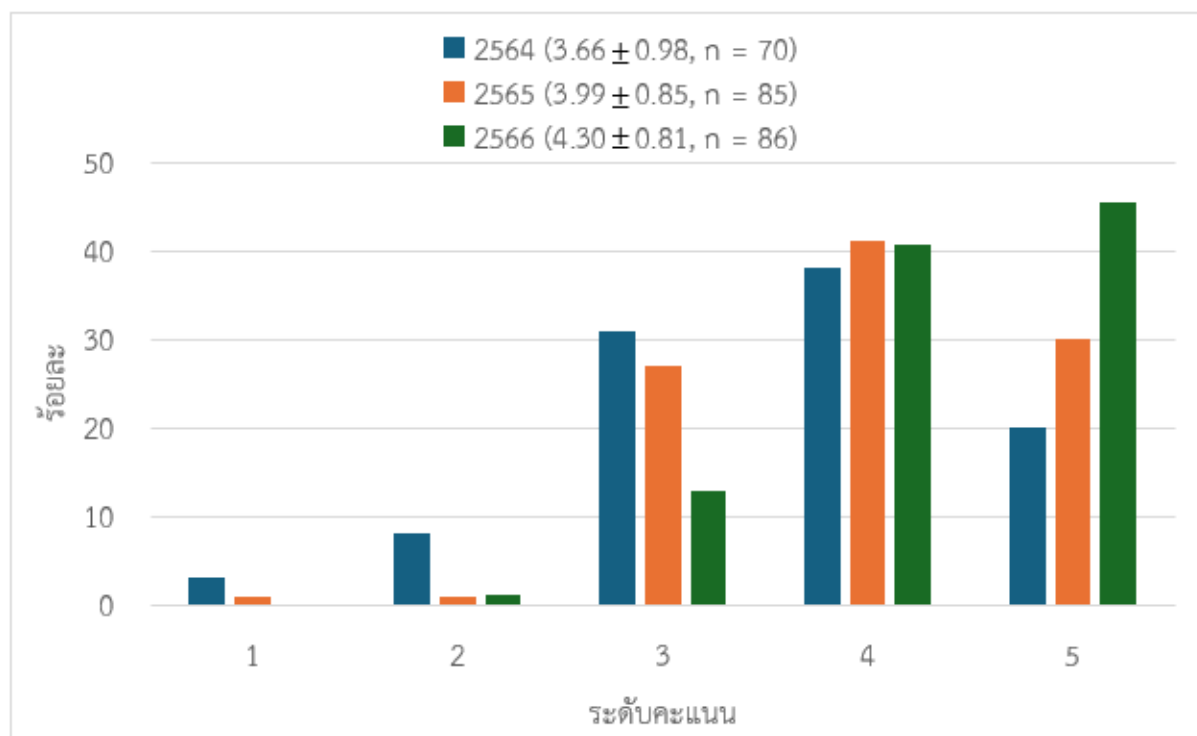
ลักษณะงาน	ความรับผิดชอบ	ดัชนีชี้วัดผลงาน	น้ำหนัก (ร้อยละ)
1 งานหลัก 1.1 การให้บริการ การเรียนการสอน รายวิชา ปฏิบัติการสำหรับ งานกลุ่ม ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีอาหาร	1.1 จัดหาตารางสอน วางแผนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำตารางการปฏิบัติงานและสั่งการ 1.2 ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อทำความเข้าใจ ด้านสมรรถนะของห้องปฏิบัติการ 1.3 วางแผนการปฏิบัติงานเพื่อการใช้ประโยชน์วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ปฏิบัติและ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน 1.4 ดำเนินการประสานงานเพื่อการจัดซื้อจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ 1.5 เตรียมความพร้อมด้านเอกสารการเบิก-จ่าย สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ การยืมคืนเงินสำรอง จ่าย และระบบสาธารณูปโภค 1.6 จัดระเบียบ ดูแลความพร้อมใช้งานและดำเนินการ ซ่อมแซมในเบื้องต้นเมื่อพบปัญหา 1.7 ปรับปรุงสภาวะแวดล้อม แก้ไขสิ่งอำนวยความสะดวก ต่างๆ ในพื้นที่ปฏิบัติการให้เอื้ออำนวยต่อการ เรียนการสอนปฏิบัติการ 1.8 วางแผนงาน เกี่ยวกับงบประมาณ การซ่อมบำรุง อุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อชะลอการเสื่อมสภาพ (ตามที่ คู่มือกำหนด) และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไป ตามแผน	สามารถให้บริการ การเรียนการสอน รายวิชา ปฏิบัติการได้ตาม จำนวนที่ รับผิดชอบในแต่ละ ระยะเวลาการศึกษา ได้ครบถ้วน ถูกต้อง ปลอดภัย	75

	1.9 ตรวจสอบบำรุงอุปกรณ์ เครื่องมือ ตามแผนการซ่อมบำรุง เพื่อยืดอายุการใช้งาน และพร้อมให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา 1.10 รวบรวมสถิติข้อมูลการใช้ การตรวจเช็ค การซ่อมบำรุง เพื่อเป็นฐานข้อมูล 1.11 ควบคุม ดูแลทรัพย์สินภายในห้องปฏิบัติการ 1.12 ทบทวนกฎระเบียบ มาตรการต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ		
1.2 การบริการสนับสนุน โครงการ/งานวิจัยและบัณฑิตศึกษา	1. ให้บริการห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ร้องขอ 2. ช่วยให้คำแนะนำ ในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ตามที่ร้องขอ 3. ตรวจสอบการจัดทำบันทึก คำนวณ และสรุปรายการค่าใช้จ่ายโครงการ/งานวิจัย และอุปกรณ์เสียหายจากการทำปฏิบัติการ (ถ้ามี)	สามารถให้บริการสนับสนุนโครงการและวิจัยได้ครบตามจำนวนที่ร้องขอ	10
1.3 งานเตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการ งานกลุ่มห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีอาหารเพื่อรองรับการให้บริการ	1. ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน 2. ควบคุมดูแลการจัดเตรียมวัสดุและตรวจเช็ควัสดุสารเคมี คงเหลือ 3. ควบคุมดูแลการตรวจเช็คและซ่อมแซมเครื่องมือ 4. ดูแลการบันทึกปริมาณของเสียลงระบบการจัดการของเสีย 5. ควบคุมบัญชีครุภัณฑ์การยืมคืนภายในห้องปฏิบัติการ 6. งานเอกสารต่างๆ 7. การสำรวจครุภัณฑ์ประจำปี 8. ให้ข้อมูลการใช้ประโยชน์พื้นที่ประจำปีการศึกษา 9. บริการการเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ	ห้องปฏิบัติการมีความพร้อมให้บริการ	5
2. งานรอง 2.1 งานบริการวิชาชีพ/วิชาการ	1. งานบริการวิชาการและการวิจัย 2. อำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือและห้อง Lab - ให้คำแนะนำ สาธิตการใช้เครื่องมือ	- ผู้ขอรับบริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการ	7

	- ควบคุมดูแลการใช้ ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ 3. วิเคราะห์ ตรวจสอบคุณสมบัติทางเคมี กายภาพ ในส่วนที่เกี่ยวข้องให้แก่ หน่วยงานที่ขอรับบริการ รายงานผลการวิเคราะห์ 4. ร่วมงานวิจัย/เป็นผู้ช่วยวิจัย 1. เป็นกรรมการคุมสอบกลางภาค และปลายภาค ของนักศึกษา 2. เป็นกรรมการตรวจรับเครื่องมือ/ เครื่องแก้ว/ สารเคมี/ปรับปรุงต่างๆ 3. เป็นกรรมการจัดซื้อ-จัดจ้างเครื่องมือ/ปรับปรุงต่างๆ/เครื่องแก้ว/สารเคมี	- ผลการวิเคราะห์ มีความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว - การคุมสอบ และการตรวจรับ-จัดซื้อ-จัดจ้าง เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เชื่อตรง ถูกต้อง และเป็นตามระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	
3. งานพิเศษ / งานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย	ตามภารกิจและที่ได้รับมอบหมาย	สำเร็จตามภารกิจ และตามที่ได้รับมอบหมาย	3

การฝึกอบรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ

1. หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับความรู้/ปฏิบัติการทางด้านความปลอดภัยทางด้านห้องปฏิบัติการ
2. หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ การบำรุงรักษาเครื่องมือต่างๆที่ต้องรับผิดชอบและเกี่ยวข้องในห้องปฏิบัติการ
3. หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม ระบบคุณภาพต่างๆ การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ.
4. เทคนิคการเตรียมสารละลาย/การวัด/การคำนวณ/การวิเคราะห์ผลการทดสอบ
5. ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ. รวมถึงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 7.11 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถในการให้บริการของบุคลากรสายสนับสนุนที่ให้บริการเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ตรงตามความต้องการของนักศึกษาผู้ใช้บริการ (1 = ต้องปรับปรุง, 2 = พอใช้, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี, 5 = ดีเยี่ยม)

AUN-QA 7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

จากการผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการผู้เรียน ในปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมา ทางหลักสูตรได้มีการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และได้มีการนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุง ซึ่งโดยภาพรวมผลการสำรวจความคิดเห็นเพิ่มขึ้นทุกด้านด้านเมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2564 ดังแสดงในภาพที่ 7.1 – 7.10

ผลการประเมินตนเอง 2567

AUN-QA Criterion 7 - Checklist	ระดับ
	SAR 2566
AUN-QA 7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient. มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตรรวมถึงเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ	4
AUN-QA 7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	4

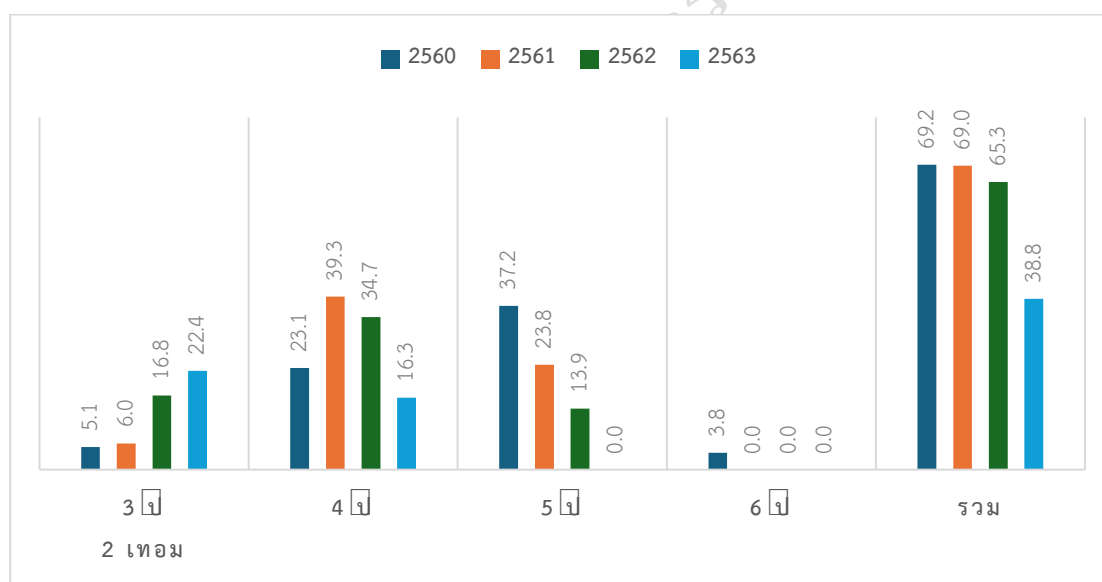
มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย พร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
AUN-QA 7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology. มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4
AUN-QA 7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students. มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน	4
AUN-QA 7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration. มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการบริหารจัดการ	4
AUN-QA 7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented. มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ	4
AUN-QA 7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing. มหาวิทยาลัยมีการสร้างสภาวะแวดล้อมทางกายภาพ ทางสังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียนการสอน การวิจัย และสภาวะที่ดีของบุคคล	4
AUN-QA 7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs. มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก มีการประเมินสมรรถนะเพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4
AUN-QA 7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement. คุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการผู้เรียน) ถูกประเมินและปรับปรุงให้ดีขึ้น	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)	4

AUN – QA criterion 8 : Output and Outcomes

AUN-QA 8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 สำหรับนักศึกษารุ่นปี 2560-2564 มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา จำนวน 4 รุ่น ปี 2560-2563 จากข้อมูลศูนย์บริการการศึกษา และเมื่อเปรียบเทียบแต่ปีการศึกษา นั้นจะเห็นว่าจำนวน ผู้สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 4 ปี มีจำนวน 28.2%, 45.2%, 51.5% และ 38.8% ตามลำดับ ดังแสดงใน รูปที่ 8.1.1 โดยยังมีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาที่มีระยะเวลาเรียนมากกว่า 4 ปี แต่โดยภาพรวมทั้งหลักสูตร ปรับปรุง 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษารวมเฉลี่ย 60.6 % เมื่อเทียบกับจำนวนรับเข้าศึกษา

โดยเฉลี่ยระยะเวลาการศึกษา ของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2560 อยู่ที่ 4.7 ปี รุ่นปีการศึกษา 2561 เฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ปี มีนักศึกษาที่กำลังศึกษาเหลืออยู่ 3.6% รุ่นปีการศึกษา 2562 เฉลี่ยอยู่ที่ 4.2 ปี มีนักศึกษาที่กำลังศึกษาเหลืออยู่ 5.9% รุ่นปีการศึกษา 2563 เฉลี่ยอยู่ที่ 4.0 ปี โดยยังมีนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ที่ 26.5% เนื่องจากเปิดรายวิชาให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในวิชาที่สอบไม่ผ่านได้ และยังเปิดโอกาสให้นักศึกษา ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนได้ในกลุ่มวิชาชีพ โดยการพิจารณาเห็นชอบจากสาขาวิชา ทำให้นักศึกษามีโอกาสการสำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 4 ปี เพิ่มขึ้น และนักศึกษาสามารถวางแผนการเรียนให้ สามารถจบการศึกษา ก่อน 4 ปี ได้ จะเห็นได้ว่าจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 3.67 ปี ได้ เพิ่มขึ้น



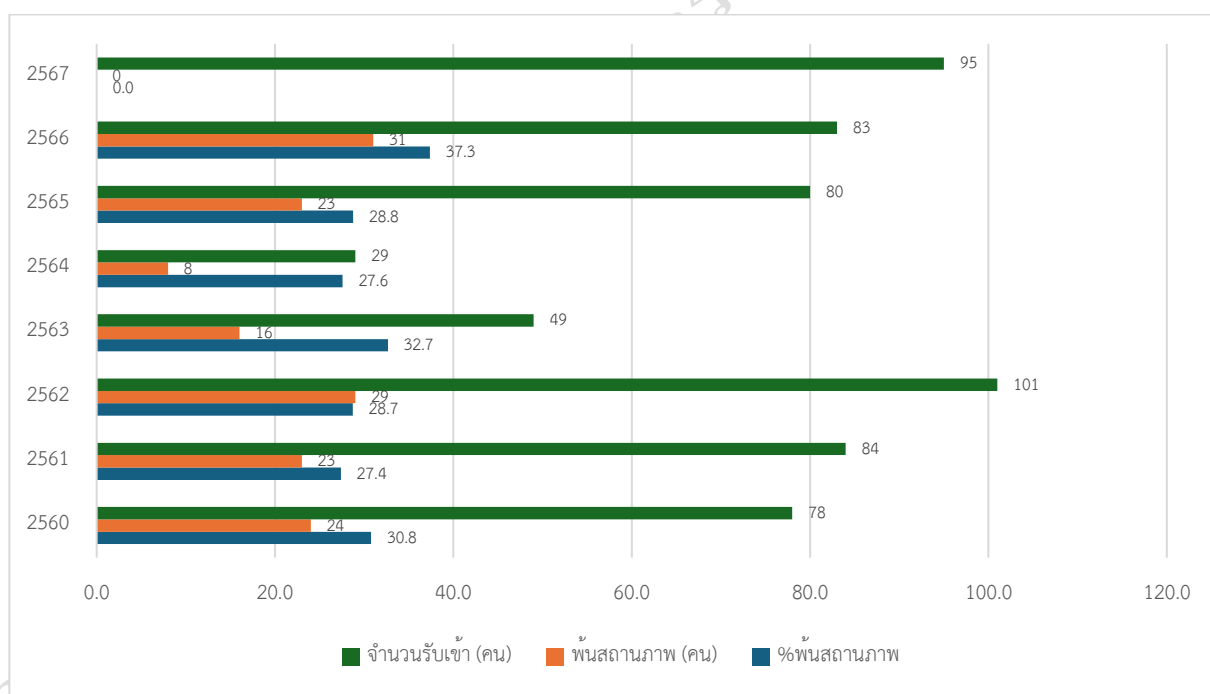
รูปที่ 8.1.1 แสดงการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมอาหาร รุ่นปีการศึกษา 2560-2563 ตามระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

สำหรับข้อมูลนักศึกษาพันสภาพ จากข้อมูลรุ่นปีการศึกษา 2560-2566 ของสาขาเทคโนโลยีอาหาร ดังแสดงในรูปที่ 8.1.1 โดยหลักสูตรปรับปรุง 2560 คือนักศึกษาในรุ่นปีการศึกษา 2560-2564 มีบัณฑิตที่สำเร็จ การศึกษาแล้วจำนวน 4 รุ่น และกำลังศึกษาอยู่ รุ่นปี การศึกษา 2561-2564 และในหลักสูตรปรับปรุง 2565 มี จำนวน 3 รุ่น คือ รุ่นปีการศึกษา 2565-2567 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ มีการพันสภาพ นักศึกษาหลักสูตร 2560 เฉลี่ย 29.4% และหลักสูตรปรับปรุง 2565 มีการพันสภาพเฉลี่ย 33.0% ซึ่งแนวโน้ม ลดลง แต่อย่างไรก็ตามยังเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรที่ปรับปรุงไม่ได้ เนื่องจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ของ

สาขาวิชายังไม่ได้เริ่มเรียนในวิชาบังคับวิชาชีพของสาขาวิชา ที่มีการปรับปรุงหลักสูตรเป็นการเรียนการสอนแบบ module

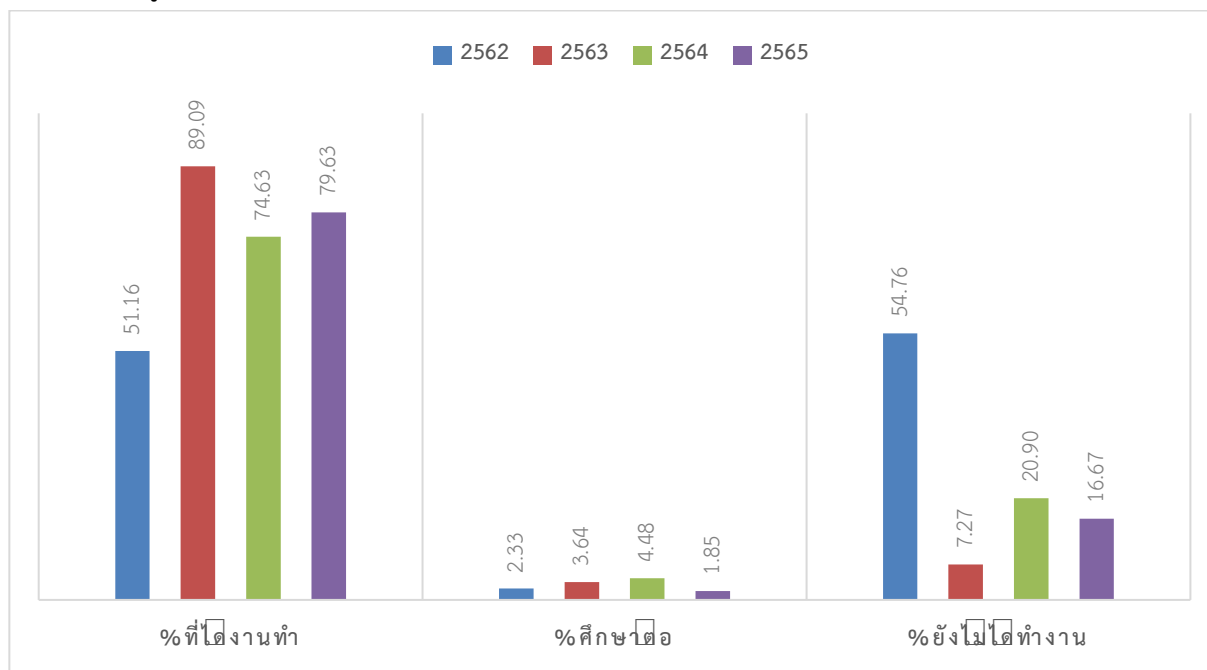
ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาจึงแยกเป็นแต่ละหลักสูตร คือหลักสูตรปรับปรุง 2560 นั้น สาเหตุการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา เนื่องจากผลการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ และพบว่าการเข้าศึกษาที่สาขาไม่ตรงกับทักษะของนักศึกษา และปัญหาการมีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานของวิชาชีพน้อย ทำให้นักศึกษาลาออก แนวโน้มการพัฒนาศักยภาพ เนื่องจากทางสาขาวิชา มีการปรับการเรียนการสอน และการประเมินนักศึกษา ด้วยวิธี assessment หลากหลาย มีแบบประเมินทั้งการสอบ กิจกรรมให้ค้นคว้า และนำเสนอ ที่ทำให้เกิด Active learning และการเรียนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ทางคณาจารย์จัดทำสื่อการสอน แบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนรู้ได้ และจัดกิจกรรมการพบกับอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยให้นักศึกษาวางแผนการเรียน จัดกิจกรรมสอนเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ และการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลหลักสูตรกับนักเรียน เมื่อเข้าเรียนต้องเรียนอะไร และนักเรียนที่เข้าเรียนต้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านใด จึงจะสามารถเรียนสำเร็จการศึกษาได้ ทำให้การพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาชั้นปี 1 และ 2 ลดลง



รูปที่ 8.1.2 แสดงจำนวนนักศึกษาพ้นสภาพเทียบกับจำนวนรวมรับเข้าศึกษา และ % พ้นสภาพ นักศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2560-2567

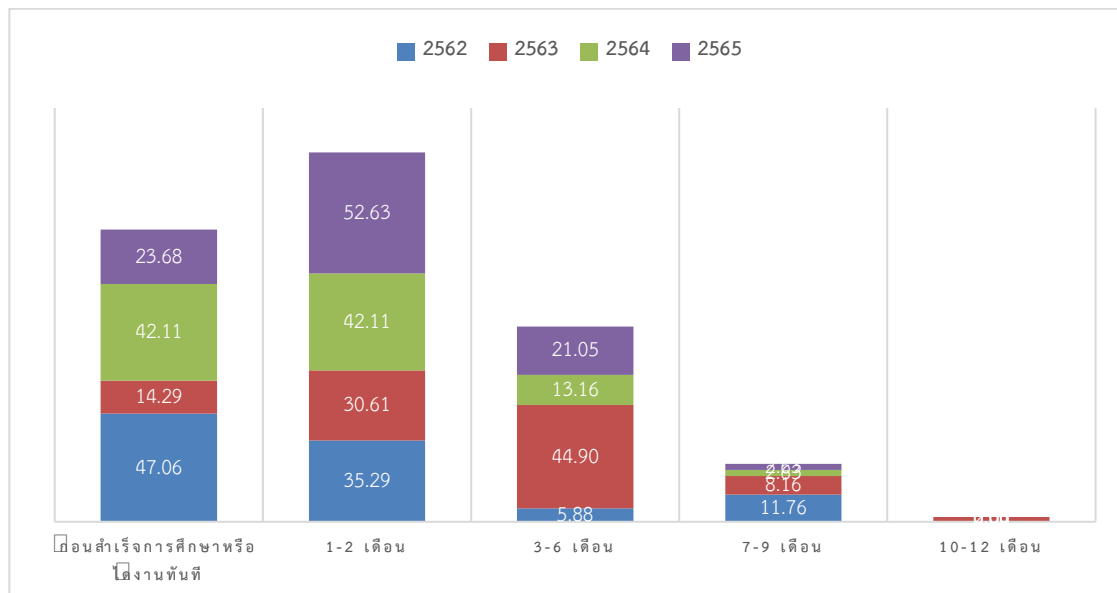
AUN-QA 8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

จากผลสำรวจภาวะการได้งานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาปี พ.ศ. 2562-2565 ข้อมูล 5 ปี ย้อนหลัง พบว่าการได้งานทำ โดยในปี 2565 มีนักศึกษาได้งานทำ 74.63% ศึกษาต่อ 4.48% และยังไม่ได้งานทำ 20.9% (รูป 8.2.1)

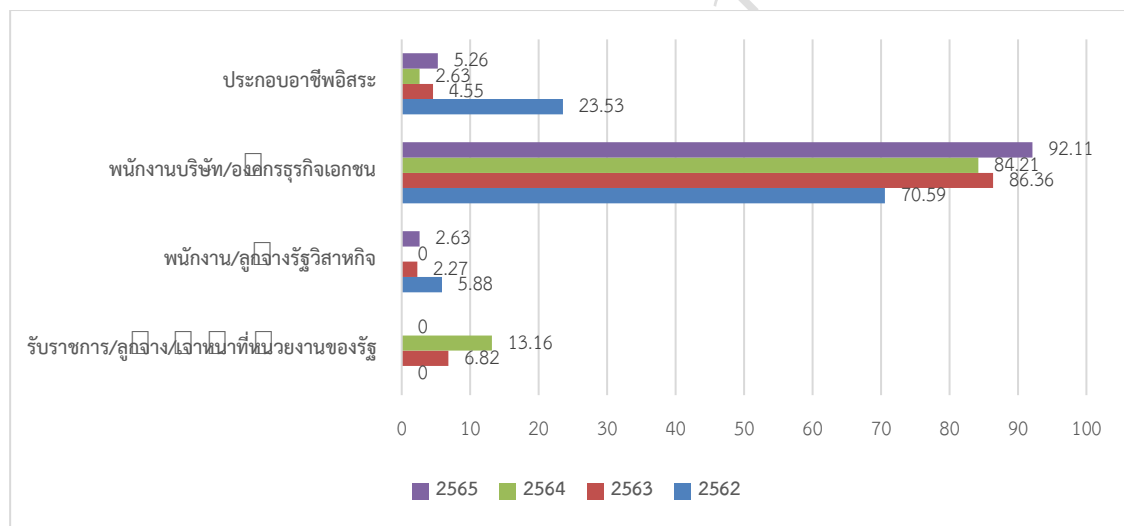


รูปที่ 8.2.1 แสดงการได้งาน (%) การศึกษาต่อในระดับสูง (%) ยังไม่ทำงาน (%) ทำการสำรวจหลังสำเร็จ การศึกษาของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีอาหาร สํารวจจากผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2562-2565
หมายเหตุ รายงาน % ณ เวลาที่ทำการสำรวจ ข้อมูลฝ่ายวิชาการ

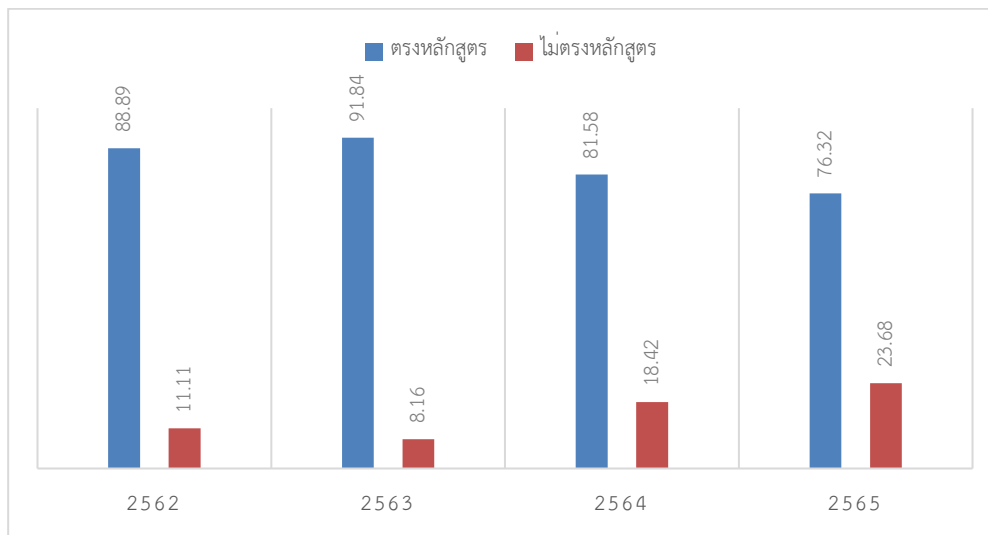
สำรวจระยะเวลาการได้งานทำของนักศึกษา หลังสำเร็จการศึกษา แสดงในรูปที่ 8.2.2 บัณฑิตสามารถ ได้งานทำภายในระยะเวลา 1-6 เดือนแรก โดยบัณฑิตได้งานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา ตำแหน่งงาน ที่ทำงานจะเป็นพนักงานในบริษัทเอกชน/องค์กรธุรกิจเอกชน มากที่สุด แสดงในรูปที่ 8.2.3 ส่วนใหญ่ทำงาน ในตำแหน่งงานเป็นพนักงานในบริษัทเอกชน มีเงินเดือนเฉลี่ยในปีที่สำรวจ แสดงในรูปที่ 8.2.4 ผู้สำเร็จ การศึกษาปีการศึกษา



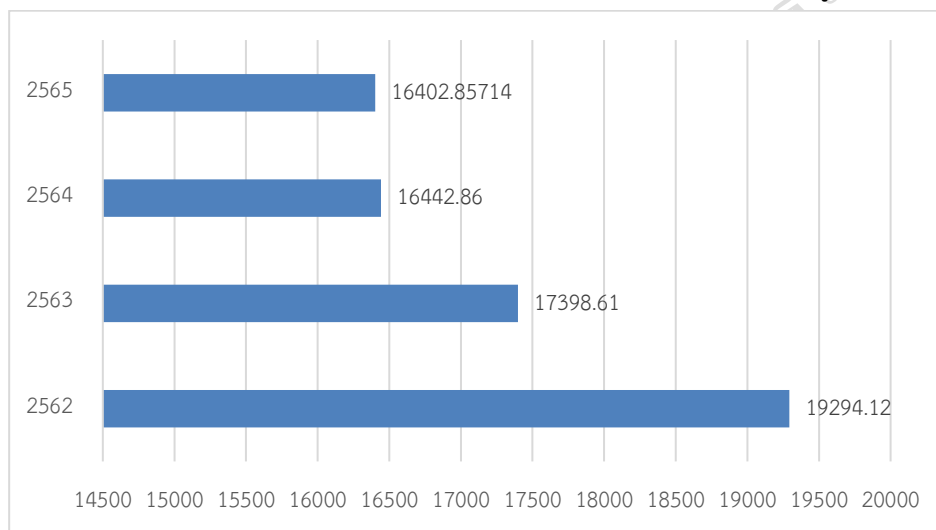
รูปที่ 8.2.2 แสดงค่า % ของบัณฑิตที่ได้นำงานทำในแต่ละช่วงระยะเวลา ของสาขาเทคโนโลยีอาหาร
สำรวจผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2562-2565
ที่มา: ฝ่ายวิชาการ



รูปที่ 8.2.3 แสดง % บัณฑิตที่ทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ สำรวจผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงปี
การศึกษา 2562-2565



รูปที่ 8.2.4 แสดง % บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาได้งานทำตรงกับไม่ตรงกับหลักสูตร



รูปที่ 8.2.5 ค่าเฉลี่ยเงินเดือนของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในช่วงปีการศึกษา พ.ศ. 2562-2565

ที่มา: ฝ่ายวิชาการ

จากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีความสามารถการได้งานทำค่อนข้างสูง และได้งานตรงตามสาขาสูงถึงร้อยละ 76.32 เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่ของสำคัญของประเทศ มีตำแหน่งงานที่รองรับจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเงินเดือนของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาใหม่ มีฐานเงินเดือนเฉลี่ยไม่สูง การเพิ่มความสามารถตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต เช่น ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องการ ก็จะเป็นโอกาสในการได้งานทำ และได้รับเงินเดือนที่สูงขึ้น

AUN-QA 8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

งานวิจัยของคณาจารย์ประจำหลักสูตรของสาขาเทคโนโลยีอาหาร มีผลงานวิชาการของคณาจารย์ในสาขาเทคโนโลยีอาหารย้อนหลัง 5 ปี ดังแสดงในตารางที่ 8.3.1 เป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งใน

ประเทศและนานาชาติ โดยเมื่อพิจารณา ค่า H-index ของคณาจารย์ และเปรียบเทียบค่า H-index กับมหาวิทยาลัยภายในประเทศ ในกลุ่ม Food science and Food technology และคณาจารย์ได้รับงบประมาณงานวิจัย แสดงในตารางที่ 8.3.5 เพื่อใช้ในการดำเนินงานการวิจัย ทำให้มีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าคณาจารย์สามารถนำผลงานวิจัยมาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับนักศึกษา อาทิ การให้คำปรึกษาในการเขียนโครงร่าง วิธีการดำเนินการวิจัย การอภิปรายผลการทดลองกับนักศึกษาเมื่อศึกษาในหมวดกลุ่มวิชาวิจัย และยังสามารถช่วยให้นักศึกษาบรรลุความคาดหวังของหลักสูตร และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม และเป็นที่พักของสังคม รวมถึงสอดคล้องกับภารกิจ 5 ด้าน คือ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การปรับปรุง แปลง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ตารางที่ 8.3.1 : ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

ปีปฏิทิน	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ								
	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ (1)	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings) (ค่าน้ำหนัก = 0.20)	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ./ผลงานที่จดทะเบียนสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 0.40)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก = 0.60)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)/วารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก = 0.80)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ/ผลงานที่จดทะเบียนสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 1.00)	ผลรวมค่าน้ำหนัก (2)	จำนวนอาจารย์ (3)	ร้อยละผลงานทางวิชาการ (2)/(3) *100
2563	20	-	-	1	-	19	19.6	9	217.8
2564	15	-	1	-	-	14	14.4	10.0	144.0
2565	23	-	-	1	-	22	22.6	10.0	226.0
2566	24	-	-	1	-	23	23.6	10.0	236.0

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนา และสาขาวิชา

นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องผ่านการเรียนกลุ่มวิชาวิจัย โดยเริ่มต้นตั้งแต่การเขียนโครงร่างการวิจัย การค้นคว้าข้อมูล และการทำโครงการงานของสาขาอุตสาหกรรมอาหาร มีการทำงานเป็นกลุ่ม และนำเสนอด้วยวาจาเป็นภาษาอังกฤษ และการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นการบูรณาการการเรียนรู้ตามความคาดหวังของหลักสูตร (PLOs) โดยในปีการศึกษาพ.ศ. 2566 จำนวนโครงการงานรายงาณลดลง เนื่องจากคณะปรับการรับนักศึกษาเป็นการรับนักศึกษารวมทั้งสามสาขาฯ จึงทำให้สาขาวิชารับนักศึกษาได้น้อยลง เหลือ 22 คน (ปีการศึกษา 2564) ดังแสดงในตารางที่ 8.3.6 ทั้งนี้ ในปีการศึกษา 2565-2566 สำนักวิชาได้ปรับการรับ

นักศึกษาเป็นการรับตรงเข้าสาขาวิชาฯ ส่งผลให้สาขาวิชารับนักศึกษาได้จำนวนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 80 คน และ 83 คน ตามลำดับ

รางวัลที่นักศึกษาสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหารได้รับในปีการศึกษา 2566

1. นางสาวปาริชาติ พิพัฒน์ นางสาวนิชาภัทร พิณใหม่ นางสาวอารียา มิ่งคำมี นายณภัทร น้อยชม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.TP และ อาจารย์ ดร.TKB

ติดอันดับ Top 10 ในการแข่งขันการตอบปัญหาวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (FoSTAT-Nestlé Quiz Bowl 2024) จัดขึ้นในวันเสาร์ที่ 15 มิถุนายน 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค (BITEC) บางนา กรุงเทพมหานคร

2.นางสาวชลธิชา สุขบรรเทิง ได้รับการคัดเลือกให้เป็น นักศึกษาสหกิจศึกษาดีเด่น ประจำปีาสหกิจศึกษาที่ 1/2566

AUN-QA 8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

ตารางที่ 8.4.1 ข้อมูลจากการสำรวจการบรรลุผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรทางตรง ผ่านทาง Google form กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรปี 2560 และศิษย์เก่า ซึ่งประกอบไปด้วย บัณฑิต รุ่น 2566 จำนวน 31 คน

หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์คะแนนที่ได้จากการประเมิน (คิดเป็นร้อยละ)				
	1	2	3	4	5
PLO 1 มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร					
PC1 : ความเข้าใจด้านการแปรรูปอาหาร	0.0	0.0	22.6	61.3	16.1
Pc2 : ความเข้าใจด้านวิศวกรรมอาหาร	0.0	9.7	45.2	41.9	3.2
Pc3 : ความเข้าใจด้านจุลชีววิทยาอาหาร	3.2	0.0	61.3	32.3	3.2
Pc4 : ความเข้าใจด้านคุณภาพอาหาร	0.0	0.0	32.3	41.9	25.8
Pc5 : ความเข้าใจด้านประกันคุณภาพอาหาร	0.0	3.2	38.7	32.3	25.8
Pc6 : ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร	0.0	0.0	38.7	51.6	9.7
PLO 2 สามารถระบุปัญหาและแสดงการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้					
Pc1 : ระบุปัญหาได้	0.0	0.0	41.9	41.9	16.1
Pc2 : แสดงการวิเคราะห์ปัญหาได้	0.0	6.5	45.2	41.9	6.5
PLO 3 แสดงวิธีการออกแบบ ดำเนินการ และพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมและแก้ไขปัญหาตาม stakeholder needs					
Pc1 : ออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรม	0.0	22.6	35.5	35.5	6.5

Pc2 : ออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาทาง stakeholder needs ได้	0.0	19.4	45.2	22.6	12.9
PLO 4 แสดงกระบวนการใช้เครื่องมือ/เทคโนโลยี/อุปกรณ์ได้					
Pc1 : สามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือตรงตามหลักการการทำงานของเครื่องมือ	0.0	3.2	25.8	41.9	29.0
Pc2 : สามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้เหมาะสม	0.0	3.2	16.1	51.6	29.0
PLO 5 ความเข้าใจและตระหนักต่อ Lfie Long Learning (LLL)					
Pc1 : นักศึกษาผ่านการอบรมระบบประกันคุณภาพ (HACCP) ในอุตสาหกรรม	3.2	3.2	22.6	35.5	35.5
Pc2 : นักศึกษาผ่านการอบรมระบบประกันคุณภาพ (Halal) ในอุตสาหกรรม	3.2	3.2	16.1	38.7	38.7
Pc3 : นักศึกษาได้ไปศึกษาดูงานในโรงงานภาคอุตสาหกรรม	12.9	0.0	12.9	25.8	48.4
PLO 6 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
Pc1 : ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	0.0	0.0	3.2	45.2	51.6
Pc2 : มีความเป็นผู้นำ	0.0	3.2	38.7	45.2	12.9
PLO 7 ติดต่อสื่อสารและนำเสนองานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
Pc1 : ทักษะการติดต่อสื่อสาร	0.0	0.0	38.7	38.7	22.6
Pc2 : ทักษะการนำเสนองาน	0.0	0.0	48.4	35.5	16.1
PLO 8 มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพ (Creative thought)					
Pc1 : ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset)	0.0	16.1	51.6	19.4	12.9
Pc2 : ความคิดเชิงนวัตกรรม (Innovation mindset)	0.0	19.4	41.9	25.8	12.9
Pc3 : ความคิดใหม่ (New Idea)	0.0	25.8	35.5	25.8	12.9

ตารางที่ 8.4.2 บรรลุผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับผู้ใช้บัณฑิตทางตรง ผ่านทาง Google form ซึ่งเป็นบัณฑิตที่เคยศึกษา ในหลักสูตรปี 2560 จำนวน 9 คน

หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์คะแนนที่ได้จากการประเมิน (คิดเป็นร้อยละ)				
	1	2	3	4	5
PLO 1 มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร					
Pc1 : ความเข้าใจด้านการแปรรูปอาหาร	0.0	0.0	0.0	55.6	44.4
Pc2 : ความเข้าใจด้านวิศวกรรมอาหาร	0.0	0.0	11.1	66.7	22.2
Pc3 : ความเข้าใจด้านจุลชีววิทยาอาหาร	0.0	0.0	33.3	33.3	33.3
Pc4 : ความเข้าใจด้านคุณภาพอาหาร	0.0	0.0	0.0	55.6	44.4
Pc5 : ความเข้าใจด้านประกันคุณภาพอาหาร	0.0	0.0	22.2	33.3	44.4
Pc6 : ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร	0.0	0.0	11.1	44.4	44.4
PLO 2 สามารถระบุปัญหาและแสดงการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้					
Pc1 : ระบุปัญหาได้	0.0	0.0	44.4	44.4	11.1
Pc2 : แสดงการวิเคราะห์ปัญหาได้	0.0	0.0	44.4	33.3	22.2
PLO 3 แสดงวิธีการออกแบบ ดำเนินการ และพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมและแก้ไขปัญหาตาม stakeholder needs					
Pc1 : ออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรม	0.0	11.1	44.4	22.2	22.2
Pc2 : ออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาทาง stakeholder needs ได้	0.0	11.1	44.4	22.2	22.2
PLO 4 แสดงกระบวนการใช้เครื่องมือ/เทคโนโลยี/อุปกรณ์ได้					
Pc1 : สามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือตรงตามหลักการการทำงานของเครื่องมือ	0.0	0.0	0.0	55.6	44.4
Pc2 : สามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้เหมาะสม	0.0	0.0	0.0	44.4	55.6
PLO 5 ความเข้าใจและตระหนักต่อ Lfie Long Learning (LLL)					
Pc1 : นักศึกษาผ่านการอบรมระบบประกันคุณภาพ (HACCP) ในอุตสาหกรรม	11.1	11.1	22.2	22.2	33.3
Pc2 : นักศึกษาผ่านการอบรมระบบประกันคุณภาพ (Halal) ในอุตสาหกรรม	11.1	11.1	11.1	33.3	33.3
Pc3 : นักศึกษาได้ไปศึกษาดูงานในโรงงานภาคอุตสาหกรรม	11.1	11.1	0.0	44.4	33.3
PLO 6 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
Pc1 : ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	0.0	0.0	0.0	44.4	55.6

Pc2 : ความเป็นผู้นำ	0.0	0.0	33.3	0.0	66.7
PLO 7 ติดต่อดสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ					
Pc1 : ทักษะการติดต่อดสื่อสาร	0.0	0.0	44.4	22.2	33.3
Pc2 : ทักษะการนำเสนอ	0.0	0.0	33.3	22.2	44.4
PLO 8 มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพ (Creative thought)					
Pc1 : ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset)	0.0	11.1	22.2	55.6	11.1
Pc2 : ความคิดเชิงนวัตกรรม (Innovation mindset)	0.0	11.1	22.2	55.6	11.1
Pc3 : ความคิดใหม่ (New Idea)	0.0	11.1	22.2	55.6	11.1

AUN-QA 8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

บุคคลากร: มี google form สำหรับการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อหลักสูตร โดยทางสาขาวิชาเทคโนโลยีทำแบบฟอร์มให้คณาจารย์ทำการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร ตามลิงค์ (<https://forms.gle/SArYvMvZaCbM3H7e9>) สำหรับทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก ของหน่วยงานบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นรวมบริการประสานภารกิจ เช่น ห้องสมุด ศูนย์บริการการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ฯลฯ ได้มีการส่ง link ให้บุคลากรทำการประเมิน ผลการประเมินจะวัดความพึงพอใจจากคะแนนการประเมิน และหน่วยงานจะนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงงานของแต่ละหน่วยงาน ผลการประเมินของหน่วยงานบริการ

นักศึกษา: มีการประเมินความพึงพอใจของรายวิชาในระบบ reg.stt.ac.th และของสำนักวิชาที่ทำการประเมินการสอนและการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ มีระบบการทวนสอบเพื่อทบทวนและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการประเมินผล ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาเพื่อมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ในครั้งต่อไป โดยนำข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของนักศึกษา มาหารือในที่ประชุมสาขาวิชา เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

ศิษย์เก่า: สำหรับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาได้ทำการประเมินสมรรถนะ โดยผลการประเมินแสดงในข้อ 8.3 ทำการประเมินโดยใช้ google form ตามลิงค์ <https://forms.gle/6n346yMzXuQBq5hQ7> นอกจากนี้ ข้อมูลป้อนกลับจากศิษย์เก่าที่ทำการประเมินโดยใช้ Google form หรือข้อคิดเห็นของศิษย์เก่าที่แสดงความคิดเห็น* เพื่อหารือในที่ประชุมสาขาวิชา นำไปปรับปรุงการเรียนการสอน นอกจากนี้การปรับปรุงหลักสูตรปี พ.ศ. 2565 ได้นำความคิดเห็นของศิษย์เก่ามาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

ผลการประเมินตนเอง 2567

AUN-QA Criterion 8 - Checklist	ระดับ
	CAR 2566
AUN-QA 8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	4
AUN-QA 8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	4
AUN-QA 8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	4
AUN-QA 8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	4
AUN-QA 8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	4
ความคิดเห็นโดยรวม (Overall opinion)	4

ห้ามเผยแพร่ ใช้ประกอบการอบรมเท่านั้น

ส่วนที่ 3

สรุปการประเมินผลตนเอง

ตารางสรุปผลการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ สป. อว. และ AUN QA

ตัวบ่งชี้ (Indicators)	ระดับ
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์
องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตร	AUN QA ระดับหลักสูตร
AUN. 1 Expected Learning Outcomes	
1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	4
1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	4
1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	4
1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	4
1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	4
Overall opinion	4
AUN. 2 Programme Structure and Content	
2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	4
2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	4
2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	4
2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	4

ตัวบ่งชี้ (Indicators)	ระดับ
2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	4
2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	4
2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.	4
Overall opinion	4
AUN. 3 Teaching and Learning Approach	
3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	4
3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	4
3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	4
3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	4
3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	4
3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	4
Overall opinion	4
AUN. 4 Student Assessment	
4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	4

ตัวบ่งชี้ (Indicators)	ระดับ
4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	4
4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	4
4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	4
4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	4
4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	4
4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	4
Overall opinion	4
AUN. 5 Academic Staff	
5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	4
5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	4
5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	4
5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	4
5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	4
5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	4

ตัวบ่งชี้ (Indicators)	ระดับ
5.7 The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	4
5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	4
Overall opinion	4
AUN. 6 Student Support Services	
6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	4
6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	4
6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	4
6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	4
6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	4
6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	4
Overall opinion	4
AUN.7 Facilities and Infrastructure	

ตัวบ่งชี้ (Indicators)	ระดับ
7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	4
7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	4
7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	4
7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	4
7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	4
7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	4
7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.	4
7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	4
7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	4
Overall opinion	4
AUN.8 Output and Outcomes	
8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	4
8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	4

ตัวบ่งชี้ (Indicators)	ระดับ
8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	4
8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	4
8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	4
Overall opinion	4

ส่วนที่ 4

ภาคผนวก

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ห้ามเผยแพร่ ใช้ประกอบการอบรมเท่านั้น

**AUN-QA ASSESSMENT PLANNING AT PROGRAMME LEVEL**

AUN-QA Assessment No.:	Date of Assessment:
Name of Programme Assessed:	
Name of University:	
Name of Faculty/School:	
Name and Designation of Management Representative:	e-mail:
Name of Assessors:	

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes				
1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.				
1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.				
1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).				
1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.				
1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
1. Programme Structure and Content				
2.1. The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.				
2.2. The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.				
2.3. The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.				
2.4. The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.				
2.5. The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
2.6. The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.				
2.7. The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.				
3. Teaching and Learning Approach				
3.1. The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.				
3.2. The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.				
3.3. The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
3.4. The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).				
3.5. The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.				
3.6. The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.				
4. Student Assessment				
4.1. A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.				
4.2. The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
4.3. The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				
4.4. The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.				
4.5. The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.				
4.6. Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.				
4.7. The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
5. Academic Staff				
5.1. The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.				
5.2. The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.				
5.3. The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.				
5.4. The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.				
5.5. The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
5.6. The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.				
5.7. The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.				
5.8. The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.				
6. Student Support Services				
6.1. The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.				
6.2. Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
6.3. An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.				
6.4. Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.				
6.5. The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.				
6.6. Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.				
7. Facilities and Infrastructure				
7.1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
7.2. The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.				
7.3. A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.				
7.4. The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.				
7.5. The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.				
7.6. The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
7.7. The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.				
7.8. The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.				
7.9. The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.				
8. Output and Outcomes				
8.1. The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				
8.2. Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
8.3. Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				
8.4. Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.				
8.5. Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				



ASEAN UNIVERSITY NETWORK QUALITY ASSURANCE

GUIDE TO AUN-QA ASSESSMENT
AT PROGRAMME LEVEL
VERSION 4.0





Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level

Version 4.0

The *Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level Version 4.0* is published by the:

ASEAN University Network
17th Floor, Jamjuree 10 Building
Chulalongkorn University
Phayathai Road
Bangkok 10330
Thailand

© ASEAN University Network

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording and/or otherwise without the prior written permission of the Executive Director, ASEAN University Network.

Version 4.0

Date of Publication: August 2020

Content

<u>Section</u>	<u>Page</u>
Acknowledgement	3
Foreword	4
Preface	5
1. Introduction to AUN-QA Assessment Models	6
1.1 Quality Assurance in Higher Education	6
1.2 AUN-QA Assessment Models	6
2. AUN-QA Assessment at Programme Level	16
2.1 Expected Learning Outcomes	16
2.2 Programme Structure and Content	19
2.3 Teaching and Learning Approach	23
2.4 Student Assessment	26
2.5 Academic Staff	28
2.6 Student Support Services	32
2.7 Facilities and Infrastructure	35
2.8 Output and Outcomes	37
3. Quality Assessment	40
3.1 Introduction to Quality Assessment	40
3.2 Functions and Principles of Quality Assessment	40
3.3 Preparation of Self-Assessment Report	41
3.4 Self-Assessment Report	43
3.5 Preparation of Quality Assessment	44
3.6 Quality Assessment Process	47
4. References	61
5. Appendices	62

Appendix A – Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Appendix B – Template for AUN-QA Assessment Planning at Programme Level

Appendix C – Sample of AUN-QA Assessment Planning at Programme Level

Appendix D – Template for AUN-QA Assessment Report at Programme Level

Appendix E – Sample of AUN-QA Assessment Report at Programme Level

Appendix F – Feedback Report for AUN-QA Assessment at Programme Level

Addendum - Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Component

Acknowledgement

This *Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level (Version 4.0)* is prepared and edited by Associate Professor Dr Tan Kay Chuan, AUN-QA Technical Team and expert from the National University of Singapore, with input from members of the *AUN-QA Council* and the *Manual Version 4.0 Revision Committee* as listed below.

- Professor Dr Satria Bijaksana, Institut Teknologi Bandung, Indonesia
- Professor Dr Shahrir Abdullah, Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
- Professor Dr Suzeini Binti Abd Halim, University of Malaya, Malaysia
- Professor Dr Arnel Onesimo O. Uy, De La Salle University, the Philippines
- Associate Professor Dr Gerardo Largoza, De La Salle University, the Philippines
- Dr. Wyona Patalinghug, De La Salle University, the Philippines
- Mr. Johnson Ong Chee Bin, Education Quality International, Singapore
- Associate Professor Chavalit Wongse-ek, Mahidol University, Thailand
- Associate Professor Dr Kamolwan Lueprasert, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand
- Associate Professor Dr Sompop Prathanaturug, Mahidol University, Thailand
- Associate Professor Dr Ngo Van Thuyen, Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Viet Nam
- Choltis Dhirtathiti, Ph.D, AUN Executive Director

Foreword

Over the past year, hundreds of programmes have been assessed, beginning with a large-scale survey of multiple stakeholders including assessors, administrators, and faculty members. The Revision Committee collated the responses and revised the Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level (version 4.0). The new Guide is a simplified version of its predecessor and includes eight criteria and 53 requirements (rather than the previous 11 criteria and 62 requirements). There is now a tighter focus on matters under the control of the programme administrator and the factors contributing to graduate outcomes. There is also a clearer separation between the requirements for an AUN-QA Institutional Assessment and those for an AUN-QA Programme Assessment.

Successive versions of the Guide have reflected developments in higher education. Specifically, in the new version, outcome-based education features prominently. Instilling innovation concepts and the need to develop an entrepreneurial mindset in students are new requirements. Overall, there is a greater emphasis on the need to obtain feedback and make improvements for embarking on the next cycle of planning and carrying out educational quality assurance activities.

The Guide also outlines procedures for conducting an assessment and the writing of an assessment report. These have been streamlined and simplified and should be easier to implement or use. The requirements for document submission have been reduced.

On behalf of the entire ASEAN University Network including the Network of AUN-QA, I wish to acknowledge and express my sincere gratitude to Associate Professor Dr Tan Kay Chuan, an AUN-QA Technical Team Member and AUN-QA expert from the National University of Singapore (NUS) for leading the revision of the Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level. Special thanks also go to the AUN-QA Council and members of the Revision Committee for their contributions.

Choltis Dhirathiti, Ph.D
Executive Director
ASEAN University Network

Preface

This book is the fourth version of the *Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level*. It documents the revised criteria and the processes of the AUN-QA assessment at the programme level. The guidebook provides also associated resources including templates and sample reports. It is divided into five chapters.

- 1. Introduction to AUN-QA Assessment Models.** This section gives an overview of the AUN-QA assessment models.
- 2. AUN-QA Assessment at Programme Level.** This section describes the AUN-QA model and its criteria for assessment at the programme level.
- 3. Quality Assessment.** This section provides a step-by-step guide for conducting an AUN-QA assessment at the programme level.
- 4. References.** This section lists the references.
- 5. Appendices.** This section contains additional resources including checklists, templates, and sample reports.

1. Introduction to AUN-QA Assessment Models

1.1 Quality Assurance in Higher Education

Quality assurance (QA) in higher education is not a simple one-dimensional notion about academic quality. In view of the varied needs and expectations of a wide range of stakeholders, quality in higher education can be said to be multi-dimensional.

The World Declaration on Higher Education for the Twenty First Century: Vision and Action (October 1998), Article 11, Qualitative Evaluation considers quality in higher education to be:

“A multi-dimensional concept, which should embrace all its functions and activities, teaching and academic programmes, research and scholarship, staffing, students, buildings, facilities, equipment, services to the community, and the academic environment. Internal self-evaluation and external review, conducted openly by independent specialists, if possible with international expertise, are vital for enhancing quality.”

To develop, implement, sustain, and improve the level of quality in higher education, an institution needs to install a rigorous quality assurance system. The Regional Report of Asia and the Pacific (UNESCO, 2003) defines quality assurance in higher education as “the systematic management and assessment procedures to monitor performance of higher educational institutions.”

1.2 AUN-QA Assessment Models

The ASEAN University Network (AUN) recognises the importance of quality in higher education, and the need to develop a holistic quality assurance system to raise academic standards and enhance education, research, and service among its member universities. In 1998, it mooted the AUN-QA Network which led to the development of the AUN-QA assessment models. Since then, the Network has been promoting, developing, and implementing quality assurance practices based on an empirical approach where quality assurance practices are tested, evaluated, improved, and shared. The evolution of the AUN-QA Network and its development in quality assurance is depicted in Figure 1.1.

The AUN-QA assessment models for higher education comprises of the strategic, systemic, and functional dimensions (see Figure 1.2). These dimensions are subjected to internal and external assessment.

Internal quality assurance ensures that an institution, system, or programme has policies and mechanisms in place to ensure that its objectives and standards are met.

External quality assurance is performed by an organisation or individuals outside the institution. Assessors evaluate the operation of an institution, system, or programme in order to determine whether it meets agreed upon, predetermined standards.



Figure 1.1. Evolution of the AUN-QA Network

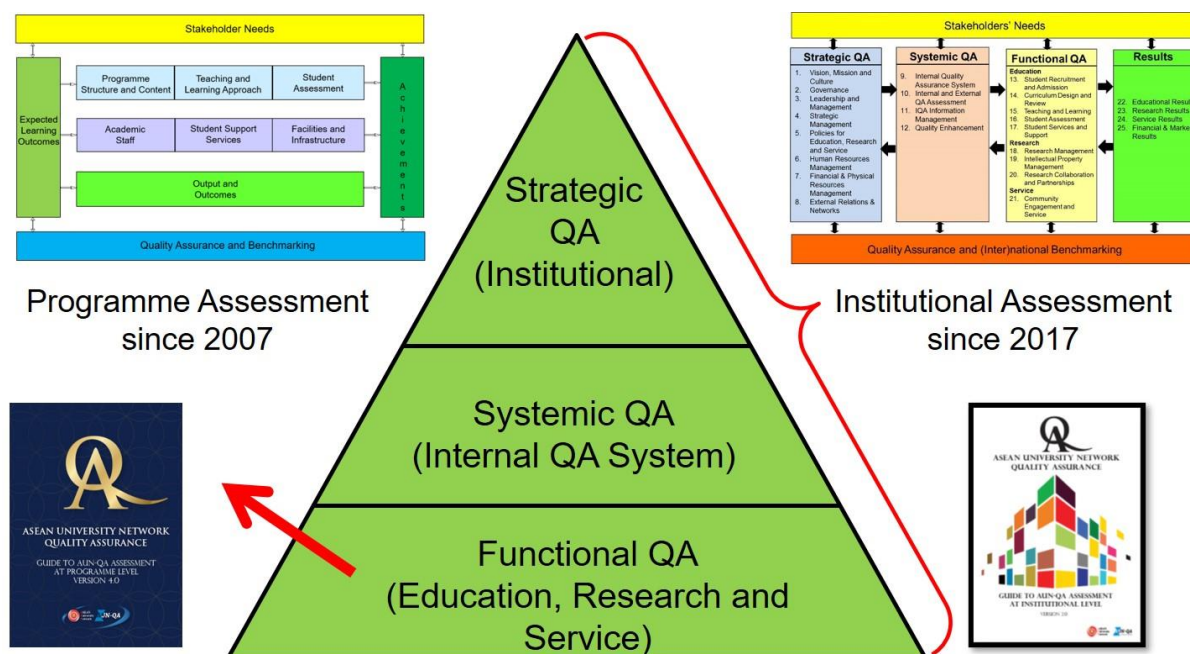


Figure 1.2. AUN-QA Assessment Models for Higher Education

The AUN-QA assessment models are applicable to the diverse universities in ASEAN countries, and are also aligned to both regional and international quality assurance frameworks.

1.2.1 AUN-QA Assessment Model at the Institutional Level

The AUN-QA assessment model at the institutional level (version 2.0) comprises 25 criteria as illustrated in Figure 1.3.

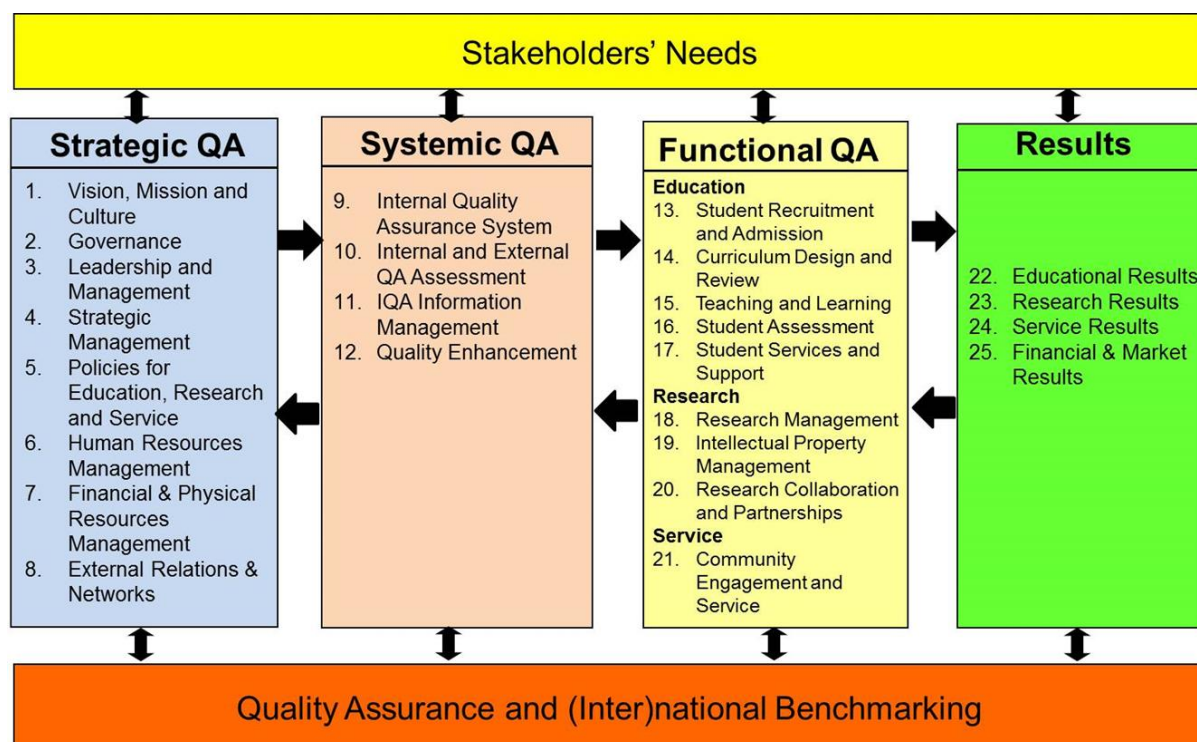


Figure 1.3. The AUN-QA Assessment Model at the Institutional Level (Version 2.0)

Strategic quality assurance begins with knowing the needs of one's stakeholders. These are translated into the university's vision, mission, goals, and aims or objectives. This means that quality assurance and quality assessment always begins with the mission and goals (column 1 of Figure 1.3) and end with the achievements or results that satisfy stakeholder needs (column 4 of Figure 1.3).

Column 2 of Figure 1.3 defines the quality assurance systems and policies that need to be put in place. These include:

- Having a good internal quality assurance system
- Having internal and external quality assurance assessments
- Having a strong internal quality assurance information management system
- Having the ability to enhance one's own quality assurance system.

The third column of Figure 1.3 lists the core activities of a university in:

- Education (curriculum design, teaching and learning, student services, etc)
- Research (publication, intellectual property management, etc)
- Service (community engagement).

For continuous improvement, universities implement effective QA systems and also benchmark their practices to achieve educational excellence.

1.2.2 AUN-QA Model for an Internal Quality Assurance System

The AUN-QA model for an Internal Quality Assurance (IQA) system consists of the following components (see Figure 1.4):

- Internal quality assurance framework
- Monitoring instruments
- Evaluation instruments
- Special QA processes to safeguard specific activities
- Specific QA instruments
- Follow-up activities for making improvements.

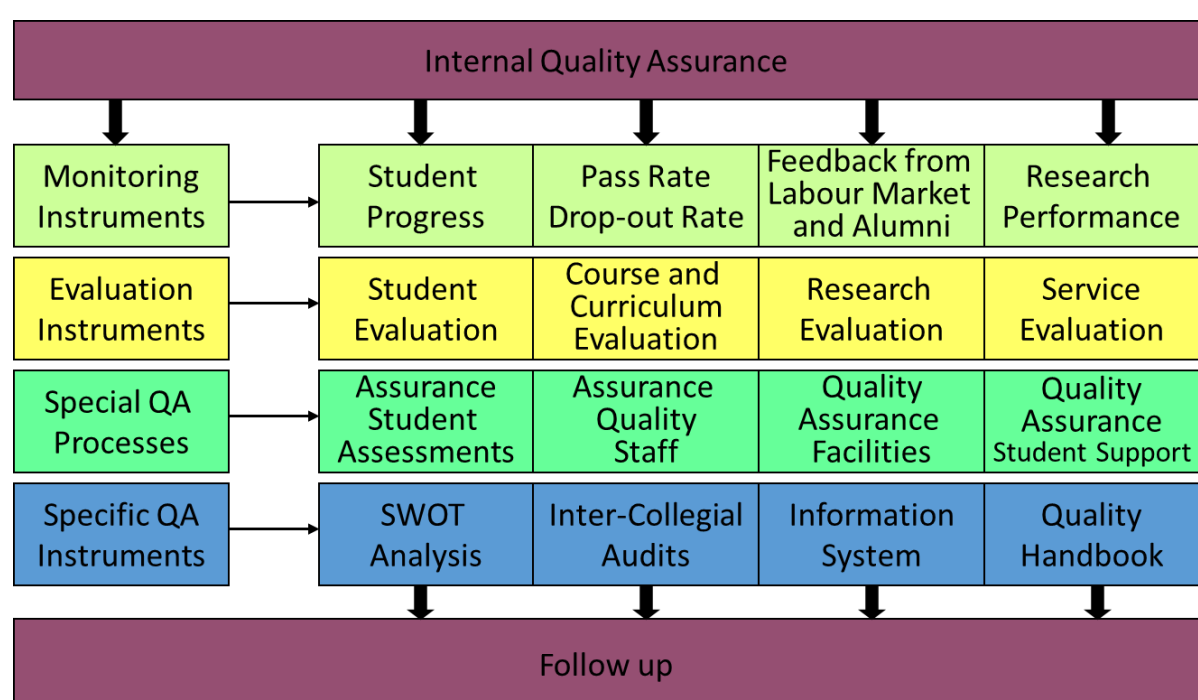


Figure 1.4. AUN-QA Model for an Internal Quality Assurance System

An IQA system is the totality of the resources and information devoted to setting up, maintaining, and improving the quality and standards of teaching, student learning experiences, research, and service to the community. It is a system where the QA mechanisms work to maintain and enhance the level of quality in higher education.

1.2.3 AUN-QA Assessment Model at the Programme Level

The AUN-QA assessment model at the programme level focuses on the quality of educational programmes based on the following dimensions:

- Quality of input
- Quality of processes
- Quality of output.

The progression of the AUN-QA assessment model at the programme level from version 1.0 to version 3.0, is documented in Figures 1.5, 1.6, and 1.7, respectively.

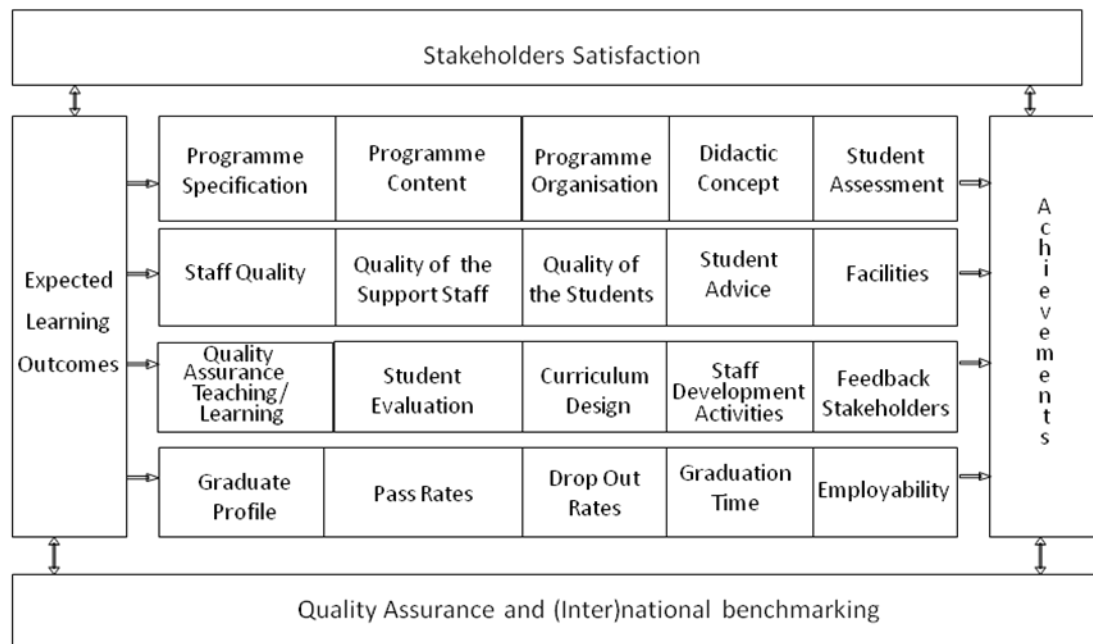


Figure 1.5. AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (Version 1.0)

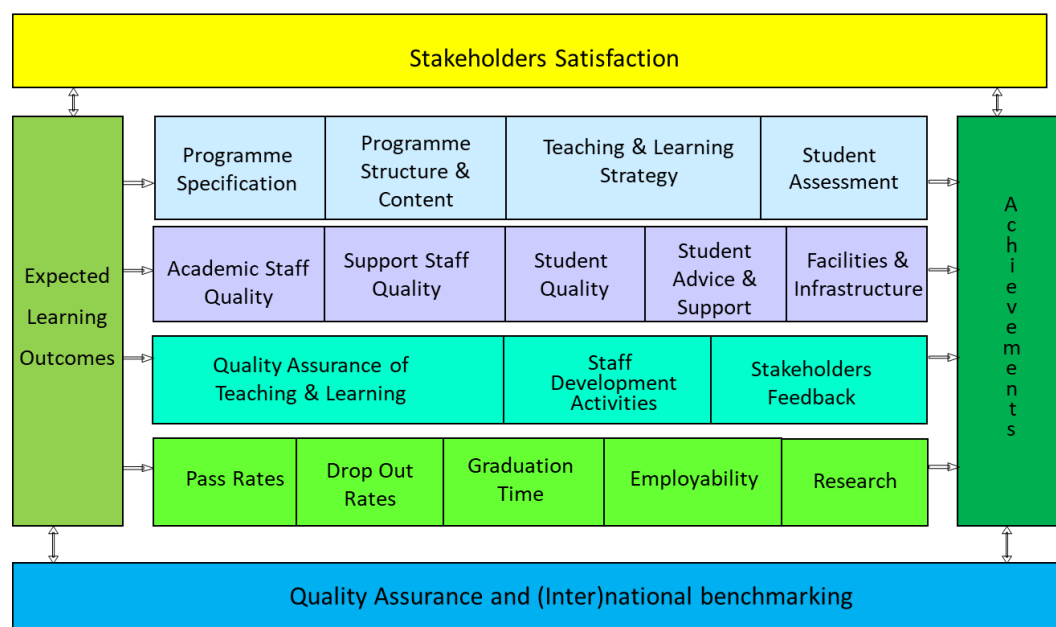


Figure 1.6. AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (Version 2.0)

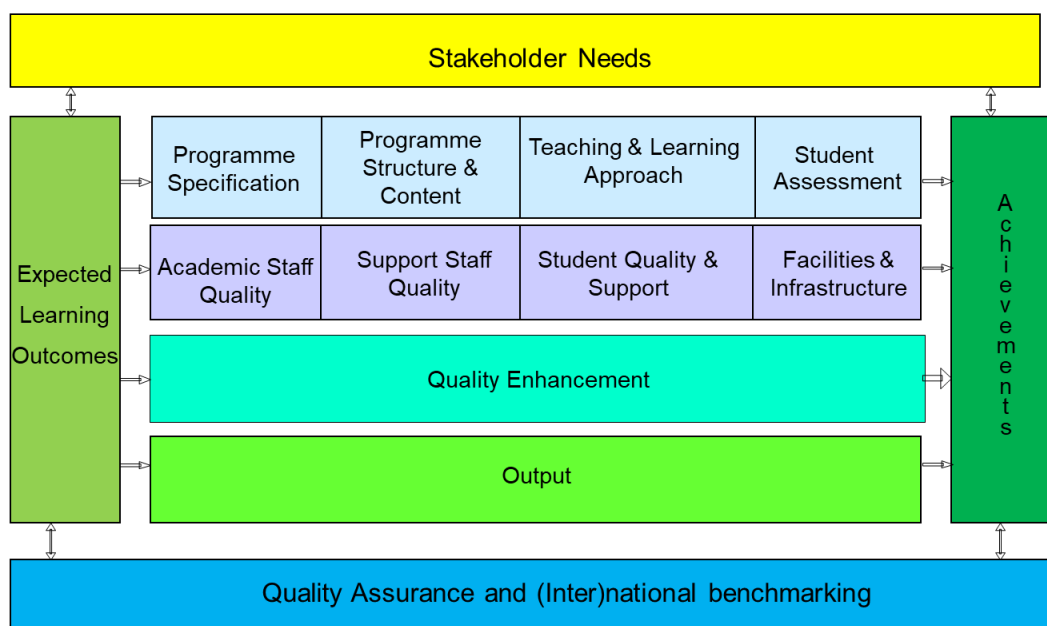


Figure 1.7. AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (Version 3.0)

1.2.4 AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (Version 4.0)

Version 4.0 of the AUN-QA model for programme level assessment encompasses the following eight criteria (see Figure 1.8):

1. Expected Learning Outcomes
2. Programme Structure and Content
3. Teaching and Learning Approach
4. Student Assessment
5. Academic Staff
6. Student Support Services
7. Facilities and Infrastructure
8. Output and Outcomes.

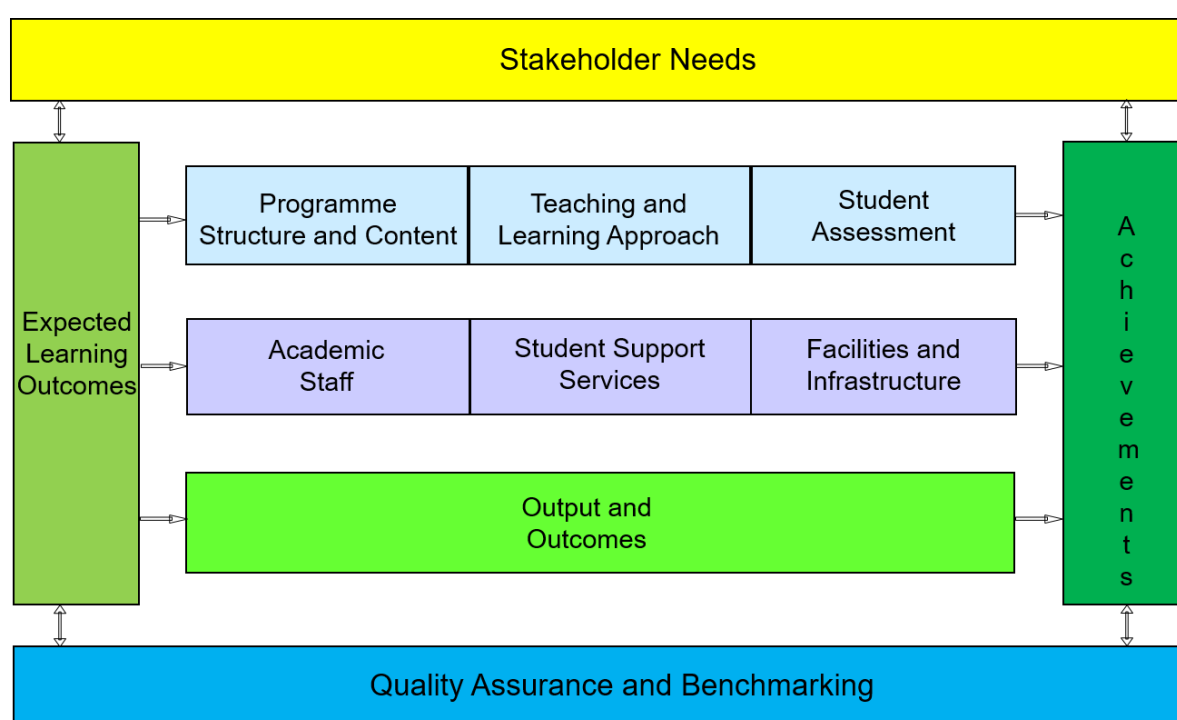


Figure 1.8. AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (Version 4.0)

The model begins with understanding the needs of an academic programme's internal and external stakeholders. These needs are formulated into the expected learning outcomes which drive everything that the programme wishes to achieve (the left-most column of Figure 1.8).

There are three rows in the middle of the model (Figure 1.8). The first row addresses the issues of programme structure and content (hierarchy of courses throughout the degree programme), the teaching and learning approach used, and how students are assessed.

The second row considers the resources needed to run the programme. These are academic staffing (promotion, performance management, research management,

etc), student support services (support staff, library, clinic, social spaces, etc), and hardware (classrooms, IT facilities, recreational facilities, etc).

The third row concerns the output of the programme. These are the quality of the graduates, employment information, research output, stakeholder satisfaction, etc.

The right-most column addresses the achievements of the expected learning outcomes and the programme.

The model encompasses also the fulfillment of stakeholder needs and a focus on continuous improvement of the quality assurance system. Furthermore, benchmarking is employed to seek best-in-class practices, as supported by Gyll and Ragland (2018).

Unlike the previous versions, version 4.0 embeds the quality enhancement requirements into the criteria themselves. For example, the quality enhancement requirement for criterion 1, the Expected Learning Outcomes, would be to see that students are able to achieve them by the time of graduation. Similarly, the quality enhancement requirements for criterion 2, Programme Structure and Content, would be to ensure that the curriculum is reviewed periodically, remains up-to-date, and is relevant to the needs of industry.

Quality enhancement requirements are a way of getting feedback to measure improvement, or a cycle of planning, doing, checking the output against pre-defined requirements, then acting or adjusting the requirements for the next iteration of improvement. Thus, the PDCA concept is built into all eight criteria.

The eight criteria of the model are grouped as shown in Table 1.1.

Programme	Resources	Results
1.0 Expected Learning Outcomes 2.0 Programme Structure and Content 3.0 Teaching and Learning Approach 4.0 Student Assessment	5.0 Academic Staff 6.0 Student Support Services 7.0 Facilities and Infrastructure	8.0 Output and Outcomes

Table 1.1. AUN-QA Assessment at Programme Level Version 4.0 Criteria Grouping

The changes from version 1.0 to version 4.0 are documented in Table 1.2 below.

Version 1.0	Version 2.0	Version 3.0	Version 4.0
1. Goals and Objectives; Expected Learning Outcomes	1. Expected Learning Outcomes	1. Expected Learning Outcomes	1. Expected Learning Outcomes
2. Programme Specification	2. Programme Specification	2. Programme Specification	2. Programme Structure and Content
3. Programme Content	3. Programme Structure and Content	3. Programme Structure and Content	
4. Programme Organisation			
5. Didactic Concept and Teaching/ Learning Strategy	4. Teaching and Learning Strategy	4. Teaching and Learning Approach	3. Teaching and Learning Approach
6. Student Assessment	5. Student Assessment	4. Student Assessment	4. Student Assessment
7. Staff Quality	6. Academic Staff Quality	5. Academic Staff Quality	5. Academic Staff
8. Quality of Support Staff	7. Support Staff Quality	6. Support Staff Quality	6. Student Support Services
9. Student Quality	8. Student Quality	7. Student Quality and Support	
10. Student Advice and Support	9. Student Advice and Support		
11. Facilities and Infrastructure	10. Facilities and Infrastructure	8. Facilities and Infrastructure	7. Facilities and Infrastructure
12. Quality Assurance of Teaching/ Learning Process	11. Quality Assurance of Teaching and Learning Process	8. Quality Enhancement	<merged into the other criteria>
13. Student Evaluation			
14. Curriculum Design			
15. Staff Development Activities	12. Staff Development Activities	6. Academic Staff Quality 7. Support Staff Quality	5. Academic Staff
16. Feedback Stakeholders	13. Stakeholders Feedback	10. Quality Enhancement	<merged into the other criteria>
17. Output	14. Output	11. Output	8. Output and Outcomes
18. Stakeholders Satisfaction	15. Stakeholders Satisfaction		

Table 1.2. Changes to AUN-QA Assessment Criteria at Programme Level

The relationship among the eight criteria of version 4.0 is shown in Table 1.3 below.

AUN-QA Criterion	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	2.1 2.2 2.3 2.4	3.2 3.3 3.4	4.1 4.4 4.5	5.3	6.3 6.4		8.4 8.5
2	1.1 1.2 1.3	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	3.2 3.3 3.4 3.6	4.1 4.2 4.3 4.4	5.3	6.3 6.4		8.4 8.5
3	1.1 1.2 1.3	2.1 2.2 2.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	4.1	5.3		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.7	8.5
4	1.1 1.2 1.3	2.1 2.2 2.4 2.5	3.1 3.2 3.3 3.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	5.3	6.3 6.4	7.7	8.5
5	1.1 1.2 1.3 1.4	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	6.3 6.4	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	8.3 8.4 8.5
6		2.1	3.1 3.2 3.3 3.4	4.1 4.2 4.3	5.3	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9	8.3 8.4 8.5
7	1.4		3.2 3.3 3.4			6.2 6.5 6.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9	8.3
8	1.4 1.5	2.1 2.5 2.6	3.2 3.3 3.4	4.2 4.3 4.6	5.2 5.3 5.7	6.3 6.4	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	8.1 8.2 8.3 8.4 8.5

Table 1.3. Relationship among the eight AUN-QA Criteria of Version 4.0

2. AUN-QA Assessment at Programme Level

2.1 AUN-QA Criterion 1 – Expected Learning Outcomes

Requirements

- 1.1. *The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.*
- 1.2. *The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.*
- 1.3. *The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).*
- 1.4. *The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.*
- 1.5. *The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.*

Explanation

An outcome-based education (OBE) can be described as a way in which a curriculum is defined, organised, and directed based on all the things that learners would learn and demonstrate successfully when they complete a study programme. The focus of OBE is on the results of learning, where the knowledge, skills, and attitudes that learners are expected to master, are clearly identified and expressed as expected learning outcomes.

Expected learning outcomes, which are formulated from the needs of stakeholders, form the starting point in the design of an academic programme. They are concerned with the achievement of the learner rather than the intention of the teacher, which are often written as aims, goals, or objectives of the programme. Learning outcomes should be written in a way where learning is translated into observable and measurable results which can be demonstrated and assessed.

Table 2.1 shows measurement of the extent to which programme learning outcomes (PLOs) have been achieved by students at the time of graduation. It is important that the data for the table are provided by the students. This gives a more reliable measure of PLO achievement. It makes less sense for the data to be provided by the programme administrators or the academic staff since these stakeholders would have a vested interest in seeing good achievement of the learning outcomes. Alternatively, the data can be provided by alumni and employers within 6-24 months after graduation.

As shown in Table 2.1, the use of an “X” and a percentage is one means of denoting the achievement. Other schemes can be used also. For example, use “I” to denote an Introductory achievement of a particular LO; “M” to denote Moderate achievement; and “F” to denote Full achievement.

Programme Learning Outcome	Achievement of LO			
	25%	50%	75%	100%
PLO1		X	X	
PLO2				X
PLO3	X	X	X	
PLO4			X	
PLO5		X	X	X
...				
...				

Table 2.1. Extent of Achievement of Programme Learning Outcomes by the Time that Students Graduate

Diagnostic Questions

- What is the purpose of the study programme?
- What are the expected learning outcomes?
- How are the expected learning outcomes formulated?
- Do the expected learning outcomes reflect the vision and mission of the university, the faculty, and the department?
- Does the labour market set specific requirements for the graduates to meet?
- To what extent is the content of the programme tuned to the needs of the labour market?
- Are there well-defined job profiles?
- How are the expected learning outcomes made known to staff and students?
- Are the expected learning outcomes measurable? If Yes, how are they measured?
- To what extent have the expected learning outcomes been achieved?
- Are the expected learning outcomes reviewed periodically?
- How are the expected learning outcomes translated into concrete requirements (i.e., the knowledge, skills, and attitude requirements) of the graduates?

Sources of Evidence

- Programme and course specifications
- Course brochure, prospectus, bulletin
- Skills matrix
- Stakeholder input
- University and faculty websites
- Curriculum review minutes and documents
- Accreditation and benchmarking reports.

2.2 AUN-QA Criterion 2 – Programme Structure and Content

Requirements

- 2.1. *The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.*
- 2.2. *The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.*
- 2.3. *The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.*
- 2.4. *The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.*
- 2.5. *The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.*
- 2.6. *The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.*
- 2.7. *The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.*

Explanation

The specifications of an academic programme, which include the courses specifications, describe the expected learning outcomes in terms of knowledge, skills, and attitudes. They help students to understand the teaching and learning methods that enable the outcomes to be achieved. Also explained are the assessment methods.

The programme specifications is a set of documents that describes the study programme. It usually includes the following items:

- A summary of the programme aims and intended learning outcomes
- An outline of the course structure
- A matrix that shows how the programme learning outcomes are achieved through the courses
- A set of course specifications.

The programme specifications serve the following purposes:

- As a source of information for potential and current students seeking to understand the programme or in deciding whether to enroll in it.
- As a source of information for employers, particularly on the knowledge and transferable skills developed by the programme.
- As a source of information for professional and statutory bodies that accredit higher education programmes, which can lead to a profession or regulated

occupation. Programme specifications should identify those aspects of a programme that are designed to meet the requirements of relevant bodies.

- As a source of information for institutional and teaching teams to promote discussion and reflection on new and existing programmes, and to ensure that there is common understanding of the expected learning outcomes. The programme specifications should enable the programme to satisfy themselves that the expected learning outcomes can be achieved and demonstrated. The programme specifications can serve as a reference point for internal review and monitoring of its performance.
- As a source of information for academic reviewers and external examiners who need to understand the aims and intended outcomes of the programme.
- As a basis for gaining feedback from students or recent graduates on the extent to which the expected learning outcomes of the programme have been achieved.

The information in the programme specifications include the below:

- Awarding body/institution
- Teaching institution (if different)
- Details of accreditation by professional or statutory bodies
- Name of the final award
- Programme title
- Expected learning outcomes of the programme
- Admission criteria or requirements
- Relevant benchmark reports, external and internal reference points, that may be used to provide information on programme learning outcomes
- Programme structure and requirements including levels, courses, credits, etc
- The date of writing the programme specifications.

The information to be included in the courses specifications include the below:

- Course title
- Course requirements such as pre-requisites, credits, etc
- Expected learning outcomes of the course in terms of knowledge, skills, and attitude
- Teaching, learning, and assessment methods that enable the expected learning outcomes to be achieved
- Course description, outline, or syllabus
- Details of student assessment
- Date on which the course specification was written or revised.

The curriculum should be designed so that the teaching and learning methods and student assessment, support the achievement of the expected learning outcomes (Lam and Tsui, 2013). Important is the concept of *constructive alignment* (Biggs, 2003). Constructive refers to the concept that students construct meaning through relevant learning activities. Alignment refers to the situation when teaching and learning activities and student assessment are aligned to achieve the expected learning outcomes.

Constructive alignment in any course of study involves:

- Defining expected learning outcomes that are measurable
- Selecting teaching and learning methods that are likely to ensure that the expected learning outcomes are achieved
- Assessing how well the students have achieved the expected learning outcomes as intended.

Diagnostic Questions (Programme Information)

- Are the expected learning outcomes translated into the programme and its courses?
- What information is documented in the programme and course specifications?
- Are the courses specifications standardised throughout the entire programme?
- Are the programme specifications published and made available to stakeholders?
- Are the programme and courses specifications published online?
- What is the process for reviewing the programme and courses specifications?
- Does the content of the programme reflect the expected learning outcomes?
- How are the courses in the programme structured so that there is coherence and a seamless relationship from the basic to the specialised courses?
- Is there is a proper balance between the specific and the general courses?
- Is the content of the programme up-to-date?
- What is the explanation for the programme structure?
- Has the programme changed structurally over the last five to ten years? If so, why?
- Does the programme promote diversity, student mobility, and/or cross-border education?
- Is there a logical relationship among the basic courses, intermediate courses, and specialised courses?
- What is the duration of the programme?
- What is the duration and sequence of each course? Is it sequencing logical?
- What benchmarks are used in designing the programme and its courses?
- How are the teaching and learning methods and student assessment selected to align with the expected learning outcomes?

Diagnostic Questions (Curriculum Design and Evaluation)

- Who is responsible for designing the curriculum?
- How are the academic staff and students involved in the curriculum design?
- What are the roles of the stakeholders in the design and review of the curriculum?
- How does curriculum innovation come about? Who takes the initiative? On the basis of what signals?
- Who is responsible for implementing the curriculum?
- When designing the curriculum, is benchmarking with other institutions done?
- In which international networks does the programme participate?
- With which institutions abroad do student exchanges take place?
- Is the programme recognised abroad?

- Is a structured quality assurance procedure in place?
- Who are involved in the internal and external quality assurance activities?
- Is there a curriculum committee? What is its role?
- Is there an examination committee? What is its role?
- How is the programme and its courses evaluated?
- Is the evaluation done systematically?
- How is research used to improve teaching and learning?
- How are students involved in evaluating the curriculum and its courses?
- How and to whom are the evaluation results made known?
- What actions are taken to improve the curriculum and its design process?

Sources of Evidence

- Programme and courses specifications
- Course brochure, prospectus, bulletin
- Skills matrix
- Stakeholder input and feedback
- University and faculty websites
- Curriculum review minutes and documents
- Accreditation and benchmarking reports
- Curriculum map
- Curriculum review minutes and documents
- Accreditation and benchmarking reports.

2.3. AUN-QA Criterion 3 – Teaching and Learning Approach

Requirements

- 3.1. *The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.*
- 3.2. *The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.*
- 3.3. *The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.*
- 3.4. *The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).*
- 3.5. *The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.*
- 3.6. *The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.*

Explanation

The approach to teaching and learning is often dictated by the educational philosophy of the university. Educational philosophy can be defined as a set of related beliefs that influence what and how students are taught. It defines the purpose of education, the role of teachers and students, what should be taught, and using what methods.

Quality learning is understood as involving the active construction of meaning by students, and not just something that is imparted by the teacher. It is a deep approach to learning that seeks to make meaning and to achieve understanding. Quality learning is also dependent on the approach that learners take when learning. This in turn is dependent on the concepts that learners hold of learning, what they know about their own learning, and the learning strategies that they use.

Quality learning embraces the principles of learning. Students learn best in a relaxed, supportive, and cooperative learning environment. In promoting responsibility in learning, teachers should:

- Create a teaching-learning environment that enables individuals to participate responsibly in the learning process.
- Provide curricula that are flexible and enable learners to make meaningful choices in terms of subject content, programme routes, approaches to assessment, and modes and duration of study.

The teaching and learning approach should promote learning, learning how to learn, and instill in students a commitment to lifelong learning (e.g., commitment to critical

inquiry, information processing skills, a willingness to experiment with new ideas and practices, etc).

In line with the overarching purpose of higher education in fostering holistic education, quality learning results when students acquire the following skills:

- *The ability to discover knowledge for oneself.* Learners have research skills and the ability to analyse and synthesize the material that they gather. Learners understand various learning strategies and can choose the most appropriate strategy for the task at hand.
- *The ability to retain knowledge long term.* An approach to learning that emphasizes the construction of meaning rather than memorising facts for retention.
- *The ability to perceive relations between old and new knowledge.* Quality learning is always trying to bring information from various resources together.
- *The ability to create new knowledge.* Quality learners discover what others have learnt and documented. They connect that knowledge and their own experiences in order to develop new insights.
- *The ability to apply one's knowledge to solve problems.* Quality learning is always about figuring out how to apply knowledge gained to solve real-world problems.
- *The ability to communicate one's knowledge to others.* Quality learners form and substantiate independent thought and action in a coherent and articulate manner.
- *An eagerness to know more.* Quality learners are life-long learners.

The conditions necessary for quality learning are:

- Quality learning occurs when learners are ready – in cognitive and emotional terms – to meet the demands of the learning task.
- Quality learning occurs when learners have a reason for learning.
- Quality learning occurs when learners explicitly relate previous knowledge to new knowledge.
- Quality learning occurs when learners are active participants in the learning process.
- Quality learning occurs when the learning environment offers good support.

There is no single teaching and learning method that is valid for all situations. Thought must be given to the teaching and learning approach behind the curriculum.

Diagnostic Questions (Teaching)

- Is there an explicit educational philosophy shared by all the teaching staff?
- Is diversity of the learning environment promoted, including student exchanges?
- Is the teaching provided by other departments (e.g., for general courses) satisfactory?
- Are the teaching and learning methods used aligned with the expected learning outcomes?

- How is technology used in the teaching and learning activities?
- How is the teaching and learning approach evaluated? Do the chosen methods fit into the learning outcomes of the courses? Is there sufficient variety in the methods?
- Are there any circumstances that prevent the desired teaching and learning methods from being used (number of students, infrastructure, teaching skills, etc.)?
- Do the teaching and learning activities enhance life-long learning and help develop an entrepreneurial mindset?

Diagnostic Questions (Research)

- When do students come into contact with research for the first time?
- How are research methodologies introduced to students?
- How is the relationship between education and research expressed in the programme?
- How are research findings applied in the programme?
- How do students/ staff collaborate with industry for research?

Diagnostic Questions (Practical Training)

- Is practical training a compulsory or optional part of the programme?
- How many credits are allocated to these activities?
- Is the level of the practical training and/or community service satisfactory?
- What benefits do communities gain from the service provided by the programme?
- What benefits do employers and students gain from the practical training?
- Are there any bottlenecks in the practical training? If so, what are the causes?
- How are students coached to do well in their practical training?
- How is the assessment for practical training done?

Sources of Evidence

- Educational philosophy
- Evidence of action learning such as project, practical training, assignment, industrial attachment, etc
- Student feedback
- Online learning portal
- Programme and courses specifications
- Internship reports
- Community involvement
- Memorandum of Understanding (MOU).

2.4 AUN-QA Criterion 4 – Student Assessment

Requirements

- 4.1. *A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.*
- 4.2. *The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.*
- 4.3. *The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.*
- 4.4. *The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.*
- 4.5. *The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.*
- 4.6. *Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.*
- 4.7. *The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.*

Explanation

Student assessment is one of the most important element in higher education. The outcome has a profound effect on student career. It is, therefore, important that assessment be carried out professionally at all times and take into account the extensive knowledge that exists on testing and examination processes. Assessment also provides valuable information for universities about the efficiency of teaching and learner support. Student assessment is expected to:

- Be designed to measure the achievement of the expected learning outcomes.
- Be fit for purpose, whether diagnostic, formative, or summative; have clear and published grading and marking criteria.
- Be undertaken by people who understand the role of assessment in the students' progression towards achieving the knowledge and skills associated with their intended qualification; where possible, not relying on the evaluation of just one examiner.
- Take account of all the possible consequences of examination regulations.
- Have clear regulations covering student absence, illness, and other mitigating circumstances.
- Ensure that assessment is conducted securely in accordance with the university's stated procedures.
- Be subjected to administrative verification in ensuring the effectiveness of the procedures.
- Inform students about the assessment being used for their programme, what examinations or other assessment methods they will be subjected to, what

will be expected of them, and the criteria that will be applied to assess their performance.

Diagnostic Questions

- Is entry assessment carried out on new and transfer students?
- Is exit assessment carried out on departing (graduating) students?
- To what extent do the assessments and examinations cover the content of the courses and the programme (content validity)?
- To what extent do the assessments and examinations cover the objectives of the courses and of the programme as a whole (construct validity)?
- Is the assessment criterion-referenced?
- Are a variety of assessment methods used? What are they?
- Are the pass/fail criteria clear?
- Are the assessment/examination regulations clear?
- Are there safeguards in place to ensure objectivity?
- Are the students satisfied with the assessment procedures? What about complaints from students?
- Do clear rules exist for re-assessment and are students satisfied with these?

A special form of student assessment is the final project (dissertation, thesis, or project). This requires students to demonstrate their knowledge and skills and their ability to manipulate the knowledge in a new situation. The following considerations are important:

- Do clear regulations exist for the final project?
- What criteria have been formulated to assess the final project?
- What does the preparation for producing the final project involve (in terms of content, methods, and skills)?
- Is the level of the final project satisfactory?
- Do any bottlenecks exist for producing the final projects? If so, why?
- How are students coached to do well in their final projects?

Sources of Evidence

- Sample of in-course assessment, project work, thesis, final examination, etc
- Assessment/Marking rubrics
- Moderation process
- Appeal procedure
- Programme and courses specifications
- Examination regulations.

2.5 AUN-QA Criterion 5 – Academic Staff

Requirements

- 5.1. *The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.*
- 5.2. *The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.*
- 5.3. *The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.*
- 5.4. *The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.*
- 5.5. *The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.*
- 5.6. *The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.*
- 5.7. *The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.*
- 5.8. *The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.*

Explanation

A competent academic staff is able to:

- Design and deliver a coherent teaching and learning curriculum.
- Apply a range of teaching and learning methods and select the most appropriate assessment methods to achieve the expected learning outcomes.
- Develop and use a variety of instructional media.
- Monitor and evaluate their own teaching performance and evaluate courses that they deliver.
- Reflect upon their own teaching practices.
- Conduct research and provide services to benefit stakeholders.

The academic staff is the single most important learning resource available to most students. It is crucial that those who teach have full knowledge and understanding of the subject that they are teaching, have the necessary skills and experience to communicate their knowledge and understanding effectively to students in a range of teaching contexts, and can access feedback on their own performance.

The quality of a university depends not only on the quality of its programmes but also on the quality of its academic staff. The quality of the academic staff encompass

qualification, subject matter expertise, experience, teaching skills, and professional ethics. Academic staffing covers full-time and part-time professors, lecturers, and visiting teaching staff. Besides the quality of the academic staff, the university has to also determine the quantity of the academic staff required to meet the demands and needs of the students. Oftentimes full-time equivalent (FTE) and staff-to-student ratio are used to determine the needed number of academic staff.

Full-Time Equivalent

In calculating the FTE of an academic staff, universities should define what constitutes full-time student loads and faculty teaching loads including part-time students and faculty at their percentage of full-time loads.

There are different ways of calculating FTE and universities should state the method, parameters, and assumptions used. One of the methods is based on the investment of time. For example, if 1.0 FTE is equal to 40 hours per week (full-time employment), then the FTE of an academic staff member with a teaching load of 8 hours per week would be 0.2 (i.e., $8/40$). The investment of time method can also be used for calculating FTE for students. For example, if 1.0 FTE student has to attend 20 hours of lesson a week, then the FTE of a part-time student with 10 hours of lesson a week would be 0.5 (i.e., $10/20$).

Another method to calculate FTE is based on teaching load. For example, if the official full-time teaching load of an academic staff is 4 courses per semester, then each course accounts for 0.25 FTE. If an academic staff member is assigned 2 courses per semester, then the FTE will be 0.5 (i.e., 2×0.25 FTE).

Similarly, student study load can be used to calculate the FTE of students. For example, if 1.0 FTE student has to take 24 credits load per semester, then the FTE of a student with 18 credits load per semester would be 0.75 (i.e., $18/24$). Table 2.2. below is used to specify the number of academic staff and their FTEs in the last 5 academic years for a programme.

Category	M	F	Total		Percentage of PhD
			Headcount	FTE	
Professors					
Associate/ Assistant Professors					
Full-time Lecturers					
Part-time Lecturers					
Visiting Professors/ Lecturers					
Total					

Table 2.2. Number of Academic Staff (specify reference date and method of calculation used for FTE of academic staff)

Diagnostic Questions (Academic Staff)

- Are academic staff members competent and qualified for their jobs?
- Are the competencies and expertise of the academic staff adequate for delivering the programme?
- What are the challenges that the university meet or encounter with regards to human resource, such as age distribution, difficulties in filling vacancies or in attracting qualified academic staff? How does the university handle these challenges?
- How many Master's and PhD degree holders are there among the academic staff?
- What policy is pursued with regard to the employment of academic staff, both in teaching and research?
- Is conscious effort made to involve professors in mentoring and/or training the junior or new academic staff?
- Is a policy in place with regard to involvement in seminars, supervision of final papers, practical training, or internship?
- Are academic staff members satisfied with the teaching load?
- Is the staff-to-student ratio satisfactory?
- What is the accountability of the academic staff in terms of roles, responsibilities, academic freedom, and professional ethics?
- What types of research activities are carried out by academic staff? Are these activities aligned to the vision and mission of the university and faculty?
- What is the level of research grants and how is it utilised?

Diagnostic Questions (Staff Management)

- How is manpower planning for the academic staff carried out?
- Does the department have a clearly formulated staff management structure?
- Are recruitment and promotion criteria of the academic staff established?
- Is there a performance management system?
- What is the succession plan for key appointment holders?
- What are the career development plans for the academic staff?
- Are academic staff members satisfied with the HR policy?
- What is the future development of the HR policy for the academic staff?
- How are the academic staff members prepared for the teaching task?
- Is the teaching delivered by the academic staff supervised and assessed?

Diagnostic Questions (Training and Development)

- Who is responsible for the academic staff training and development activities?
- What are the training and development processes and plans? How are the training needs identified?
- Do the training and development plans reflect the university and faculty mission and objectives?
- Is there a system to develop strategic and technical competencies of the academic staff?
- What are the training hours and number of training places for the academic staff per year?

- What percentage of payroll or budget is allocated for training the academic staff?

Sources of Evidence

- Manpower plan
- Faculty distribution in terms of age, gender, expertise, etc
- Career and succession plans
- Recruitment criteria
- Staff qualifications
- Training needs analysis
- Training and development plan and budget
- Peer review and appraisal system
- Student feedback
- Award and recognition schemes
- Staff workload
- Organisation chart
- HR policies
- Staff handbook
- Job description
- Employment contract
- Research and publication data
- National and/or professional licence/certificate.

2.6 AUN-QA Criterion 6 – Student Support Services

Requirements

- 6.1. *The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.*
- 6.2. *Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.*
- 6.3. *An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.*
- 6.4. *Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.*
- 6.5. *The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.*
- 6.6. *Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.*

Explanation

The quality of an academic programme depends very much on the interaction between staff and students. However, academic staff cannot perform their roles well without good quality services provided by the support staff. These are the persons who manage the libraries, laboratories, computer facilities, and other student services. Table 2.3. below is used to specify the number of support staff available in the last 5 academic years.

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor	Master	Doctoral	
Student Services Personnel (enumerate the services)					
Total					

Table 2.3. Number of Support Staff (specify reference date)

Quality of output depends very much quality of input. This means that the quality of the entering students is important.

Student intake:

- Give a summary of the intake of first year students using Table 2.4.
- Give a summary of the total number of students enrolled in the programme using Table 2.5.

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled

Table 2.4. Intake of First-year Students (last five academic years)

Academic Year	Students					
	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Year	>4 th Year	Total

Table 2.5. Total Number of Students (last five academic years)

Diagnostic Questions (Student Quality)

- How is student intake monitored and analysed?
- How are students selected?
- What policy is pursued with regard to the intake of students? Does it aim to increase the intake or to stabilise it? Why?
- What measures are taken to influence the quality and the size of the intake? What effect does these measures have?
- How does the programme take into account the level of achievement of entering students?

Diagnostic Questions (Student Study Load and Performance)

- Does the department have a credit-point system? How are the credit points calculated?
- Is the study load divided equally across and within each academic year?
- Can an average student complete the programme in the planned duration?
- What are the indicators used to monitor student progress and performance?

Diagnostic Questions (Student Support)

- Does the department have a monitoring system for recording study progress and following graduates (for example, tracer study)?
- How is the data of the monitoring system used?
- What role do the academic staff play in informing and coaching students and integrating them into the programme?
- How are students informed about their study plan?
- Is special attention paid to coaching first year students and underperforming students? If so, how does it work?
- Is specific support given to provide study skills for students with problems?
- Is separate attention paid to coaching of advanced students?
- Is assistance given in completing the final year project? Where can students who get stuck with their practical training or final project get help?
- How are students advised on problems concerning course options, change of options, interruption, or termination of study?
- How is information provided to students on career prospects?
- Are the reasons examined regarding students who take longer than expected to complete the programme?
- Are students satisfied with the support services provided?

Diagnostic Questions (Support Staff)

- Are the support staff members competent and qualified for their jobs?
- Are the competencies and expertise of the support staff adequate?
- What difficulties are there in attracting qualified support staff?
- What policy is pursued with regard to the employment of support staff?
- Are support staff members satisfied with their roles?
- How is manpower planning of the support staff carried out?
- Are recruitment and promotion criteria for the support staff established?
- Is there a performance management system?
- What are the career development plans for the support staff?

Sources of Evidence

- Student selection process and criteria
- Trend of student intake
- Credit system
- Student workload
- Student performance report
- Participation in academic and non-academic activities, extracurricular activities, competition, etc
- Mechanisms to report and feedback on student progress
- Provision of student support services at university- and faculty-level
- Coaching, mentoring, and counselling schemes
- Student feedback and course evaluation.

2.7 AUN-QA Criterion 7 – Facilities and Infrastructure

Requirements

- 7.1. *The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.*
- 7.2. *The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.*
- 7.3. *A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.*
- 7.4. *The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.*
- 7.5. *The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.*
- 7.6. *The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.*
- 7.7. *The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.*
- 7.8. *The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.*
- 7.9. *The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.*

Explanation

The provision of facilities and infrastructure should be in line with the objectives of the programme. Facilities are also connected to the teaching and learning approach. For example, if the approach is to teach in small working groups, then flexible classroom arrangements should be made available. Learning resources such as computers, e-learning portals, library resources, etc, should be adequately provided to meet the needs of students and staff.

Programme quality depends mostly on interaction between staff and students. However, academic staff cannot perform their roles well without good quality services provided by the support staff. These are the staff who manage the libraries, laboratories, computer facilities, and other student services.

Diagnostic Questions

- Are there sufficient lecture-halls, seminar rooms, laboratories, reading rooms, and computer rooms? Do these facilities meet the needs of students and staff?
- Is the library sufficiently equipped for education and research?
- Is the library accessible and within easy reach (location, opening hours)?
- Are there sufficient laboratory facilities?
- Do the laboratories meet the relevant requirements?

- Are sufficient teaching aids and tools available to staff and students?
- What hardware and software are made available to meet the needs of education and research?
- To what extent do the facilities and infrastructure promote or obstruct the delivery of the programme?
- Is the total budget for teaching aids and tools sufficient?
- How are the facilities and infrastructure maintained?

Sources of Evidence

- List of facilities, equipment, computer hardware and software, etc
- Facility booking, utilisation rate, downtime/uptime, operating hours
- Maintenance plan
- New facilities and upgrading plans
- Safety, health, and environmental policy
- Emergency plan
- Student and staff feedback
- Budget for facilities and infrastructure.

2.8 AUN-QA Criterion 8 – Output and Outcomes

Requirements

- 8.1. *The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.*
- 8.2. *Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.*
- 8.3. *Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.*
- 8.4. *Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.*
- 8.5. *Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.*

Explanation

In assessing the quality assurance of an academic programme, output and outcomes measures are important. These include measuring the extent to which the expected learning outcomes have been achieved, pass rate, dropout rate, average time to graduate, and employment rate. Research is another important output from the process. The types of research activities carried by staff and students should meet the requirements of the stakeholders.

In addition to analysing input, process, and output, universities have to analyse also the level of satisfaction of its stakeholders. There should be a system to collect and measure stakeholder satisfaction. The information collected should be analysed and benchmarked for improvement.

Pass Rate and Dropout Rate

Table 2.6. shows information on pass rate and dropout rate of the last five cohorts to be provided.

Academic Year	Cohort Size	% Completed First Degree in			% Dropout During			
		3 Years	4 Years	>4 Years	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Years & Beyond

Table 2.6. Pass Rates and Dropout Rate (last five cohorts)

Research Activities

Research is an important output from the academic staff. The types of research output (e.g., publications, consulting work, projects, grants, etc) carried out by the academic staff should meet the requirements of the stakeholders. Programmes are to provide data on the types and number of research publications in the last five academic years as shown in Table 2.7. below.

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		

Table 2.7. Types and Number of Research Publication

Diagnostic Questions (Pass Rate, Dropout Rate)

- Does the programme have an efficient system to monitor the pass rates and dropout rates of students?
- What does the programme think of the pass rates? If not satisfactory, what measures are taken to improve the pass rates?
- What is the dropout rate? Are there explanations for the dropout rate?
- Does the department know where the dropout students go to?

Diagnostic Questions (Average Time to Graduate)

- What does the department think of the average time to graduate?
- What measures have been taken to promote graduation and to shorten the average time to graduate?
- What effects do these measures have?

Diagnostic Questions (Quality of Graduates)

- Is the quality of the graduates satisfactory?
- Do the achieved standards match the expected standards?
- Do the graduates get jobs easily? What are the career prospects of the graduates over the last five years?

Diagnostic Questions (Employability of Graduates)

- What percentage of graduates find a job within six months of graduation over the past five years? What percentage of graduates found a job within one year of graduation?

- What percentage of graduates are still unemployed one year after graduation?

Diagnostic Questions (Research)

- What types of research activities are carried out by the students? Are these activities aligned to the expected learning outcomes and the vision and mission of the university and faculty?
- What types of research activities are carried out by academic staff? Are these activities aligned to the vision and mission of the university and faculty?
- What is the level of research grants and how is it utilised?
- What is the number of research papers published? Are the research papers published in national, regional, and/or international journals?

Diagnostic Questions (Stakeholder Satisfaction)

- What mechanisms are available for staff to express their satisfaction or dissatisfaction about the programme, resources, facilities, processes, policies, etc?
- What indicators are used to measure and monitor the satisfaction level of staff?
- What initiatives are carried out to raise the satisfaction level of staff? Are they effective?
- Does the department know what students think about the courses, programme, teaching, examinations, etc?
- How does the department cope with the feedback and complaints from students?
- What is the opinion and feedback of the graduates about the competencies that they have acquired?
- How is feedback from the alumni used to improve the programme?
- Are employers satisfied with the quality of the graduates?
- Are there any specific complaints about the graduates?
- Are specific strengths of the graduates appreciated by the employers?

Sources of Evidence

- Process and indicators for measuring stakeholder satisfaction
- Stakeholder satisfaction trend
- Graduates, alumni, and employer surveys
- Press reports
- Employment surveys
- Employment statistics
- Employer feedback.

3. Quality Assessment

3.1 Introduction to Quality Assessment

Assessment can be defined as a general term that embraces all methods used to judge the performance of an individual, group, or organisation. Self-assessment is the process of critically reviewing the quality of one's own performance at the institutional, system, or programme level.

Quality assessment in higher education, therefore, can be defined as a diagnostic review and evaluation of teaching, learning, and outcomes, based on a detailed examination of curricula, structures, resources, and effectiveness of the institution, system, or programme. It aims to determine if an institution, system, or programme meets generally accepted quality standards.

3.2 Functions and Principles of Quality Assessment

Self-assessment is introduced in higher education together with external assessment, accreditation or quality audits. In many cases, self-assessment serves as preparation for a site visit by external experts and the self-assessment report (SAR) provides the external experts with the basic information about the institution, programme, and quality assurance system. It also provides an opportunity for the institution and its staff to discover the quality of its quality assurance system.

An effective self-assessment is time-consuming as it requires effort and time. However, the gains from a good self-assessment are valuable. It gives information and facts about the quality assurance system and provides a platform for stakeholders to discuss issues on the quality of education.

The fundamental principles described in the ISO 19011 standard are relevant to self-assessment and AUN-QA assessment. Three of the principles that relate to the conduct of the assessors are:

- Ethical conduct – the foundation of professionalism
- Fair presentation – the obligation to report truthfully and accurately
- Due professional care – the application of diligence and judgment to assessment.

Two other principles that relate to the assessment process are:

- Independence – the basis for the impartiality and objectivity of the assessment conclusions
- Evidence – the rational basis for reaching reliable and reproducible assessment conclusions in a systematic assessment process. Evidences are based on records and statements of fact or information which are relevant to the assessment criteria and are verifiable.

Adherence to these fundamental principles is a prerequisite for providing a reliable and relevant assessment process and outcome. The following considerations should be made before carrying out a self-assessment:

- Management must fully support the self-assessment and provide access to relevant information that is needed for an effective quality assurance system. The self-assessment serves to acquire structural insight into the operation and performance of the institution.
- Gaining management support to carry out a self- assessment is not enough. The whole organisation has to prepare itself for the self-assessment. Assessing quality is more than evaluating the performance of a programme; it is also about developing and shaping the institution. Staff members should be made responsible for the quality and all staff should be involved in the self-assessment.
- Writing a critical self-evaluation of the quality assurance system demands good organisation and coordination. Primarily, someone has to lead and coordinate the self-assessment process. The chosen leader should have good contacts within the institution including key management staff, faculty, and support staff; have access to obtain the required information at all levels; and have the authority to make appointments with stakeholders.
- It is desirable to install a working group in charge of the self-assessment. It is important that the group is structured in such a way that the involvement of all sections is assured. The working group should be in charge of the self-assessment, gathering and analysing data and drawing conclusions.
- As it is assumed that the self-assessment is supported by the institution, it is important that all staff members should be acquainted with the contents of the SAR. The working group might organise a workshop or seminar to discuss or communicate the SAR.

3.3 Preparation of Self-Assessment Report

Figure 3.1 illustrates the approach for preparing a self-assessment which encompasses the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle of improvement.

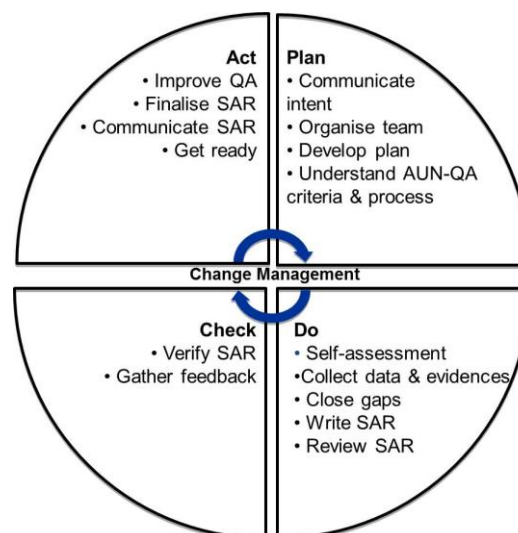


Figure 3.1. PDCA Approach to SAR Development

The “Plan” phase starts with the communication of intent for quality assessment. Appoint a group responsible for writing the SAR. The group should consist of key people representing various departments and led by someone appointed by the faculty or university. As part of the change management process, early engagement with the stakeholders is crucial to get their buy-in and commitment before the start of the project. A clear timetable should be set up to develop the SAR (see Figure 3.2). Each member in the group should be made responsible for collecting and analysing data and information, and writing the SAR. Each member must have a good understanding of the AUN-QA criteria before proceeding to the next phase.

Activity/Month		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Deadline	Assigned to	Status
P L A N	Communicate Intent															
	Organise Team															
	Develop Plan															
	Understand AUN QA criteria and process															
D O	Self-assessment															
	Collect data & evidences															
	Close gaps															
	Write SAR															
	Review SAR															
C H E C K	Verify SAR															
	Gather Feedback															
A C T	Improve QA															
	Finalise SAR															
	Communicate SAR															
	Get Ready															
Change Management																

Figure 3.2. Typical Project Timeline for SAR Development

The “Do” phase involves identifying the gaps in the quality assurance system in meeting the AUN-QA criteria. Data collection is a critical step in this phase as it helps to quantify the existing quality assurance practices as well as to identify what the institution needs to do to meet the AUN-QA criteria. Solutions to close the gaps should be implemented before proceeding to write and review the SAR.

The “Check” phase involves verifying the SAR as well as the quality assurance practices, and giving feedback to improve them. An independent team should be appointed to assess the SAR and the existing quality assurance practices against the AUN-QA criteria. Recommendations to improve the SAR and close the gaps in the existing quality assurance practices should be made.

The “Act” phase involves implementing the recommendations raised in the “Check” phase. The SAR is finalised before communicating it to relevant stakeholders and getting ready for the external assessment.

3.4 Self-Assessment Report

A typical self-assessment project would take about nine months to a year to prepare. However, the duration depends on the stage of development, availability of data and information, and the maturity of the university, faculty or school. At the start of the project, it is important that the sponsor, project team, and staff members involved have a common comprehension and understanding of the AUN-QA guidelines and criteria. Training and communications should be set up to ensure this. The SAR is the product of the self-assessment exercise and it should be written in an objective, factual, and complete manner and follow the AUN-QA self-rating form (See Appendix A).

The self-assessment must be finalised with a SAR. Writing an effective SAR requires skill and time. Some guidelines for writing an effective SAR are:

- The report is the account of the self-assessment. That is to say, the SAR is not just descriptive. It is also analytical. It includes an evaluation of the problems. At the same time, it provides an indication of how the problems identified will be dealt with. Use the diagnostic questions provided in each of the AUN-QA criteria to do this.
- Since it is a self-assessment, which is of the utmost importance for an external assessment team, it is important for the SAR to follow a specific format based on the AUN-QA criteria and checklist.
- Illustrate clearly what, where, when, who, and how the QA mechanisms or instruments are implemented and managed to fulfil the criteria. This will help to piece all related information together.
- Focus on information and data (objective evidences) that directly address the criteria. The report has to be concise and factual. Provide trends and statistics to show achievement and performance. The quantitative data require special attention. The manner in which data is presented is important for the right interpretation of the data. There is a clear need for standardisation of data such as student numbers, appointment of teaching staff, staff-to-student ratio, pass rates, etc.
- Self-assessment forms the starting point for improvement between the review committee and the faculty as well as a document for inter-collegial assessment. When conducting a self-assessment, it is important to draw up an institution's own standards and criteria, but it is also essential to take account of the criteria formulated by outsiders, such as an accrediting body. When analysing an institution's own quality, it is important to look for evidence on how far the criteria have been met. If there are no formally formulated standards in the country or region, the standards as formulated in this manual may be used and taken as benchmarks.
- The SAR should be written or translated into a language (i.e., English) that is easy for external assessors to comprehend. Provide a glossary of abbreviations and terminologies used in the report.

The SAR is the final document that will play a role in formulating a quality plan for years to come. It might also provide input for accreditation or for inter-collegial assessment.

The contents of a SAR consist of:

Part 1: Introduction

- Executive summary of the SAR
- Organisation of the self-assessment – how the self-assessment was carried out and who were involved?
- Brief description of the university, faculty and department – outline the history of quality assurance, mission, vision, objectives and quality policy of the university followed by a brief description of the faculty and department.

Part 2: AUN-QA Criteria

This section contains the write-up on how the university, faculty or department addresses the requirements of the AUN-QA criteria. Follow the criteria listed in the self-assessment checklist.

Part 3: Strengths and Weaknesses Analysis

- Summary of strengths - summarise the points that the department considers to be its strengths and mark the points that the institution is proud of.
- Summary of Weaknesses - indicate which points the department considers to be weak and in need of improvement.
- Completed self-ratings as in Appendix A
- Improvement plan – recommendations to close the gaps identified in the self-assessment and the action plan to implement them.

Part 4: Appendices

Glossary and supporting documents and evidences

3.5 Preparation of Quality Assessment

Conducting a quality assessment requires good preparation. It is important that the university considers its resources and prepares its people before proceeding with the assessment. The preparation includes communicating the SAR and other documentation, host team, interviewees, assessment team, logistics, and other administrative arrangements.

Before requesting for the quality assessment, it is important that management or the project initiator communicates the intent to all stakeholders concerned. This is to ensure that those involved understand the reasons and objectives behind the assessment and at the same time to get commitment and approval for the assessment project. Sufficient time should be given for criteria owners to prepare the quality assessment.

The purpose of the assessment is not about the assessment ratings but rather on the continuous improvement of the quality assurance system implemented. As the assessment will be based mostly on objective evidences, it is important that the university has prepared a well-written SAR and get ready all key documents and records for assessment. Information about the university and programme should be prepared and presented to the assessment team. This would allow them to have an

overview of the university history, policies, vision, mission, and programme. The SAR and key documents should be translated to a language that is understood by the assessment team. An interpreter may be present during the site assessment, if necessary. The translated copy of the SAR should be sent to the assessment team in advance – at least two months before the site assessment.

The university should assemble key management representatives, SAR team and guides or interpreter to host the assessment. The key management representatives could give the commitment and support for the assessment and giving the presentation of the university, faculty or programme. The SAR team should be present for clarification of the SAR and serve as contact person(s) for the exercise.

Guides should be available to bring the assessors to the site as well as making documents and records available; and serve as a liaison between the assessors and the staff of the faculty or university. Interpreter may be engaged to translate documents, interview questions or responses.

Prepare and notify the interviewees in advance about the assessment. It is important to share with them the intent and purpose of the assessment. Key office holders and fair representation from staff and students should be invited for the assessment exercise. External parties such as alumni, employers and other stakeholders should also be invited for the interview.

For internal assessment, experts from adjacent faculties may be considered. However, there are some conditions that members have to meet:

- They should act independently.
- There should be no conflict of interest. Members should have no advantage through their verdict.
- They must be accepted by the faculty to be assessed.

It is also possible to invite retired staff on the grounds that they are more independent (and have more time available). However, it is also important to have members still working in the field and with a knowledge of recent developments.

Depending on the types of quality assessment, an assessment team appointed to carry out the quality assessment may consist of 2 to 5 members. The members of the team may include:

- A chairperson, totally independent and unconnected with the institution to be assessed. The chair does not need to be an expert in the field, but should have the experience with management of higher education institutions and the development of quality assurance in higher education.
- Two experts on the subject area or discipline being assessed.
- An expert from the labour market and/or from the professional association.
- An expert from abroad (but because the visit will be done in the local language, this member must be proficient in the language).
- An expert on education and learning processes.

In selecting the assessors, consideration should be given to their competence and personal attributes in addition to education and work experience. Knowledge and skills specific to quality management system are those related to:

- Quality and quality assurance in general
- AUN-QA guidelines and criteria
- Other QA education models and frameworks.

As far as assessment team leaders are concerned, they should have the knowledge and leadership skills necessary to enable the team to conduct the assessment efficiently and effectively. In addition to the above, the assessor should possess a number of personal attributes that contribute to the successful performance of assessment. An assessor should be ethical, open minded, diplomatic, observant, perceptive, versatile, tenacious, decisive and self-reliant. The necessary knowledge and skills and the personal attributes to apply them effectively can be acquired by an appropriate combination of education, work experience, assessor training and assessment experience. These “building blocks” are quantified by, for example, specifying the minimum level of education, the necessary number of years’ work experience and the minimum amount of audit or assessment experience.

The appointed assessors should have the required knowledge and skills on quality, quality assurance, AUN-QA guidelines and criteria and assessment techniques and skills. If not, training should be conducted for them.

The training should include:

- Quality and quality assurance in higher education
- The AUN-QA criteria and guidelines
- Organisation of self-assessment project
- Writing and reviewing of SAR
- Quality assessment process
- Stakeholders’ interviews
- Writing feedback reports.

Staff organising the assessment should take care of the following logistics and other administrative arrangements:

- Meeting and interviewing rooms:
 - Opening/closing meeting which normally would require a bigger room in consideration of the number of people involved
 - Interview room for the conduct of the assessment with the interviewees
 - Assessors would need room for discussion and report writing
- Observers who wish to learn about the conduct of the assessment
- Site tour – arrangement for the assessors to visit places such as library, lab, lecture halls, etc as part of the assessment
- Computer equipment/facilities for presentation on opening and closing meetings
- Photocopying/printing services
- Refreshments/meals
- Transport arrangements/airport transfers

- Accommodation.

3.6 Quality Assessment Process

The Plan-Do-Check-Act (PDCA) or Deming Cycle illustrated in Figure 3.3 is adopted for quality assessment at the programme level, as well as for both institutional assessment and IQA assessment.



Figure 3.3 – PDCA Approach to AUN-QA Assessment

3.6.1 Plan Phase

The “Plan” phase consists of:

- Types of Assessment
- Assessment Team
- Schedule & Itinerary.

At the start of the planning, the institution has to decide which quality assessment that they want to conduct as each serves a different purpose and requires a different level of expertise. The three types of quality assessment in AUN-QA are institutional, IQA system, and programme level.

The assessment team(s) will be appointed by the AUN Secretariat in advance based on assessor's background, experience and language ability. Each team should comprise at least 2 members from different universities. The assessors in each team should decide on their roles and assignment before, during and after the assessment.

The chairperson or the lead assessor will provide leadership to the assessment team, setup preliminary meetings/discussions, assigning of roles and assessment areas/criteria and moderating the final assessment results. In general, an assessor should perform the following roles:

- Preparing assessment plan and checklist
- Communicating and clarifying assessment requirements
- Planning & carrying out assigned responsibilities effectively and efficiently
- Making observations on curricula, processes, facilities and quality improvements
- Reporting the assessment results
- Retaining and safeguarding documents pertaining to the assessment.

Before the site assessment, assessors need to check the date, time, location and venue of the assessment to be carried out for each programme. For venue, it is normally held at the university which facilitates the access to documents, site tour, faculty members and supporting staff. Interviews are best held in conference-like arrangement and avoid using a room that is too large or in a lecture-style. When interviewing staff, it is preferably that the room also holds the relevant documents to facilitate easy verification.

Assessors should also obtain the details of the contact person(s) of the university and AUN Secretariat so that prior communication can be established, if necessary. Know who is in the assessment team and agree on the roles. Make sure that the SAR is submitted at least 1.5 to 2 months before the site assessment to allow for the preparation of desktop assessment.

A typical Itinerary will spread over 3 days and it will normally consist of:

- Opening meeting
 - Presentation on the overview of the unit to be assessed
- Interviews (Dean, Department Head, Programme Chair, faculty members, supporting staff, students, alumni and employers)
- Site tour (teaching facilities, laboratories, workshops, libraries, general facilities)
- Assessment and report preparation
- Breaks, lunches and dinners
- Closing meeting
 - Presentation of preliminary assessment findings

A typical itinerary is shown in Table 3.1.

Date/ Time	Activities
Day 0	
Arrival and Pick-up of Assessors and Staff from AUN Secretariat	
Day 1	
09.00 – 09.30	Opening Session
09.30 - 09.45	Coffee Break
09.45 – 10.00	Briefing by Dean
10.00 – 11.30	Meeting Key Faculty Members: Head of Department, Programme Chair and SAR Team
11.30 – 13.00	Site Visit to Campus and Faculty - Laboratories, Lecture Facilities, Libraries, Computer Facilities, etc.
13.00 – 14.00	Lunch
14.00 – 15.30	Meeting with Faculty Members
15.30 – 15.45	Coffee Break
15.45 – 17.00	Meeting with Support Staff
17.00 onwards	Dinner
Day 2	
08.30 – 10.00	Meeting with Students
10.00 – 10.15	Coffee Break
10.15 – 11.30	Meeting with Alumni
11.30 – 13.00	Meeting with Employers
13.00 – 14.00	Lunch
14.00 – 17.00	Clarification and/or Preparation of Assessment Findings
17.00 onwards	Dinner (Free & Easy)
Day 3	
09.00 - 11.00	Presentation of Preliminary Assessment Findings
11.00 – 11.30	Closing Session
11.30 – 13.00	Lunch and Departure of Assessors

Table 3.1. Typical AUN-QA Assessment Itinerary

3.6.2 Do Phase

The “Do” phase involves desktop and site assessment.

Desktop Assessment

Desktop assessment is the first initial step before the site assessment. It is a document review exercise which involves a preliminary assessment of the quality assurance system based on the SAR and available documents. The desktop assessment facilitates the development of an assessment plan. The AUN-QA Assessment Planning Template (see Appendix B) is used for this purpose. The desktop assessment allows the following preparatory work to be done:

- Clarifying SAR and quality assurance practices
- Identifying strengths and weaknesses of the quality assurance practices
- Identifying gaps in meeting the AUN-QA criteria
- Identifying possible areas for improvement
- Crafting questions for stakeholders’ interviews
- Identifying sources of evidence for verification.

The purpose of assessment planning is to gather evidence of practices that meet AUN-QA guidelines and criteria. The plan should include:

- Sources of information and evidence
- Strategy employed to gather the evidence as well as identifying documents and records for review. Strategy may include interview, site visit, document review, website access, etc
- Identify individuals to be interviewed and plan schedule of interviews and site tour
- Prepare questions needed to gather the evidence.

The SAR is the most critical document for desktop assessment and it should be given to the assessors in advance before the actual assessment. It should give an overview of the university, faculty, department and programme being assessed. The SAR should cover all the criteria listed in the checklist. If any of the criteria are not documented, the assessors should clarify with the contact person of the university. Assessors should identify information and documents mentioned in the report and verify them against the physical documents during the site assessment.

The PDCA approach is a good tool to apply in assessment planning. Questions can be formulated at each stage of the PDCA (see Figure 3.4).

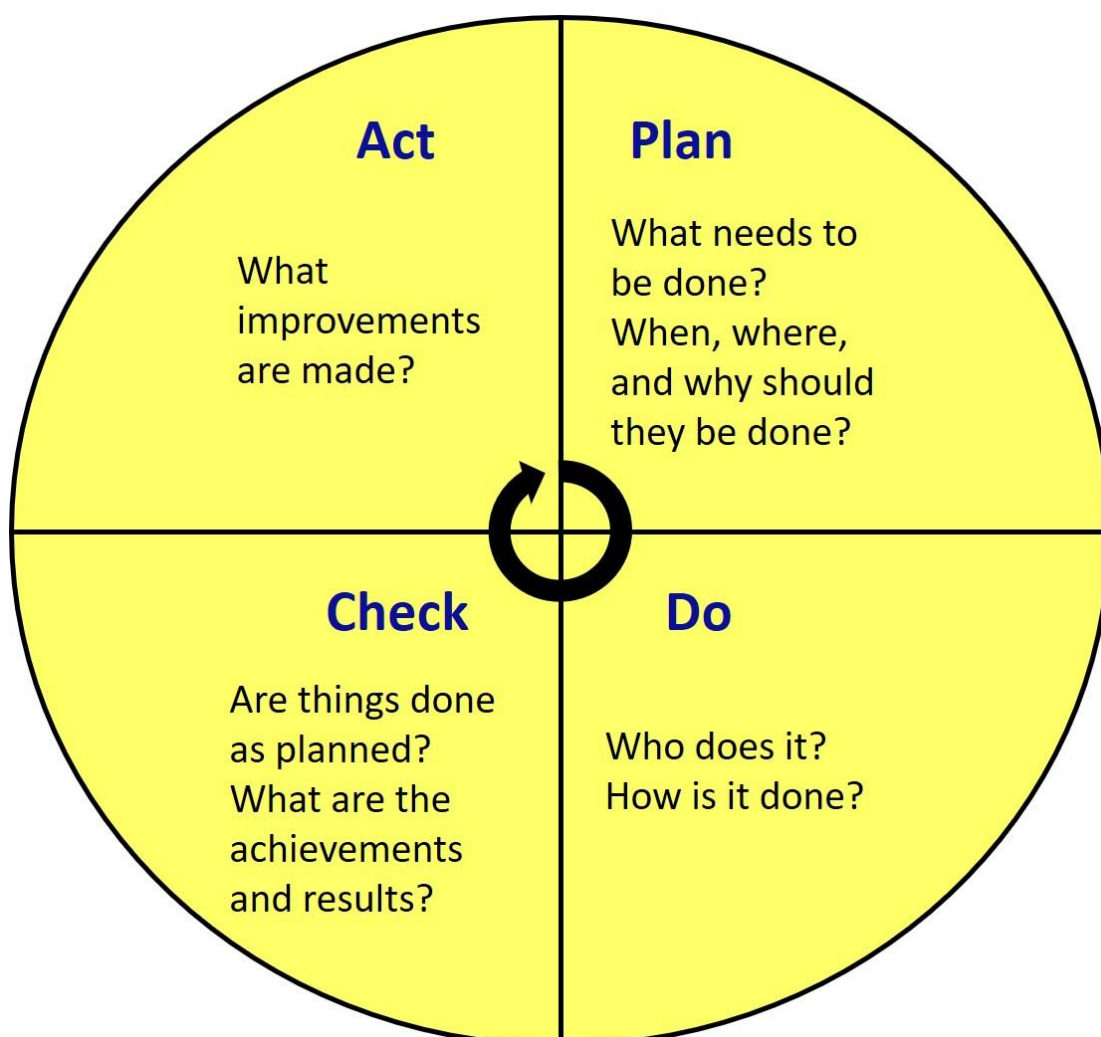


Figure 3.4. PDCA Approach in Formulating Questions

For example, at the “Plan” stage, questions on what, when and why can be used to establish objectives and processes that deliver results based on AUN-QA guidelines and criteria and organisation policies. At the “Do” stage, questions can revolve around implementation and who are involved. At the “Check” stage, questions on monitoring and measuring performance and processes can be formulated. Lastly, at the “Act” stage, assessors can plan questions on actions to continually improve performance. Adopt the 5Ws (why, what, where, who and when) and 1H (How) questioning technique during the interview.

To facilitate the desktop assessment and planning, a template for desktop assessment at programme level is documented in Appendix B. A sample on how the template is being used for desktop planning is documented in Appendix C.

Site Assessment

Site assessment or site visit consists of an opening meeting with key management representatives of the university. The opening meeting is normally followed by a presentation of the university and programme. After which, interviews would be held with the various stakeholders. Site tour may be arranged before or between the interviews. The assessment will conclude with a closing meeting.

An opening meeting with the host university management representatives should be held at the start of the site assessment. The purpose of the brief opening meeting is to:

- Introduce the members of the assessment team to the host university's management representatives.
- Establish official communication links between the assessment team and the host university.
- Review scope and objectives of the assessment.
- Clarify details of the assessment plan and schedule.
- Allow the host university to introduce the university and its programme normally done through a presentation.

Typical opening statements by the chairperson of the assessment team are as follows:

“Good morning ladies and gentlemen. My name is XXX and my colleague is YYY. We are the assessment team from ASEAN University Network (AUN).

At the request of your university, we are glad to make a quality assessment at the programme level under the AUN-QA guidelines and criteria. The scope of the assessment will cover the XXX programme at the faculty of ABC. We will be looking at the activities that are relevant to these areas. We will be following a schedule as agreed earlier and do let us know if there are any changes. The assessment will take about 3 days.

A closing ceremony will be held on the final day of the assessment where we will be presenting the preliminary assessment findings.

Before we proceed, is there anything that you would like to ask? (Pause for a second).

Thank you and you may now introduce the members in your team.”

Interviews

Interviews with various stakeholders are normally pre-arranged by the host university prior to the site assessment. The interviews may start with a discussion involving the writers of the SAR at the start and during the site assessment. In this interview, the team can ask for clarification of any obscurities and explanation of any topics that are not clear.

The interviews with the students provide a very rich source of information, but the information needs to be checked and tested against the ideas of the staff members. Student interviews are important to get an insight into the study load, quality of the academic staff, the curriculum of the programme, the quality of the facilities, etc.

The student interview should be held in the absence of staff members, so that they can speak freely. The size of the student groups is ideally about 5 students in each cohort. It's best to talk to about 5 students from the first year, 5 from say the second and third years, and 5 who are nearly at the end of their studies. It is important that the students are a fair representation of the population. The selection of students should follow the requirements stated in the "Guidelines for AUN-QA Assessment and Assessors". The assessors should have a list of the students and their details such as name, year of study, etc.

Interviews with staff members will be used for discussion on the content of the programme, learning outcomes, teaching and learning methods, student assessment, etc. It is advisable to interview with group of not more than 25 staff members. Other interviews may be held with members of a curriculum committee and with members of the committee responsible for examinations. During the interview with the curriculum committee, the question of how the curriculum is kept up to date will be discussed as will the question of how innovations are planned and realised. The interview with the examination committee must clearly show how the quality of the examinations and degree is assured.

Interviews with employers and alumni provide a good indication of the quality of graduates and curriculum. They can provide a good source for the university to improve its processes, systems, facilities, curriculum, etc.

In each interview, the assessor will usually go through several steps including informing the interviewees about the purpose of the interview, gather background information about the interviewees and conducting the actual interview.

Objectives of Interview are to:

- Gather information and evidences
- Clarify and verify SAR and practices
- Give interviewees opportunity to present the full picture.

It is important for the assessors to talk less and listen more as the purpose of the interview is to ensure a fair and objective view of the assessment. In preparing the interview, the assessor should consider the following:

- Know the interviewees
 - Language
 - Education
 - Specialisation or area of interests
- Plan the questions
 - Focus on the criteria

- Phrase questions as neutrally as possible to avoid bias
- Use open-ended questioning technique (5Ws and 1H) to probe for information
- Use close-ended questions to confirm information
- Manage time to cover different criteria and interviewees.

An interviewing process consists of 3 phases as follows:

- Introduction
- Questioning
- Conclusion.

At the introduction phase, the following items should be carried out:

- Introduce the assessment team
- Explain purpose of the interview
- Put interviewees at ease
- Get to know the background of interviewees (e.g. years of service or study, current position, scope of work, etc.), if necessary.

During questioning, do take note of the following factors:

- Use reassuring tones and approach in a respectful manner
- Assure interviewees that the session is strictly confidential and no information will be attributed to any one individual
- Lead the discussion
- Take note
- Keep to the agenda
- Watch your time.

Use effective questioning techniques:

- Ask one question at a time. Give interviewees ample time to respond before moving to the next question.
- Use open-ended questions to probe for information.
- Use close-ended questions to confirm information.
- Avoid leading questions.
- Try to use neutral language. Avoid words like never, bad, good, always, weak, etc.

Before concluding the interview, do the following:

- Ask if interviewees have anything else to add. This gives them some control over the interview and a chance to tell you something important that might not be on the list.
- Thank the interviewees for their time

Four basic techniques in active listening are:

1. Mirroring. Restating what the interviewee says using different words. Restate in such a way as to encourage the interviewee to go on.
2. Using silences. Silence may make people feel uncomfortable in a conversation. However, not every gap in a conversation needs to be filled. Distinguish between positive and negative silences where the interviewee is thinking. During a negative silence where the interviewee is not able to respond, provide help.
3. Acknowledging. Remind the interviewee periodically that you are listening with words like “Yes”, “I see”, “Um..m”. Use body language like nodding and eye contact without interrupting the interviewee unnecessarily.
4. Open-ended questioning. Use questions that encourage the interviewees to think further rather than give a straight “Yes” or “No” answer. Close ended questions often cut the natural flow of the interviewee’s thoughts, make them feel interrogated and put them on the defensive.

Objective Evidence

Evidence should be collected on all matters related to the assessment objectives and scope. Checklist can be used to aid the collection of evidence. Evidence should be collected through:

- Interviews
- Examination of documents/records (physical and electronic)
- Observation of activities and facilities
- Site tour
- Use of statistical methods such as sampling can be used to increase efficiency during assessment. However, the sample should be a fair representation of the area under examination.

Site tour can be planned before or between interviews. The site tour normally includes visit to lecture halls, tutorial rooms, laboratories, workshops or practical rooms, libraries and computer labs. Special attention should be paid to the environment in the facilities, condition of the equipment and tools, cleanliness and maintenance of the facilities. Site tour also provides the assessors an opportunity to clarify the findings or SAR with the support staff.

3.6.3 Check Phase

The “Check” phase involves report preparation and presentation of the assessment findings.

At the end of the assessment, prior to preparing the final report, the assessment team may hold a clarification meeting with the host university’s management representatives and those responsible for the programme.

The purpose of the meeting is to:

- Present the preliminary results of the assessment

- Ensure that the results of the assessment are clearly understood
- Provide an opportunity for clarification
- Conclude the assessment.

The meeting is part of the “Check” phase and it helps the assessors to prepare an objective and factual report. It gives the assessors and assessees an opportunity to clarify doubts and to seek a better understanding of the QA processes and how the AUN-QA criteria are being fulfilled. It helps to identify and agree on the areas for improvement and provides the motivational force for the university to improve its QA system. The 2-way communication in the “Check” phase would make the university more receptive to the findings and help to build a closer and enduring relationship between the assessors and the university.

Assessment Report

The objectives of assessment report are:

- Level of performance based on AUN-QA guidelines and criteria
- Key strengths of university/faculty/programme
- Areas for improvement.

The steps to prepare assessment report are illustrated in Figure 3.5.

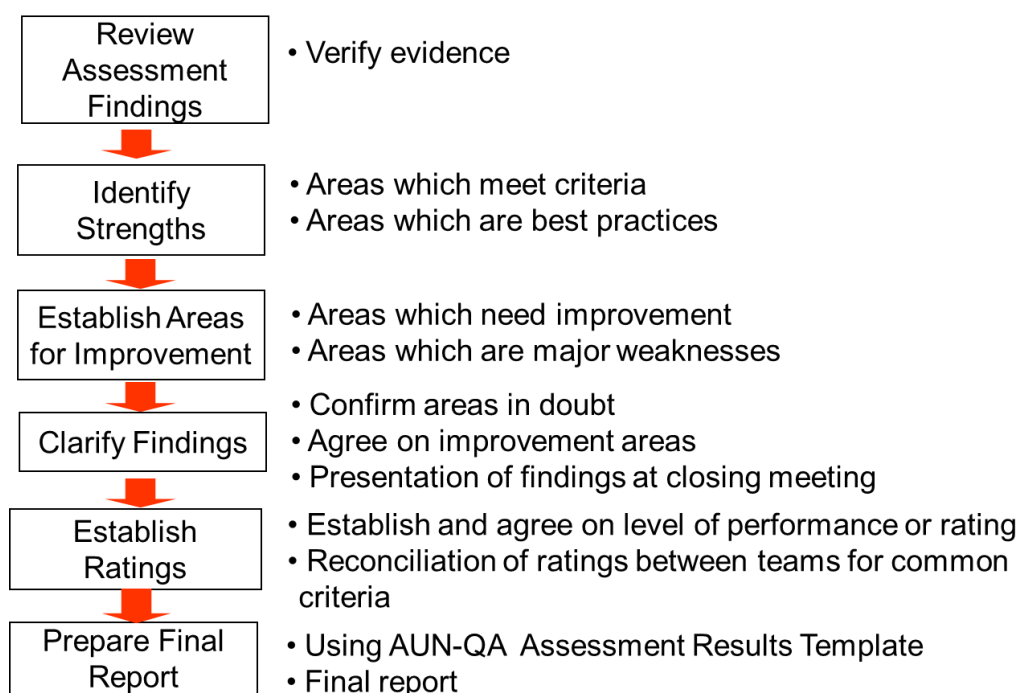


Figure 3.5. Steps in Preparing Assessment Report

To prepare a credible and objective report, the assessment team has to verify the evidences gathered and agree on the strengths and weaknesses of the QA practices

adopted by the university. Next is to establish the gaps against the AUN-QA criteria and suggest areas for improvement. Based on the findings, the assessment team has to establish and agree on the level of performance or rating. Any differences should be resolved through factual and objective evidences against the best known practices. Reconciliation of ratings of common criteria across programmes should be carried out to ensure consistency of results.

A seven-point rating scale is used for AUN-QA assessment. It provides universities and assessors an instrument for scaling their verdicts and to see how far they have progressed in their AUN-QA journey. The seven-point rating scale is described below.

Rating	Description
1	Absolutely Inadequate The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	Inadequate and Improvement is Necessary The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	Adequate as Expected The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	Better Than Adequate The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	Example of Best Practices The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend.
7	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practices in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends.

In assigning a rating to each criterion, only whole numbers are used (e.g., 3.0, 4.0, 5.0, 6.0). The overall verdict for a study programme assessment will be based on a holistic assessment rather than the arithmetic average. The descriptive term of the seven-point scale for the overall verdict will be stated. The arithmetic average is not used. The scoring for each criterion is provided at the summary page of the report.

Before making the presentation to the university management, the assessment team should clarify any doubts and agree on the areas for improvement with the key staff of the faculty or department. The report should not be judgmental such as using the word “frequently”. Instead state the comment factually and indicate the importance of having the practice or process. The final report should be prepared using the AUN-QA Assessment Report Template in Appendix D.

In writing feedback report, do adhere to the following guidelines:

- Feedback must be:
 - Objective
 - Based on evidence
 - Encouraging
 - Part of a “learning” process
- Feedback must not
 - Ridicule
 - Mandate solution
 - Be insensitive to the overall effort
 - Ignore the achievement made.

Good feedback is fundamental to an effective assessment. It would help the university to determine its readiness in meeting AUN-QA guidelines and criteria. It also provides the basis for feedback on areas that the university needs to improve. Good feedback should:

- Use clear, simple, grammatically correct and complete sentences. They help to reduce the time needed to clarify points.
- Avoid jargons or acronyms.
- Be constructive – use positive tone, be specific to guide improvement and comment only on areas contained in the criteria.
- Be non-prescriptive – state observations and evaluation.

A closing meeting is usually done by the chairperson of the assessment team. Typical closing meeting statements include:

“Good morning ladies and gentlemen. On behalf of the assessment team, I would like to thank you and your staff for the hospitality and assistance which you have given us throughout the assessment. We have enjoyed the friendly atmosphere during the assessment.

First, I would like to reiterate the purpose and scope of this assessment under the AUN-QA guidelines and criteria at programme level. The assessment has been carried out on the basis of a prepared plan which involved examining a representative sample of the activities relevant to the AUN-QA framework. With your kind consent, I will present the preliminary results and findings from the team.

A final report will be sent to your university by the AUN secretariat at a later date.”

3.6.4 Act Phase

The “Act” phase involves preparing the final report and the assessment feedback. The final report consists of a summary and the detailed assessment results (see Appendix D). A sample of the report is documented in Appendix E. A typical summary in the report is reproduced below.

This report is based on information provided in the self-assessment report (SAR), evidences, site tours, and interviews with selected stakeholders including academic and support staff, students, alumni, and employers. It should be read together with the preliminary findings presented at the closing ceremony where the key strengths and areas for improvement were highlighted.

The AUN-QA assessment at programme level covers eight criteria. Each criterion is assessed based on a seven-point scale. The summary of the assessment results is as follows:

Criterion	Score
1. Expected Learning Outcomes	4
2. Programme Structure and Content	5
3. Teaching and Learning Approach	4
4. Student Assessment	5
5. Academic Staff	5
6. Student Support Services	5
7. Facilities and Infrastructure	4
8. Output and Outcomes	5
Overall Verdict	<i>Adequate as Expected</i>

Based on the assessment results, the Bachelor of XXX Programme fulfills the AUN-QA requirements. Overall the quality assurance implemented for the programme is *Adequate as Expected*.

The overall verdict for study programme assessment will be based on a *holistic assessment* rather than an arithmetic average. The descriptive term of the seven-point scale for the overall verdict will be stated. The arithmetic average is not used. Thus, the overall verdict would be one of the below:

- *Absolutely Inadequate*, or

- *Inadequate and Improvement is Necessary*, or
- *Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate*, or
- *Adequate as Expected*, or
- *Better Than Adequate*, or
- *Example of Best Practices*, or
- *Excellent (Example of World-class or Leading Practices)*.

The scoring for each sub-criterion will no longer be reported in the final report submission (Appendix D). The scoring for each criterion will be provided at the summary page of the report.

After the assessment team has completed its report, it sends the report to the AUN Secretariat. This is forwarded to the university programme assessed. The university programme in turn provides its feedback to the AUN of the performance of the assessors. This is done using Appendix F. The purpose of Appendix F is to help the AUN Secretariat to improve the assessment process.

4. References

Article 11. Qualitative Evaluation. (UNESCO, 1998). World Declaration on Higher Education for the Twenty-first Century: Vision and Action. Published in the *World Conference on Higher Education, Paris, 1998*. UNESCO. Director-General, 1987-1999 (Mayo F.).

Biggs, J. (2003). *Aligning Teaching and Assessment to Curriculum Objectives*. Imaginative Curriculum Project, LTSN Generic Centre.

Regional Report of Asia and the Pacific (UNESCO, 2003). Higher Education in Asia and the Pacific, 1998-2003. Published in the *Meeting of Higher Education Partners, Paris, 2003*. UNESCO Office Bangkok and Regional Bureau for Education in Asia and the Pacific.

Lam, B. and Tsui, K. (2013). Examining the Alignment of Subject Learning Outcomes and Course Curricula through Curriculum Mapping. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(12).

Gyll, S. and Ragland, S. (2018). Improving the Validity of Objective Assessment in Higher Education: Steps for Building a Best-in-class Competency-based Assessment Program. *The Journal of Competency-Based Education*. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cbe2.1058>

5. Appendices

Appendix A – Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Appendix B – Template for AUN-QA Assessment Planning at Programme Level

Appendix C – Sample of AUN-QA Assessment Planning at Programme Level

Appendix D – Template for AUN-QA Assessment Report at Programme Level

Appendix E – Sample of AUN-QA Assessment Report at Programme Level

Appendix F – Feedback Report for AUN-QA Assessment at Programme Level

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

	Criterion	1	2	3	4	5	6	7
1	Expected Learning Outcomes							
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.							
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.							
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).							
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.							
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.							
	Overall opinion							
2	Programme Structure and Content							
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.							
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.							
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.							
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.							
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced							

	(progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.							
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.							
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.							
	Overall opinion							
3	Teaching and Learning Approach							
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.							
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.							
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.							
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).							
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.							
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.							
	Overall opinion							
4	Student Assessment							
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.							
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.							
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.							
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and							

	regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.							
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.							
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.							
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.							
	Overall opinion							
5	Academic Staff							
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.							
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.							
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.							
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.							
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.							
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.							
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.							
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.							
	Overall opinion							

6	Student Support Services							
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.							
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.							
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.							
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.							
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.							
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.							
	Overall opinion							
7	Facilities and Infrastructure							
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.							
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.							
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.							
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.							
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully							

	exploit information technology for teaching, research, service, and administration.							
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.							
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.							
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.							
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.							
	Overall opinion							
8	Output and Outcomes							
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.							
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
	Overall opinion							

**AUN-QA ASSESSMENT PLANNING AT PROGRAMME LEVEL**

AUN-QA Assessment No.:	Date of Assessment:
Name of Programme Assessed:	
Name of University:	
Name of Faculty/School:	
Name and Designation of Management Representative:	e-mail:
Name of Assessors:	

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes				
1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.				
1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.				
1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).				
1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.				
1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
2. Programme Structure and Content				
2.1. The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.				
2.2. The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.				
2.3. The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.				
2.4. The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.				
2.5. The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
2.6. The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.				
2.7. The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.				
3. Teaching and Learning Approach				
3.1. The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.				
3.2. The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.				
3.3. The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
3.4. The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).				
3.5. The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.				
3.6. The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.				
4. Student Assessment				
4.1. A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.				
4.2. The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
4.3. The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				
4.4. The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.				
4.5. The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.				
4.6. Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.				
4.7. The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
5. Academic Staff				
5.1. The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.				
5.2. The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.				
5.3. The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.				
5.4. The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.				
5.5. The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
5.6. The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.				
5.7. The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.				
5.8. The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.				
6. Student Support Services				
6.1. The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.				
6.2. Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
6.3. An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.				
6.4. Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.				
6.5. The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.				
6.6. Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.				
7. Facilities and Infrastructure				
7.1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
7.2. The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.				
7.3. A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.				
7.4. The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.				
7.5. The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.				
7.6. The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
7.7. The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.				
7.8. The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.				
7.9. The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.				
8. Output and Outcomes				
8.1. The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				
8.2. Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
8.3. Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				
8.4. Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.				
8.5. Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				



AUN-QA ASSESSMENT PLANNING AT PROGRAMME LEVEL

AUN-QA Assessment No.: 99th AUN-QA Assessment at AUN University	Date of Assessment: 1 – 3 August 2019
Name of Programme Assessed: Bachelor Degree in Manufacturing Engineering	
Name of University: AUN University	
Name of Faculty/School: Faculty of Engineering	
Name of Management Representative/Designation: Dr Ali Ahmad/Head of Department	e-mail: ahmad@aun.com
Name of Assessors: Dr. Tommy Lee, University of SEA Dr. Amir Hamzeh, University of Northeast	

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes				
1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	The established learning outcomes are aligned to the requirements of the National Accreditation Board as well as referenced to ABET and prominent university in USA, UK, Australia and Singapore. The expected learning outcomes are revised every 4 years with the latest revision in 2018.	What educational taxonomy is used in writing the expected learning outcomes?	Programme specification University and faculty websites Curriculum review minutes and documents	Consider to place greater emphasis on the higher levels of a learning taxonomy (e.g., on knowledge analysis and construction).
1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	Course learning outcomes are formulated and are clearly mapped to the programme learning outcomes.		Programme specification Curriculum review minutes and documents	
1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	The expected learning outcomes are established and integrated for both specific and generic skills and knowledge using matrix of competencies as documented in the new curriculum 2018.	How do the generic learning outcomes meet the needs of the employers?	Programme specification	Need there be more specific (3 rd and 4 th year) courses that the programme can offer?

Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	Stakeholder's inputs (meeting with stakeholders on 28 August 2017) are gathered and reflected in the expected learning outcome documented in the new curriculum 2018.	How the needs of the stakeholders are gathered?	Surveys and tracer reports	Perhaps feedback from external stakeholders and potential employers can be boosted.
1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.				

**AUN-QA ASSESSMENT REPORT AT PROGRAMME LEVEL**

AUN-QA Assessment No.:		Date of Assessment:
Name of Programme Assessed:		
Name of University:		
Name of Faculty/School:		
Name and Designation of Management Representative:		e-mail:
Name of Assessors:		

Report Summary

This report is based on information provided in the self-assessment report (SAR), evidences, site tours, and interviews with selected stakeholders including academic staff, support staff, students, alumni, and employers. It should be read together with the preliminary findings presented at the closing ceremony where key strengths and areas for improvement were highlighted.

The AUN-QA assessment at programme level covers eight criteria. Each criterion is assessed based on a seven-point scale. A summary of the assessment results for the xxx programme at xxx university, is as follows:

Criterion	Score
1. Expected Learning Outcomes	
2. Programme Structure and Content	
3. Teaching and Learning Approach	
4. Student Assessment	
5. Academic Staff	
6. Student Support Services	
7. Facilities and Infrastructure	
8. Output and Outcomes	
Overall Verdict	

Based on the assessment results, the XXX programme at xxx university fulfills/ does not fulfill the AUN-QA requirements to be awarded the AUN-QA certificate. The overall quality assurance implemented by the programme is *Absolutely Inadequate/ Inadequate and Improvement is Necessary/ Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate/ Adequate as Expected/ Better Than Adequate/ Example of Best Practices/ Excellent (Example of World-class or Leading Practices)*.

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes		
1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>
1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.		
1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).		
1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.		
1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
2. Programme Structure and Content		
2.1. The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>
2.2. The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.		
2.3. The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.		
2.4. The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.		
2.5. The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
2.6. The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.		
2.7. The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.		
3. Teaching and Learning Approach		
3.1. The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>
3.2. The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.		
3.3. The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
3.4. The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).		
3.5. The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.		
3.6. The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.		
4. Student Assessment		
4.1. A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>
4.2. The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
4.3. The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.		
4.4. The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.		
4.5. The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.		
4.6. Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.		
4.7. The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
5. Academic Staff		
5.1. The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>
5.2. The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.		
5.3. The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.		
5.4. The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.		
5.5. The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
5.6. The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.		
5.7. The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.		
5.8. The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.		
6. Student Support Services		
6.1. The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>
6.2. Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
6.3. An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.		
6.4. Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.		
6.5. The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.		
6.6. Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.		
7. Facilities and Infrastructure		
7.1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
7.2. The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.		
7.3. A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.		
7.4. The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.		
7.5. The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.		
7.6. The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
7.7. The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.		
7.8. The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.		
7.9. The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.		
8. Output and Outcomes		
8.1. The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>
8.2. Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
8.3. Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		
8.4. Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.		
8.5. Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		



AUN-QA ASSESSMENT REPORT AT PROGRAMME LEVEL

AUN-QA Assessment No.: 99th AUN-QA Assessment at AUN University	Date of Assessment: 1 – 3 August 2019
Name of Programme Assessed: Bachelor Degree in Manufacturing Engineering	
Name of University: AUN University	
Name of Faculty/School: Faculty of Engineering	
Name and Designation of Management Representative: Dr. Ali Ahmad, Head of Department	e-mail: aliamhad@aun.com
Name of Assessors: Dr Shri Kishen, University of Singapore (lead assessor) Dr Amir Hamzeh, University of Northeast (co-assessor)	

Report Summary

This report is based on the information provided in the self-assessment report (SAR), evidences, site tours, and interviews with selected stakeholders including academic staff, support staff, students, alumni, and employers. It should be read together with the preliminary findings presented at the closing ceremony where the key strengths and areas for improvement were highlighted.

The AUN-QA assessment at programme level covers 11 criteria. Each criterion is assessed based on a seven-point scale. The summary of the assessment results for the xxx programme at xxx university is as follows:

Criterion	Score
1. Expected Learning Outcomes	4
2. Programme Structure and Content	5
3. Teaching and Learning Approach	4
4. Student Assessment	5
5. Academic Staff	5
6. Student Support Services	5
7. Facilities and Infrastructure	4
8. Output and Outcomes	5
Overall Verdict	<i>Adequate as Expected</i>

Based on the assessment results, the xxx programme at xxx university fulfilled the AUN-QA requirements to be awarded the AUN-QA certificate for a successful programme-level assessment. The overall quality assurance implemented for the programme is *Adequate as Expected.*

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes		
1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	The expected learning outcomes (ELOs) are aligned to the requirements of the National Accreditation Board. They also reference to ABET requirements, and are benchmarked against prominent universities in the USA, UK, and Australia. The ELOs are revised every four years with the latest revision being in 2018.	The formulation of expected learning outcomes may be based on an educational taxonomy and the basic rules in writing the expected learning outcomes should be observed.
1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	The course learning outcomes of the programmes are formulated and aligned to the programme learning outcomes and mapped as shown in Table 1.4	The alignment between the course learning outcomes and programme learning outcomes may need to be reviewed in regular intervals.
1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	The expected learning outcomes are established and integrated for both specific and generic skills and knowledge using matrix of competencies as documented in the new curriculum 2018.	There is a lack of core courses and electives contributing to the programme generic expected learning outcomes 6, 7, 8 and 9 as documented in the curriculum map.
1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	Stakeholder's inputs (meeting with stakeholders on 23 August 2017) are gathered and reflected in the expected learning outcome documented in the new curriculum 2018.	The relationship between the stakeholders' needs and the programme expected learning outcomes should be mapped so that the rationale and impact of change can be well established and communicated.
1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	Achievement of expected learning outcomes are evident in students at the time of graduation. This is validated by the final year capstone project that involves students with an industrial partner.	The programme may also undertake surveys of students a few years after graduation to reassure that expected learning outcomes have been achieved.



AUN-QA ASSESSMENT FEEDBACK REPORT AT PROGRAMME LEVEL

AUN-QA Programme Assessment No.:		Date of Assessment:
Name of University/Faculty/School:		
Name of Programme Assessed:		
Name and Designation of Management Representative:		e-mail:
Name of Assessors:		
Feedback on SAR preparation (interpretation of criteria, writing of SAR, gathering of evidences, problems faced in preparing the SAR, etc):		
Feedback on assessment process (process: pre-assessment preparation, site assessment, final assessment results, presentation; assessment: objectivity, independence, evidence-based; programme: itinerary, activities, duration):		
Feedback on usefulness of assessment report (for self-improvement, planning, and benchmarking purposes):		
Please consider to provide suggestions for the AUN-QA to improve its assessment process.		

ADDENDUM:

Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Component

This addendum is prepared to serve as a supplement to the “Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level Version 4.0” that provides additional notes and interpretations for assessment of the research component for the postgraduate programmes. In addition, it may also be used for assessment of programmes where the research component is dominant or is not given any credit rating or credit hour to represent its learning loads. Similar to the requirements for all criteria in this guide, this addendum can also be referred to and read together when writing the self-assessment report of such programmes.

Introduction

In general, postgraduate programmes are programmes that require an undergraduate degree or equivalent to be considered for entry which leads to qualifications such as a postgraduate diploma, a master's degree or a doctoral degree. Postgraduate degrees are taken for a number of reasons, such as to move into academia and research, to have certain in-depth specialisation or to change track entirely.

A doctoral degree refers to a degree that incorporates significant research component which qualifies the holder to teach at university level in the degree's field, or to work in a specific profession. In most countries, the duration of study is typically 3-4 years, even though some may take a longer period to complete their study. There are mainly two types of doctoral degrees, which are as follows:

1. Doctor of Philosophy (Ph.D.) Degree

It refers to an academic degree focused on original research, data analysis, and the evaluation of theory. The programme structure ranges from a full research to research as main and compulsory graduation component coupled with a set of courses as requisites, typically used as one of the criteria for confirmation of Ph.D. candidature.

This type of programme seeks to evaluate the relevance of seminal, current, and emerging theories within the field, to analyse theories and concepts within the field, to assess identified gaps in the current research literature and advance the body of knowledge in the field through original research. Eventually, the research outcomes are communicated to an academic audience and general stakeholders.

2. Professional Doctorates

This type of degrees focuses on applying research to practical problems, formulating solutions to complex issues, and designing effective professional

practices within the field of study. Examples are programmes awarding Doctor of Business Administration (DBA) degree, Doctor Engineering (D.Eng.) degree and Doctor of Education (Ed.D.) degree. The common programme structure would be a combined set of courses rated in credit units or credit hours coupled with the main project as a compulsory programme component. Typically, the programme structure comprises a significant percentage of credit units or credit hours for courses that serve as the eligibility criteria to complement the main project and to complete the study.

Hence, the aim of the programme is to evaluate the relevance of current and emerging theories and practices within the field, to formulate effective solutions to complex, real-world problems common to the field and to design rigorous research that expands the professional body of knowledge in the field. Then, the outcomes of the research are applied to the practical problems in the field which could bring about effective and innovative solution to the problem.

Similar to doctoral programmes, a master's programme can take a number of forms ranging from a curriculum structure with taught courses and projects to a full research programme leading to a thesis or dissertation. A master's programme could be differentiated from a doctoral programme based on the respective expected learning outcomes or graduate attributes or qualification's descriptors, which are of lower level with smaller number of credit hours or credit units or requiring shorter period to complete. A master's degree could also be used to enter a doctoral programme.

Many countries regulate and harmonise these programmes using their national qualifications frameworks and standards, which require the programme to conform to certain criteria and mapped to certain qualification levels. As such, Ph.D. and professional doctorate programmes are typically mapped to a same qualification level, which is commonly the highest qualification level in the country's national qualifications framework. Similarly, a master's programme with dominant research component can also be mapped to a designated qualification level in the country's national qualifications framework. Globally, the learning outcomes and/or graduate profiles for both types of programmes may be benchmarked with, among others:

- ASEAN Qualifications Reference Framework (AQRF, 2015) — Level 8 descriptors for doctorate programmes or Level 7 descriptors for master's programmes;
- UNESCO's International Standard Classification of Education (ISCED, 2011) — Level 8 for doctoral programmes or equivalent, or Level 7 for master's programmes or equivalent;
- European Qualifications Framework (EQF) — Level 8 for doctoral programmes or Level 7 for master's programmes;
- Dublin Descriptors (2004) — Third cycle qualification for doctoral programmes or second cycle qualification for master's programmes.

Approach to Assessment Extension to a Postgraduate Programme with Research Component

In principle, the criteria and outline specified by the “Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level, version 4.0” are still applicable and should be referred to in writing the programme SAR and in performing the programme assessment of a master’s or doctorate programme where its research component is dominant. As such, many requirements and sub-criteria are still be applicable for assessment of a postgraduate programme, with exception of several sub-criteria which require different contextual interpretation, particularly for the research component or the doctorate project of the programme.

The interpretation for assessing such master’s or doctorate programme are presented in the form of this addendum, with appropriate diagnostic questions and/or sources of evidence. These diagnostic questions and sources of evidence are listed in addition to the similar questions and sources of evidence listed in the main section of this guide for all criteria, thus should be read together with this addendum. Hence, this document provides specific interpretations for a number of sub-criteria for the purpose of assessing the research component of the programme.

The AUN-QA Criteria which contain explanatory notes for the terms that require specific interpretations for the purpose of assessment of research component in the programme are given in the following sections.

AUN-QA Criterion 1 – Expected Learning Outcomes

Related Requirements for AUN-QA Criterion 1

- 1.1. The programme to show that the expected learning outcomes^a are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.
- 1.3. The programme to show that the expected learning outcomes^a consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).
- 1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate^b.

Additional Notes for Assessment of Programme Research Component

^aFormulation of the “expected learning outcomes” shall consider the national, regional and global points of reference of a postgraduate programme. As such, elements related to original research, novelty, emerging theories and practice in solving real-world problems, etc., in the graduate profile should be assessed and benchmarked.

^bThe phrase “achieved by the students by the time they graduate” may include student’s contribution after graduation in applying their doctorate-level and other employability skills, that may be triangulated with the referred qualification descriptors and/or the requirements of stakeholders for the degree.

Diagnostic Questions

- What is the source(s) of reference in the formulation of the expected learning outcomes?
- How to ensure that the formulated statements of the expected learning outcomes are of higher level than those of the lower degree programme, such as a bachelor programme offered by the same department or institution?
- Does the labour market or stakeholders set specific requirements for the graduates of higher degree programmes as compared to the lower degree graduates, such as from a bachelor programme of the same department or institution?

Sources of Evidence

- Benchmarking report for the process of formulating the expected learning outcomes
- Stakeholders’ input and survey questionnaire
- Student’s publication, citations and h-index

AUN-QA Criterion 2 – Programme Structure and Content

Related Requirements for AUN-QA Criterion 2

- 2.1. The specifications of the programme and all its courses^c are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.
- 2.2. The design of the curriculum is shown to be constructively aligned^d with achieving the expected learning outcomes.
- 2.4. The contribution made by each course^c in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.
- 2.5. The curriculum to show that all its courses^c are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.

Additional Notes for Assessment of Programme Research Component

^cIn the context of planning and delivering the programme research component that is aligned to the expected learning outcomes, the term “course” or “courses” should be referred to programme activities or/and assessment tasks related to monitoring progression and reviewing academic performance of a postgraduate student.

^dConsequently, the term “constructive alignment” for the programme research component could be shown or demonstrated by mapping between the expected

learning outcomes of the programme with activities or/and assessment tasks related to progress and performance reviews of a doctorate candidate/student.

Diagnostic Questions

- How are the expected learning outcomes translated into the programme activities or/and assessment tasks?
- What are the mechanisms and platforms provided for students to present and share their research proposals, findings and outcomes as well as to improve their research and other required skills?
- How to monitor progression and review academic performance of a doctorate candidate or student?
- How to review and continually improve the programme activities and assessment tasks to ensure constructive alignment with expected learning outcomes?

Sources of Evidence

- Programme map, and delivery and assessment plans for the programme research component
- Student assessment records and reports
- Programme activity reports
- Programme review and quality improvement reports

AUN-QA Criterion 3 – Teaching and Learning Approach

Related Requirements for AUN-QA Criterion 3

- 3.1. The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities^e.
- 3.2. The teaching and learning activities^e are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.
- 3.3. The teaching and learning activities^e are shown to involve active learning by the students.
- 3.4. The teaching and learning activities^e are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).
- 3.5. The teaching and learning activities^e are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

Additional Notes for Assessment of Programme Research Component

^eThe term “teaching and learning activities” for the programme research component may include discussion and consultation with the supervisors as well as programme activities and assessment tasks that are related to progress monitoring and performance reviews of a postgraduate student.

Diagnostic Questions

- How does the educational philosophy influence and is reflected in the planning and delivery of the programme research component?
- How is research or project supervision carried out by the research or project supervisor(s) and how to monitor its effectiveness?
- How do the teaching and learning activities enhance independent and autonomous learning and help inculcate research skills?
- How is student's feedback on the teaching and learning activities for programme research component gathered and analysed for improvement?

Sources of Evidence

- Programme delivery plan for the programme research component
- Students' feedback on programme activities and quality of supervision
- Progress monitoring reports of a doctorate candidature or student.
- Programme activity reports and quality improvement reports

AUN-QA Criterion 4 – Student Assessment

Related Requirements for AUN-QA Criterion 4

- 4.1. A variety of assessment methods^f are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.
- 4.4. The assessment methods^f are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.
- 4.5. The assessment methods^f are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

Additional Notes for Assessment of Programme Research Component

^fThe term “assessment methods” for the programme research component may include semester-based and/or annual progress monitoring and reviews of student's academic performance, as well as the final assessment of the thesis or dissertation leading to award of the postgraduate degree. The final assessment of the thesis or dissertation, may also be referred to as *viva-voce* or thesis/dissertation defence.

Diagnostic Questions

- What are the pre-requisite courses and criteria and other requisites needed to be fulfilled by the students before they can graduate from the programme?
- How are the academic progress of the students monitored and reviewed and how frequent are the students being monitored and reviewed?
- What are the criteria for appointment of internal/external examiners for the thesis or dissertation?

- How is student's feedback on the assessment methods for programme research component gathered and analysed for improvement?

Sources of Evidence

- Programme assessment plan for the programme research component
- Student progress and assessment reports
- Students' feedback on assessment and evaluation processes of their study
- Examiner's (internal/external) reports on candidate's/student's thesis or dissertation
- Reports of student's fulfilment of the graduation criteria leading to the award of the degree, such as passing the compulsory courses and the research proposal defence, and fulfilling the requisites and criteria for journal article publication
- Student's thesis or dissertation
- Programme assessment reports and quality improvement reports on student's assessment

AUN-QA Criterion 5 – Academic Staff

Related Requirements for AUN-QA Criterion 5

- 5.3. The programme to show that the competences⁹ of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.
- 5.7. The programme to show that the training and developmental needs^h of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

Additional Notes for Assessment of Programme Research Component

⁹The term “competences” of academic staff appointed to be a supervisor for a master's or doctorate candidate or student should include competence to provide an effective supervision for a master's or doctorate level project. This may include skills in providing guidance for the students to carry out their research works based on their study plan and monitor the student's progression as according to the plan in order to ensure that they can finish their project as planned.

^hAs such, the phrase “training and developmental needs” of the academic staff may include training on how to be an effective supervisor for a master's or doctorate candidate or student.

Diagnostic Questions

- Are there plans to equip the academic staff with adequate research and supervisory skills?
- How are the research and supervisory skill of the academic staff being assessed and evaluated?

Sources of Evidence

- Training programme for academic staff on research and supervisory skills.
- Stakeholders' input and survey questionnaire

AUN-QA Criterion 6 – Student Support Services

Additional Notes for Assessment of Programme Research Component

As the academic and non-academic requirements of postgraduate students may be different from other students, the AUN-QA Criterion 6, namely Requirements 6.1, 6.3 and 6.4, may be customised and contextualised accordingly. Due to different nature of their study and social life in the campus, postgraduate students may require different kind of systems for monitoring their academic progression and services in providing support and guidance to them. As such, special consideration may be given to certain types of requirement or to specific support systems and services that are more relevant to the postgraduate programmes and/or frequently used by the postgraduate students.

AUN-QA Criterion 7 – Facilities and Infrastructure

Additional Notes for Assessment of Programme Research Component

Due to different nature of postgraduate programmes, the postgraduate students may require different kind of learning environment and educational eco-system that are more conducive to their needs, which may be different from other types of programme. Hence, the AUN-QA Criterion 7, namely Requirements 7.1 – 7.7, may be customised and contextualised accordingly. As such, special consideration may be given to certain types of equipment, infrastructure and facilities, that are more relevant to the postgraduate programmes and for the postgraduate students.

AUN-QA Criterion 8 – Output and Outcomes

Related Requirements for AUN-QA Criterion 8

- 8.1. The pass rate, dropout rate, and average time to graduate^j are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
- 8.2. Employability^j as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
- 8.3. Research and creative work output^k and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

Additional Notes for Assessment of Programme Research Component

ⁱThe component “average time to graduate” may be or may not be considered based on contexts of the discipline and the country. While average time to graduate could indicate programme efficiency and may still be monitored, if average time to graduate for a postgraduate programme is not considered important in the country’s higher education eco-system of the assessed institution, this component may be omitted in the evaluation process for this requirement. However, the consideration of this component is subject to the judgement by the lead assessor, upon consultation with the chief assessor.

^jThe component “employability” for master’s or doctorate graduates may be or may not be considered in the assessment process based on the country’s contexts. Even though it may be monitored periodically as one of the programme metrics, there may be circumstances that the graduate employability of the programme may not be a norm in the country of the assessed institution or viable indicator for measurement of the programme achievement. In this case, this component or the whole statement in the Requirement 8.2 may be omitted in the evaluation process. Alternatively, other “appropriate measures” may be used to monitor the success of the postgraduate programme. As such, similar to the Requirement 8.1, the consideration of this component or the whole Requirement 8.2 is subject to the judgement by the lead assessor, upon consultation with the chief assessor.

^kThe term “research and creative work output” may include any kind of output or deliverables produced by the academic staff and students in conjunction with the research and creative work activities carried out and performed by the academic staff and students involved in the programme. The outputs or deliverables may be in form of publication materials such as journal articles, articles or chapters in books, technical reports, monographs, artefacts, etc.

Diagnostic Questions

- Based on the type and context of programme assessed, what are the appropriate data or output that could represent students’ performance in research?
- What is the relationship between the students’ performance data, such as on publication, with attainment of the expected learning outcomes by the students and by the programme?

-

Sources of Evidence

- Student enrolment and graduation data by year, including average time to graduate
- Benchmarking report for research funding, projects and publications
- Stakeholders’ satisfaction survey questionnaire and data on research quality and output
- Student’s publication, citations and h-index



ASEAN UNIVERSITY NETWORK

17TH FLOOR, CHALOEM RAJAKUMARI 60
(CHAMCHURI 10) BUILDING,
CHULALONGKORN UNIVERSITY,
PHAYATHAI ROAD, BANGKOK
10330, THAILAND

TEL: (66 2) 2153640 / 2153642 / 2183256 / 2183258
FAX: (66 2) 2168808
WEBSITE: WWW.AUN-QA.ORG

แบบประเมินโครงการ

“เกณฑ์ AUN-QA เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา รุ่นที่ 2”

ระหว่างวันที่ 24 - 25 เมษายน 2568

<https://url.in.th/okNXI>





รายงานสรุปผลการจัดโครงการ
อบรมเชิงปฏิบัติการเกณฑ์ AUN-QA
เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประเมิน
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
รุ่นที่ 2

