



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำปีการศึกษา 2566

คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำหรับผลการดำเนินงานรอบปีการศึกษา 2566 (ระหว่างวันที่ 19 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2567) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเอง ในการดำเนินกิจกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว. ตาม องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network Quality Assurance และนำเสนอต่อ คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีแต่งตั้ง นำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน สาระสำคัญของ รายงานการประเมินตนเองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ แบ่ง ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร ส่วนที่ 4 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีความคาดหวังว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่ การสร้างความเชื่อมั่น และความมั่นใจในมาตรฐาน และคุณภาพของการผลิตวิศวกรออกไปสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สารบัญ

ส่วนที่		หน้า
1	ข้อมูลทั่วไป	4
	องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	46
	• ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ที่กำหนดโดย สป.อว.	46
2	การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	66
	Criterion 1 Expected Learning Outcome	66
	Criterion 2 Programme Structure and Content	77
	Criterion 3 Teaching and Learning Approach	94
	Criterion 4 Student Assessment	114
	Criterion 5 Academic Staff	119
	Criterion 6 Student Support Services	153
	Criterion 7 Facilities and Infrastructure	177
	Criterion 8 Output and Outcomes	223
3	การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร	256
	3.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร	256
	3.2 แผนการพัฒนาของหลักสูตร	256
	3.3 ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร	258
4	สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน	268

ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25531961102199 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

Bachelor of Engineering Program in Industrial Engineering

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (รายละเอียดตารางที่ 1.1)

มคอ 2		ปัจจุบัน	หมายเหตุ
เชียงใหม่			- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 - อนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุม ครั้งที่ 7/2564 วันที่ 12 กรกฎาคม 2564 - อนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเมื่อการประชุม ครั้งที่ 168 (ก.ย.64) วันที่ 23 กันยายน 2564 - อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 5/2564 วันที่ 9 ธันวาคม 2564 - สกอ. รับทราบ เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565 <u>เชียงราย</u> - เอกสารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ฉบับปี 2565 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้วเมื่อวันที่ 3 ม.ค. 2566 - ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2566 เลขที่ อว 0654/วศ. 713 <u>ลำปาง</u> มติการประชุม สภา มทร.ล้านนา ครั้งที่ 28 (11/2566) วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566
วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ			
1. ผศ.คำรณ แก้วผัด		1. ผศ.คำรณ แก้วผัด	
2. ผศ.วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์		2. ผศ.วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์	
3. ผศ.มนวิภา อวิปันธุ์		3. ผศ.มนวิภา อวิปันธุ์	
4. ผศ.ดร.แมน ตัญแพร์		4. ผศ.ดร.แมน ตัญแพร์	
5. รศ.ดร.นเรศ อินตะวงค์		5. รศ.ดร.นเรศ อินตะวงค์	
วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต			
1. ผศ.พุทสายัน นราพินิจ		1. ผศ.พุทสายัน นราพินิจ	
2. ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา		2. ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา	
3. ดร.จรรยาพรณ พิมูลชาติ		3. ดร.จรรยาพรณ พิมูลชาติ	
4. นายสรารุช เซาวการกุล		4. นายสรารุช เซาวการกุล	
ตาก			
1. นายกานต์ วิรุณพันธ์		1. ดร.มาโนช นำฟู	
2. นายพิบูลย์ เครือคำอ้าย		2. ดร.กิตติ วิโรจรัตนภาพิศาล	
3. ดร.จิรวัฒน์ วรวิชัย		3. ดร.จิรวัฒน์ วรวิชัย	
4. นายทศพร เงินเนตร		4. ดร.อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี	
5. นายไกรสร วงษ์ปู่		5. นายไกรสร วงษ์ปู่	
เชียงราย			
วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ			
1. ผศ.พีรวัตร ลือสัก		1. รศ.วรพจน์ ศิริรักษ์	
2. ผศ.วรพจน์ ศิริรักษ์		2. นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	
3. นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ		3. นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล	
4. นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล			
วิชาเอกโลจิสติกส์			
5. นางสาวหทัยรัตน์ จันตะคาด		4. นางสาวหทัยรัตน์ จันตะคาด	
6. ผศ.ศิระพงศ์ ลือชัย		5. ผศ.ศิระพงศ์ ลือชัย	
7. นายสมควร สงวนแพ่ง		6. นายสมควร สงวนแพ่ง	

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
8. นายกำพล หว่างลีสกุล	7. นายกำพล หว่างลีสกุล	
ลำปาง		
วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต		
1. นางสาวมินิทร ใจคำปัน	1. นางสาวมินิทร ใจคำปัน	
2. นางสาวรัชนีวรรณ สันลาด	2. ผศ.พงศกร สุรินทร์	
3. นายอนาวิล ทิพย์บุญราช	3. นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์	
4. นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์	4. นายอนาวิล ทิพย์บุญราช	
5. ผศ.พงศกร สุรินทร์	5. นางสาวฤทัยภัทร ศุกระสร	

สถานที่จัดการเรียนการสอน

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เลขที่ ๑๒๘ หมู่ที่ ๑ ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง

จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

เลขที่ ๔๑/๑ ถนนพหลโยธิน หมู่ที่ ๗ ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดตาก

๖๓๐๐๐

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

เลขที่ ๙๙ หมู่ ๑๐ ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ๕๗๑๒๐

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

เลขที่ ๒๐๐ หมู่ ๑๗ ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ๕๒๐๐๐

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) เชียงใหม่

วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายคำณ แก้วผัด 350130014XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2550 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 329 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ภอ.10880 ระดับ ภาควิศวกร สาขาอุตสาหการ	คำณ แก้วผัด , แมนดัยแพร์, มนวิภา อววิพันธุ์, ศศิพัชร สันกลกิจ และภาณุภูมิ จารุภูมิ. (2562). “การลดจุดสูงตัวของดินขาวในการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกชนิดสโตนแวร์”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 4 (4th RMTC2019) วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562, โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, หน้า 359 - 365. วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์, คำณ แก้วผัด , ชลอ เอกกันทา, นพดล ชัยกา และเอกชัย กันสิทธิ์ (2562). “เครื่องบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 4 (4th RMTC2019) วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562, โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, หน้า 1-5. คำณ แก้วผัด , ภาณุภูมิ จารุภูมิ และมนวิภา อววิพันธุ์ (2563). “เครื่องล้างถาดเพาะกล้าต้นข้าว”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5thRMTC2020) วันที่ 3 - 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 337 - 346. แมน ดัยแพร์ คำณ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์ และ พุทธायัน นราพิณิจ (2565). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะและสมบัติเชิงกลของผิวพ่นเคลือบโลหะผสม W-NiCrBSi ด้วยเทคนิคการพ่นเคลือบแบบพ่นและหลอม”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 - 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 668 - 678.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						สมควร แววดี คำรณ แก้วผัด สราวุธ เขาวการกุล และแมน ตัญแพร์(2566). “การศึกษาลักษณะเฉพาะของรอยเชื่อมพอกแบบลวดเชื่อมไส้ฟลักซ์ด้วยลวดเชื่อม HARDFACE NM – O และ MT-71 สำหรับการซ่อมแซมแปลล้อลิ้นบนสันราง”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 8 (7thRMTC2023) วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม 2566 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 820 - 826.
2	นายวัชรกร ชัยวัฒน์พัฒน์ 350010045XXXX	วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าเกอส์นบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2542 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 16 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ภอ.16020 ระดับ ภาควิศวกร สาขาอุตสาหกรรม	วัชรกร ชัยวัฒน์พัฒน์ , คำรณ แก้วผัด, ชลอ เอกกันทา, นพดล ชัยกา และเอกชัย กันลสิทธิ์ (2562). “เครื่องบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 4 (4th RMTC2019) วันที่ 30 -31 พฤษภาคม 2562, โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, หน้า 1-5. วัชรกร ชัยวัฒน์พัฒน์ , กำพล ตาอ้าย, เกียรติศักดิ์ ศรีธิ พิงค์ และณัฐพล ไชยวารินทร์(2563). “การออกแบบและสร้างเครื่องตอกไข่ (ต้นแบบ)”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5 th RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 328-336. แมน ตัญแพร์ คำรณ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พัฒน์ และ พุทธสายน นราพิณิจ (2565). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะและสมบัติเชิงกลของผิวพ่นเคลือบโลหะผสม W-NiCrBSi ด้วยเทคนิคการพ่นเคลือบแบบพ่นและหลอม”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 668 - 678.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
3	นางสาวมนวิภา อวัพันธ์ 350990130XXXX	M.IE.(Industrial Engineering) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	Auburn University ,USA. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2535 2533	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 99 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ภอ.6932 ระดับ ภาควิศวกร สาขาอุตสาหการ	คำรณ แก้วผัด, แมนดัยแพร์, มนวิภา อวัพันธ์ , ศศิพัชร สันกล กิจ และภาคภูมิ จารุภูมิ. (2562). “การลดจุดสูงสุดของดินขาว ในการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกชนิดสโตนแวร์”. การประชุม วิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 4 (4th RMTC2019) วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562, โรง แรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, หน้า 359 - 365. คำรณ แก้วผัด, ภาคภูมิ จารุภูมิ และ มนวิภา อวัพันธ์ (2563). “เครื่องล้างถาดเพาะกล้าต้นข้าว”. การประชุมวิชาการ ราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5thRMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกร นด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 337 - 346.
4	นายแมน ดัยแพร์ 351060020XXXX	ปร.ด.(วัสดุศาสตร์) วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ	2556 2545 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 330 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ภอ.10879 ระดับ ภาควิศวกร สาขาอุตสาหการ	แมน ดัยแพร์ , จิราวรรณ เชื้อลาว และปวิศร์ ผาดไธสง (2562). “ออกแบบและพัฒนาเครื่องทดสอบสอบการสีกรห แบบโกล”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการ ผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 4 (4th RMTC2019) วันที่ 30 -31 พฤษภาคม 2562, โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, หน้า 372-377. แมน ดัยแพร์ , กิรติ วุฒิจาริ และอำนาจ เลิศปัญญาธิกุล (2563). “การออกแบบ พัฒนาและสร้างเครื่องคั่วกาแฟเพื่อ การเพิ่มมูลค่าผลผลิตของชุมชน”. การประชุมวิชาการราช ชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 1077-1083. แมน ดัยแพร์ , และวรเชษฐ์ หวานเสียง (2563). “การพัฒนา เครื่องผลิตกาแฟกลาเพื่อการประหยัดน้ำในกระบวนการ ผลิต”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th RMTC2020) วันที่ 3 – 4

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 1089-1093. แมน ด้อยแพร่ คำธณ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์ และ พุทธสายน นราพิณิจ (2565). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะและสมบัติเชิงกลของผิวพ่นเคลือบโลหะผสม W-NiCrBSi ด้วยเทคนิคการพ่นเคลือบแบบพ่นและหลอม”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 668 - 678. กฤษ อนุรักษ์ ณรงค์ สีหาจ้อง ชัชรินทร์ ศักดิ์กำปัง และ แมน ด้อยแพร่ (2565). “การศึกษาผลกระทบของฟอสฟอรัสที่ส่งผลต่อสมบัติทางกลและโครงสร้างจุลภาคของแท่งเบรกรถไฟชนิดเหล็กหล่อ”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 660 - 667. สมควร แววดี คำธณ แก้วผัด สราวุธ เขาวการกุล และ แมน ด้อยแพร่ (2566). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะของรอยเชื่อมพอกแบบลวดเชื่อมไส้ฟลักซ์ด้วยลวดเชื่อม HARDFACE NM – O และ MT-71 สำหรับการซ่อมแซมผลลัดล้นบนสันราง”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 8 (7thRMTC2023) วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม 2566 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 820 - 826.
5	นายนเรศ อินต๊ะวงศ์ 350190038XXXX	ปร.ด.(เทคโนโลยีวัสดุ) วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) ค.อ.บ.(วิศวกรรมการผลิต)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547 2542 2538	รองศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 321	Pornlada Pongmuksuwan, Naret Intawong and Pornsak Srisungsitthisunti (2023). “Recycling PET Bottles for 3D-Printing Filament: Effect of Chain Extender”. ISSN: 1662-9752, Vol. 1103, pp 103-108.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน สอ.964 ระดับ สามัญวิศวกร สาขาอุตสาหกรรม	กนต์ธีร์ สุขตากจันทร์, นริศ อินติวงค์ และ นเรศ อินติวงค์. (2563). “เครื่องบดเศษไม้ให้เป็นขี้เลื่อยแบบสองชุดบด”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2563, หน้า 1-7.

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566)

วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายพุทธายัน นราพินิจ 353010072XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ- การผลิต)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 304 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ภอ.15456 ระดับ ภาควิศวกร สาขาอุตสาหการ	พุทธายัน นราพินิจ (2563). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของ การผลิตสายพานรยนต์ ด้วยเทคนิคการศึกษางานและการ ออกแบบผังโรงงาน. “การประชุมวิชาการราชชมงคลด้าน เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 170-175. พุทธายัน นราพินิจ และสมหมาย สารมาท. (2564). “การใช้ เทคนิคการเคลื่อนไหวและเวลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการ ผลิตเฟือง. “การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการ ผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6 (6th RMTC2021) วันที่ 1 – 3 กันยายน 2564, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดจันทบุรี, หน้า 24 - 29. แมน ต้อยแพร่ คำรณ แก้วผัด วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์ และ พุทธายัน นราพินิจ (2565). “การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะ และสมบัติเชิงกลของผิวพ่นเคลือบโลหะผสม W-NiCrBSi ด้วย เทคนิคการพ่นเคลือบแบบพ่นและหลอม”. การประชุมวิชาการ ราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565โรงแรมแคนทา รีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 668 - 678. พุทธายัน นราพินิจ สมหมาย สารมาท จุราพรณ พิมูลชาติ (2565). “การพยากรณ์การผลิตและการวางแผนการผลิตรวมเพื่อ ลดปัญหาการสั่งซื้อสินค้าที่ไม่แน่นอน โรงงานกรณีศึกษาทาง หุ่นส่วนครัวเชียงใหม่ อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย”. การประชุม วิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						(7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารี โคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 9 – 14. เกรียงไกร ธารพรศรี พุทธายัน นราพินิจ นทีชัย ผัสดี สมหมาย สารมาท กชรวีศ หล้าคำ และสมเกียรติ เต็มสุข(2566). “พฤติกรรมของผงอลูมินาที่มีผลต่อคุณภาพผิวสำหรับวัสดุ อลูมิเนียม 6063 โดยใช้เทคนิคกระบวนการปรับผิวละเอียด”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการ จัดการ ครั้งที่ 8 (7thRMTC2023) วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม 2566 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 833 - 839.
2	นายชัยวัฒน์ กิตติเตชา 365990002XXXX	D.Eng.(Information Science and Control Engineering) วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	Nagaoka University of Thechnology มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2547 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 521041 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน สอ.987 ระดับ สามัญวิศวกร สาขาอุตสาหกรรม	ชัยวัฒน์ กิตติเตชา , สิทธิโชค คงแก้ว, สราวุธ เป็งด้วง, ธารมพร เครือทิ, ธนพันธ์ โกภูธิ และปฐมพงศ์ บุญคำ. (2562). “การ ปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตชิ้นส่วน เครื่องจักรกลด้วยเทคนิคการศึกษางาน. “การประชุมวิชาการ ราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 4 (4th RMTC2019) วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562, โรงแรมดิเอ็ม เพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, หน้า 521 - 524. ชัยวัฒน์ กิตติเตชา และอภิชาติ ชัยกลาง. (2563). “การ ปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเนยแข็ง ด้วยเทคนิค การศึกษางาน. “การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 97-102. ชัยวัฒน์ กิตติเตชา และอภิชาติ ชัยกลาง. (2564). “การ ปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตน้ำดื่มบรรจุด้วย เทคนิคการศึกษางาน.”การประชุมวิชาการราชชมงคลด้าน เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการครั้งที่ 6 (6 th RMTC2021)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						วันที่ 1 – 3 กันยายน 2564, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ จังหวัดจันทบุรี, หน้า 23. ชัยวัฒน์ กิตติเดชา และอภิชาติ ชัยกลาง (2565). “การ ปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตกระเบื้องดินขอ ด้วยเทคนิคการศึกษานาน”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้าน เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัด นครราชสีมา, หน้า 15 – 21.
3	นางสาวจุราพรณ พิมูลชาติ 150990049XXXX	วศ.ด.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2561 2556 2553	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 621047 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ภอ.25388 ระดับ ภาควิศวกร สาขาอุตสาหกรรม	สรายุทธ เหลืองออน, อภิวัฒน์ มุตตามระ และ จุราพรณ พิ มุลชาติ . (2563). “การลดของเสียในกระบวนการทดสอบ อุปกรณ์รับส่งสัญญาณทางแสง”. งานประชุมวิชาการข่ายงานวิ ศกรรม อุตสาหการ ครั้งที่ 38, ประเทศไทย. หน้า 667-672. Jurapun Phimoolchat and Apiwat Muttamara , (2020) “ Multi- objective optimization of electrical discharge machining parameters for 2024 aluminum using Grey- Taguchi method”, Materials Science Forum, Volume 998, pp.55-60. พุทสายัน นราพินิจ สมหมาย สารมาท จุราพรณ พิมูลชาติ (2565). “การพยากรณ์การผลิตและการวางแผนการผลิตรวมเพื่อ ลดปัญหาการสั่งซื้อสินค้าที่ไม่แน่นอน โรงงานกรณีศึกษาทาง หุ่นส่วนครัวเชียงใหม่ อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย”. การประชุม วิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565โรงแรมแคนทารี โคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 9 – 14.
4	นายสรารุช เขาวการกุล 366050039XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่อง) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2550 2540	อาจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 31	สมหมาย สารมาท, พีรพันธ์ บางพาน, วรเชษฐ์ หวานเสียง และ สรารุช เขาวการกุล . (2563). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการ สร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วสำหรับชิ้นรูปกระสวนงานหล่อ. ใน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					ใบรับรองการผ่านการอบรมงาน เชื่อม จาก สถาบันงานเชื่อม ประเทศไทย	รายงานการประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการ ครั้งที่ 5 (5 th RMTC2020), วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. จันทบุรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. หน้า 103 – 107.

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) ตาม
วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายมานิช น้าฟู 363020014XXXX	Ph.D.(Industrial Engineering) วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	Université Grenoble Alpes, France มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2563 2551 2548	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 481032 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ถอ.23347 ระดับ ภาควิศวกร สาขาอุตสาหการ	มานิช น้าฟู , กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา และ เขาวนันท์ ขุนคำ. (2565). เทคโนโลยีเสมือนจริงในการศึกษาท่าทางในการทำงาน. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 11, วันที่ 25 – 28 มกราคม 2565. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 261-271. กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา , มานิช น้าฟู และ อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี. (2565). อิทธิพลของปัจจัยในการขึ้นรูปต้นแบบจากเทคโนโลยีการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วที่มีผลต่อความแข็งแรงตึง. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 11, วันที่ 25 – 28 มกราคม 2565. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 1564-1573.
2	นายอุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี 163990006XXXX	วศ.ด.(วิศวกรรมการผลิต) วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2562 2554 2551	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 521044	อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี , กานต์ วิรุณพันธ์, จิรวัฒน์ วรวิชัย, ธนาธิกร สายเปลี่ยน, พิชิตร์ ทองดี. (2563). การศึกษาอุณหภูมิในการเตรียมผงถ่านจากเปลือกทุเรียนที่มีผลต่อประสิทธิภาพของเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่ง. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา หน้า 695 – 712. อังคาร คำเรือน, สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี และ ประภาศ เมืองจันทร์บุรี. ผลกระทบของพารามิเตอร์การเชื่อมเสียดทานแบบกวนต่อความแข็งแรงตึงของรอยต่อชนอะลูมิเนียมผสมหล่อทิ้งของแข็งเกรด 2024. ใน วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (TCI 1) ปีที่ 31 ฉบับที่ 2, เมษายน – มิถุนายน 2564. หน้า 266-277.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, จิรวัฒน์ วรวิชัย, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ ทวี, ศิวศิษฐ์ ปิจมิตร. การออกแบบและพัฒนาดอกสว่านในการ เจาะรูชิ้นงานอลูมิเนียมด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ: กรณีศึกษา บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์. ในวารสาร วิศวกรรมสาร เกษมบัณฑิต (TCI 1) ปีที่ 12 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2565 หน้า 1-21. Siriporn Khantongkum, Ukrit Thanasubtawee, Winut Promdan, Somsak Siwadamrongpong. Mechanical Properties of Weld Joint by Friction Stir Welding on Aluminum Alloy 5083. 1 0 th International Conference on Mechatronics and Control Engineering ICMCE 2021 pp 37–42. (First Online: 14 July 2022)
3	นายกิตติ วิโรจรัตนภาพิศา 363010057XXXX	ปร.ด.(วิศวกรรมการผลิต) วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2562 2551 2547	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 481031 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ภอ.21982 ระดับ ภาควิชา สาขาอุตสาหกรรม	Wirotrattnanaphaphisan K, Buajarern J and Butdee S, Uncertainty Evaluation for Absolute Flatness Measurement on Horizontally Aligned Fizeau Interferometer, Journal of Physics, (2019). กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, จิรวัฒน์ วรวิชัย, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ ทวี และ ศิวศิษฐ์ ปิจมิตร, 2565. “การออกแบบและพัฒนา ดอกสว่านในการเจาะรูชิ้นงานอลูมิเนียมด้วยเครื่องจักร อัตโนมัติ: กรณีศึกษาบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์”. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต ปีที่ 12 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2565, หน้า 1-21 กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, ไกรสร วงษ์ปู่, ประภาภรณ์ ชู สุวรรณ และ ศุภพงษ์ ปิ่นเวหา, 2565. “การปรับปรุงระบบ การกรองน้ำด้วยวาล์วควบคุมไฟฟ้า”. การประชุมวิชาการราช

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						มงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (RMTC 2022) เมกะเทรนด์ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรมไทย ระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารี โคราช, หน้า 367-375 กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี, ปรียานุช เมฆฉาย, สุธรรม ศิวาวัธ ปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าความหยาบผิวของกระบวนการเจาะวัสดุอะลูมิเนียมเกรด A356-T6 ในงานประชุมวิชาการ 6th National Conference on Creative Technology (CreTech2022) หน้า 68 - 76 กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, มาโนช น้าฟู, อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี อิทธิพลของปัจจัยในการขึ้นรูปต้นแบบจากเทคโนโลยีการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วที่มีผลต่อความแข็งแรงดึง การประชุมวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 11 ECONOMIC AND SOCIAL RECOVERY FROM COVID-19 BY RESEARCH AND INNOVATION ระหว่างวันที่ 25 – 28 มกราคม 2565 มหาวิทยาลัยพะเยา, หน้า 1564 – 1573
4	นายจิรวัฒน์ วรวิชัย 320990003XXXX	ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ	2554 2547 2539	อาจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 629	กานต์ วิรุณพันธ์, จิรวัฒน์ วรวิชัย, อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี, ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตรี ทองดี. (2564). การหาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบคืนตัวเหล็กกล้า S45C. ใน รายงาน การประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 628-694. อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี, กานต์ วิรุณพันธ์, จิรวัฒน์ วรวิชัย, ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตรี ทองดี. (2564). การศึกษาอุณหภูมิในการเตรียมผงถ่านจากเปลือกทุเรียนที่มีผลต่อประสิทธิภาพของเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่ง. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 695-712. (เกณฑ์ข้อ 10)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						จิรวัดน์ วรวิชัย, กานต์ วิรุณพันธ์, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, ธนา รักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตรี ทองดี. (2564). การศึกษาความเป็นไปได้และหาอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมของวัสดุทดแทนที่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติทางกลและทางกายภาพในการผลิตอิฐทางเท้า. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 713-730. (เกณฑ์ข้อ 10) ธนา รักษ์ สายเปลี่ยน, กานต์ วิรุณพันธ์, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, จิรวัดน์ วรวิชัย, พิชิตรี ทองดี และ วุฒิชัย หีบคำ.(2564). การหาขนาดผงจากเปลือกทุเรียนที่เหมาะสมที่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติทางกลและทางกายภาพของภาชนะกระถางปลูกต้นไม้. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 731-748. (เกณฑ์ข้อ 10) กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, จิรวัดน์ วรวิชัย, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี และศิวศิษฐ์ ปิจมิตร. (2565). การออกแบบและพัฒนาดอกสว่านในการเจาะรูชิ้นงานอลูมิเนียมด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ: กรณีศึกษาบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์. วารสารวิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต. ปีที่ 12. ฉบับที่ 3. เดือนกันยายน-ธันวาคม 2565. หน้า 1-21. จิรวัดน์ วรวิชัย, ปรียานุช เมฆฉาย, ธนา รักษ์ สายเปลี่ยน และ กานต์ วิรุณพันธ์. (2565). การปรับปรุงกระบวนการบรรจุชิ้นงานขึ้นรูปพลาสติกของชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์. ใน รายงานการประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7, วันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน และสมาคมเครือข่ายราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. หน้า 22-28.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
5	นายไกรสร วงษ์ปู่ 363980004XXXX	วท.ม.(วิศวกรรมการผลิต) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ตาก	2553 2548	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 481033	ชยันต์ คำบรรลือ, ธันยันรี พรไพโรเพชร, และไกรสร วงษ์ปู่, 2562. “การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการตัดกระดาษสาท กลุ่มวิสาหกิจชุมชนขนมนมไทยบ้านตาก ” วารสาร วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม- ธันวาคม 2562, หน้า 45-53. ไกรสร วงษ์ปู่, และปริดา จิ๋วปัญญา, 2564. “การออกแบบ และพัฒนาเครื่องขึ้นรูปภาชนะจากใบบัว ” วารสาร วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีที่ 6 ฉบับที่ ๑ เดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๔, หน้า 19-27. ทวีศักดิ์ มโนสืบ, วรณภา มโนสืบ, ไกรสร วงษ์ปู่, ชจรศักดิ์ สิริ มัย และอัญชลี มโนสืบ. (2564). การปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยรวมของกระบวนการผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ชนิดอ่อน ที่แผนกการพิมพ์หมึก. ใน รายงานการประชุมวิชาการข่ายงาน วิศวกรรมอุตสาหการ ครั้งที่ 39, วันที่ 5 – 7 พฤษภาคม 2564. สงขลา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. หน้า 519-524. ศิวศิษฐ์ ปิจมิตร, ไกรสร วงษ์ปู่, ปิติภัทร ปิ่นเงิน, และศุภกิตต์ เดชะผล, 2565. “การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการบรรจุ ชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยชุดหัวเป่าลมอัดโนมัติ กรณีศึกษา บริษัท กรุงเทพได้อ์แคลซ์ตั้ง แอนด์ อินแจ็กชั่นจำกัด ” การประชุม วิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ ๗ ระหว่างวันที่ ๖-๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ณ โรงแรมแคนทารี โคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 181-188. กิตติ วิโรจน์นาพิศาล, ไกรสร วงษ์ปู่, ประภาภรณ์ ชูบ สุวรรณ และศุภพงษ์ ปิ่นเวหา, 2565. “การปรับปรุงระบบ การกรองน้ำด้วยวาล์วควบคุมไฟฟ้า” การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (RMTC

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						2022) ระหว่างวันที่ ๖-๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 367-375.

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) เชียงราย

วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายวรพจน์ ศิริรักษ์ 352990038XXXX	ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาค พายัพ	2562 2549 2545	รองศาสตราจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 531030 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน ภอ.20541 ระดับ ภาควิศวกร สาขาอุตสาหการ	วรพจน์ ศิริรักษ์ , ทศพงศ์ นันทังจนา, วรพจน์ แสงบุญเรือง, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, ชัชชัย สีตา. (2566). การปรับปรุง กระบวนการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคนิค ECRS . วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 1(1), 246564-246564 Sumalee Ngeoywijit, Tawamin Kruasom, KiengKwan Ugsornwongand, Rapeepan Pitakaso, Worapot Sirirak , Natthapong Nanthasamroeng, Thachada Kotmongkol, Thanatkij Srichok, Surajet Khonjun and Chutchai Kaewta. (2022) “Open Innovations for Tourism Logistics Design: A Case Study of a Smart Bus Route Design for the Medical Tourist in the City of Greater Mekong Subregion”. J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 8(173), 1-29. Pitakaso, Rapeepan, Natthapong Nanthasamroeng, Sairoong Dinkoksung, Kantimarn Chindapraserit, Worapot Sirirak , Thanatkij Srichok, Surajet Khonjun, Sarinya Sirisan, Ganokgam Jirasirilerd, and Chaiya Chomchalao. (2022). "Solving the Optimal Selection of Wellness Tourist Attractions and Destinations in the GMS Using the AMIS Algorithm" Computation 10, no. 9: 165. Chakat Chueadee, Rungwasun Kraiklang, Nuchsara Kriengkorakot, Surasak Matitopanam, Satakhun Detphan, Sarinya Sirisan, Ganokgam Jirasirilerd,

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						Worapot Sirirak and Peerawat Luesak (2022) “AMIS for Designing Tapioca Starch Logistics Network for the Land Port of Nakhon Ratchasima Province, Thailand”, Proceedings of the 16th International Congress on Logistics and SCM Systems (ICLS2022) “Logistics Technology and Innovation in the VUCA World” August 28-30, 2022. Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand. Peerawat Luesak, Worapot Sirirak, Rapeepan Pitakaso, Thanatkij Srichok, Surajet Khonjun, Sarinya Sirisan and Sarayut Gonwirat (2022). “Location Routing Problem Solving: A Case Study Thailand Royal Project”, Proceedings of the 16th International Congress on Logistics and SCM Systems (ICLS2022) “Logistics Technology and Innovation in the VUCA World” August 28-30, 2022. Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand. Nat Praseeratasang, Nanthida Phaaindi, Rapeepan Pitakaso, Worapot Sirirak and Thanatkij Srichok (2022). “Optimal Tourist Attraction Selection for a Tourist Package Based on Medical & Wellness Tourist Group Preferences”, Proceedings of the 16th International Congress on Logistics and SCM Systems (ICLS2022) “Logistics Technology and Innovation in the VUCA World” August 28-30, 2022. Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand. Worapod Saengbunrueang, Sarinya Sirisan, Nanthida Phaaind, Worapot Sirirak, Tawatchai Klongdee,

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						Peerawat Luesak, Rapeepan Pitakaso and Ganokgarn Jirasirilerd (2022). “Geographic Information Systems for Improvement the Garbage Truck Routes in Urban Areas of Chiang Rai”, Proceedings of the 16th International Congress on Logistics and SCM Systems (ICLS2022) “Logistics Technology and Innovation in the VUCA World” August 28-30, 2022. Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand. ชัยชัย สีตา, พีรวัตร ลือสัก, วรพจน์ ศิริรักษ์, อำนวย คำบุญ และอวยพร ตะวัน. (2565). การลดระยะเวลาในการผลิตถั่วเน่าด้วยเทคนิคการลดความสูญเสียเปล่า ECRS. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, วันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. หน้า 203-208 พีรวัตร ลือสัก, วรพจน์ ศิริรักษ์, ชัยชัย สีตา และอวยพร ตะวัน. (2565). การใช้เทคนิคการผลิตแบบลีนเพื่อปรับปรุงการตัดพริก. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, วันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. หน้า 189-195. วรพจน์ ศิริรักษ์ นวัตกรรมชัย ใจคำ อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล ธวัชชัย คล่องดี และศรียุญา ศิริแสน (2565). “การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง”. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 1-10. ชัยชัย สีตา, วรพจน์ ศิริรักษ์, พีรวัตร ลือสัก และอำนวยการ คำบุญ. (2564). การหาสภาวะเงื่อนไขที่เหมาะสมในการขึ้นรูปผักแผ่นอบกรอบ. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						การจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 315-320. วรพจน์ ศิริรักษ์, นิวัติชัย ใจคำ, พีรวัตร ลือสีก, ชัชชัย สีดา, ศริญญา ศิริแสน และวรพจน์ แสงบุญเรือง. (2564). การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 53-54. พีรวัตร ลือสีก, วรพจน์ ศิริรักษ์, ชัชชัย สีดา และอวยพร ต๊ะวัน. (2564). การศึกษาพารามิเตอร์ที่มีผลต่อสมบัติทางกลในกระบวนการเชื่อมเสียดทานระหว่างเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำและอลูมิเนียมเกรด 6063 โดยการประยุกต์ใช้เครื่องกลึง. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 222-226. พีรวัตร ลือสีก, วรพจน์ ศิริรักษ์, ชัชชัย สีดา และอวยพร ต๊ะวัน. (2564). การศึกษาพารามิเตอร์ที่มีผลต่อสมบัติทางกลระหว่างเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำและอลูมิเนียมเกรด 6061 สำหรับการประยุกต์ใช้เครื่องกลึงในกระบวนการเชื่อมเสียดทาน. การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 216-221. เจนณรงค์ ชมภู, วรพจน์ แสงบุญเรือง, พีรวัตร ลือสีก, อำนวย คำบุญ, ชัชชัย สีดา และวรพจน์ ศิริรักษ์. (2564). การปรับปรุงกระบวนการผลิตสำหรับผลิตแคปหมู. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7, เล่ม 1 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564, (ออนไลน์) , หน้า 19-27.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						ชัชชัย สีตา, วรพจน์ แสงบุญเรือง, พีรวัตร ลือสีก, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล และวรพจน์ ศิริรักษ์ (2564). การปรับปรุงกระบวนการผลิตอุตสาหกรรมด้วยการวางแผนโรงงานและเทคนิค ECRS กรณีศึกษา โรงงานผลิตอิฐมอญ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7, เล่ม 2 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564, (ออนไลน์) , หน้า 613-620. วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, พีรวัตร ลือสีก, กำพล จินตอมรรชัย, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, สมควร สงวนแพง และ ชัชชัย สีตา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินซัพพลายเออร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, หน้า 38-56. Ganokgam Jirasirilerd, Rapeepan Pitakaso, Kanchana Sethanan, Sasitom Kaewman, Worapot Sirirak and Monika Kosacka-Olejnik.(2020). “Simple Assembly Line Balancing Problem Type 2 By Variable Neighborhood Strategy Adaptive Search: A Case Study Garment Industry” Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. Vol. 6, No. 21, pp 1 - 21. (เกณฑ์ข้อ 13) เริงฤทัย ศิริรักษ์ ฤชณา คำษา วรพจน์ ศิริรักษ์. (2563). “การวิเคราะห์กระบวนการเพื่อปรับปรุงวิธีการตรวจวัดชิ้นส่วนตู้เซิร์ฟเวอร์”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ปีที่ 15, ฉบับที่ 1, หน้า 50 - 61. (เกณฑ์ข้อ 13) พีรวัตร ลือสีก, วรพจน์ ศิริรักษ์, ชัชชัย สีตา และอวยพร ต๊ะวัน. (2563). การปรับปรุงกระบวนการผลิตขนมเปียะ ด้วยเทคนิค ECRS สำหรับการลดความสูญเสีย.การประชุมวิชาการราชชมคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						โรงแรม เคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี, หน้า 163 – 167. (เกณฑ์ข้อ 10) วรพจน์ ศิริรักษ์, พีรวัตร ลือสีก, อำนวย คำบุญ และชัชชัย สีตา. (2563). การศึกษาปัจจัยและสมบัติของแผ่นอัดผนังเบาสำหรับการต้านทานแผ่นดินไหว. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. โรงแรม เคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี, หน้า 490 – 496. (เกณฑ์ข้อ 10) ชัชชัย สีตา, พีรวัตร ลือสีก และวรพจน์ ศิริรักษ์. (2563). การเคลือบผิววัสดุโลหะโดยใช้ขี้เถ้าเฮอร์ไมติก. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. โรงแรม เคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี, หน้า 757 – 762. (เกณฑ์ข้อ 10) วรพจน์ ศิริรักษ์, พีรวัตร ลือสีก, อำนวย คำบุญและ เรืองฤทธิ์ ศิริรักษ์. (2562). เชื้อเพลิงแข็งชีวมวลอัดแท่งพลังงานทางเลือก : การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต. Vol.22 No.1, January - June 2019. หน้า 60 – 71. (เกณฑ์ข้อ 9) อำนวย คำบุญ, วรพจน์ ศิริรักษ์, พีรวัตร ลือสีก และเรืองฤทธิ์ ศิริรักษ์. (2562). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเกรย์เพื่อหาสภาวะเงื่อนไขที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากไส้ปลา. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ. 2562, หน้า 88 – 98. (เกณฑ์ข้อ 13) อำนวย คำบุญ, วรพจน์ ศิริรักษ์, พีรวัตร ลือสีก และ เรืองฤทธิ์ ศิริรักษ์.(2562). การศึกษาผลของวัสดุผสมในถ่านอัดแท่งกะลามะพร้าวต่อสมบัติทางกลและทางความร้อน. วารสารข่าวงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2562. หน้า 67 – 75. (เกณฑ์ข้อ 9) พิรวัตร ลือสัก วรพจน์ ศิริรักษ์ อำนวย คำบุญ ชัชชัย สีตา และ อวยพร ต๊ะวัน.(2562). การหาประสิทธิภาพของกระบวนการเจาะ เปิดผลมะพร้าว น้ำหอม. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้าน เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 6 – 10. (เกณฑ์ข้อ 10) พิรวัตร ลือสัก วรพจน์ ศิริรักษ์ อำนวย คำบุญ ชัชชัย สีตา และ อวยพร ต๊ะวัน.(2562). การพัฒนากระบวนการคัดขนาดสารเมล็ด กาแฟพันธุ์อาราบิก้า. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยี การผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 11 – 17. (เกณฑ์ข้อ 10) พิรวัตร ลือสัก วรพจน์ ศิริรักษ์ อำนวย คำบุญ ชัชชัย สีตา และ อวยพร ต๊ะวัน.(2562). การศึกษาและพัฒนากระบวนการสีกลา กาแฟพันธุ์อาราบิก้า. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยี การผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 18 – 23. (เกณฑ์ข้อ 10) วรพจน์ ศิริรักษ์ พิรวัตร ลือสัก อำนวย คำบุญ และชัชชัย สีตา. (2562). ผลของอนุภาค SiC ต่อแนวเชื่อมเสียดทานแบบกวนของ อลูมิเนียมต่างชนิดเกรด 5083 -6061. การประชุมวิชาการราช ชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 133 – 138. (เกณฑ์ข้อ 10) อำนวย คำบุญ ชัชชัย สีตา วรพจน์ ศิริรักษ์ และพิรวัตร ลือสัก. (2562). น้ำมันใส่ปลาสำหรับการผลิตไบโอดีเซล. การประชุม วิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 139 – 143. (เกณฑ์ข้อ 10) ชัชชัย สีตา พิรวัตร ลือสัก วรพจน์ ศิริรักษ์ และอำนวย คำบุญ. (2562). การปรับปรุงประสิทธิภาพของฝักระบวนการผลิตแผ่น

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีสำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						เมทลชีท. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 เชียงใหม่, หน้า 554 – 558. (เกณฑ์ข้อ 10)
2	นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ 356030069XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554 2547	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 621054	นิวัฒน์ชัย ใจคำ , ศุภชัย ฟองขาว และนิวัตร มูลปา (2565). “การประยุกต์ใช้วิถีมีชันสำหรับพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนในโรงงาน”. งานประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 23. 18-19 สิงหาคม 2565. ผ่านระบบออนไลน์. ศุภชัย ฟองขาว, นิวัฒน์ชัย ใจคำ และนิวัตร มูลปา (2565). “การหาปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดของแผ่นยางฉาบผ้าใบ”. งานประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 23. 18-19 สิงหาคม 2565. ผ่านระบบออนไลน์. วรพจน์ ศิริรักษ์, นิวัฒน์ชัย ใจคำ อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล ธวัชชัย คล่องดี และศรัณญา ศิริแสน (2565). “การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง”. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 1-10. วรพจน์ ศิริรักษ์, นิวัฒน์ชัย ใจคำ , พีรวัตร ลือสัก, ชัชชัย สีดา, ศรัณญา ศิริแสน และวรพจน์ แสงบุญเรือง. (2564). การใช้เทคนิค ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 53-54.
3	นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล 155990008XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	2555 2552	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง	วรพจน์ ศิริรักษ์, พศพงศ์ นันทมัจฉา, วรพจน์ แสงบุญเรือง, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล , ชัชชัย สีดา. (2566). การปรับปรุงกระบวนการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคนิค ECRS . วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 1(1), 246564-

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						246564 วรพจน์ ศิริรักษ์ นิวัฒน์ชัย ใจคำ อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล ธวัชชัย คล่องดี และศรีัญญา ศิริแสน (2565). “การใช้เทคนิค ECRC เพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุน้ำผึ้ง”. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ. ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 1-10. ณัฐพล ศิริรักษ์ และ อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล. (2565). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการหั่นข้าวเกรียบเห็ด. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, วันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. หน้า 1001-1007. ชัชชัย สีตา, วรพจน์ แสงบุญเรือง, พีรวัตร ลือสีก, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล และวรพจน์ ศิริรักษ์ (2564). การปรับปรุงกระบวนการผลิตอิฐมอญด้วยการวางผังโรงงานและเทคนิค ECRC กรณีศึกษา โรงงานผลิตอิฐมอญ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7, เล่ม 2 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564, (ออนไลน์) , หน้า 613-620. วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, พีรวัตร ลือสีก, กำพล จินตอมรชัย, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, สมควร สงวนแพง และ ชัชชัย สีตา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินชีพพลายเออร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, หน้า 38-56. Pinchaimoon, A., Jinta-amornchai, K., & Sirirak, N. (2021). การออกแบบและวางผัง โรงงาน กรณีศึกษา โรงงานผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว. Thai Industrial Engineering Network Journal, 7(2), 13-20. อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล และศิริพงษ์ ลือชัย. (2563). การปรับปรุง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						วิธีการทำงานสำหรับกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ไรซ์แครกเกอร์ด้วยแนวคิดโคเซ็น. วารสารข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย (Thai Industrial Engineering Network Journal) ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2563. หน้า 1 - 7. (เกณฑ์ข้อ 9)

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) เชียงราย
 วิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นางสาวหฤทัยรัตน์ จันตะคาศ 157030011XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร	2561 2557	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 621053 ใบอนุญาตเจ้าหน้าที่สอบ สาขาวิชาโลจิสติกส์ จากสถาบัน คุณวุฒิวิชาชีพ	หฤทัยรัตน์ จันตะคาศ* , ชมพูนุท พ่วงทรัพย์สิน, และ กาญจนวรรณ วิมิจพิทยาภูล. (2566). กลยุทธ์การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการเติบโตอย่างยั่งยืนของรถโดยสารสาธารณะในเชียงราย.วารสารภูฏี, 16(2), 99 - 112. หฤทัยรัตน์ จันตะคาศ , กำพล หว่างลิ้มสกุล*, สมควร สงวนแพง, สุจิตตา หงษ์ทอง และ พีรวัตร ลือสีก. (2566). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตกล่องกระดาษ. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 2(2). กำพล หว่างลิ้มสกุล, จักรพันธ์ คำวัง, ธรรมบุญ ปนทะนะ*, พงศกร อินสาคร และ หฤทัยรัตน์ จันตะคาศ . (2566). การศึกษาแนวทางการยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส. สมควร สงวนแพง, กำพล หว่างลิ้มสกุล, หฤทัยรัตน์ จันตะคาศ , รัตยา วงศ์หลวง, และ ณัฐวุฒิ เสมอ. (2566). การศึกษาแนวทางการยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด กำพล ห่วงลีสกุล และ สมควร สงวนแพง. (2565). การศึกษาเพื่อปรับปรุงการวางผังโรงงานกรณีศึกษาโรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. กำพล ห่วงลีสกุล สมควร สงวนแพง สุจิตตา หงษ์ทอง พีรวัตร ลือสัก และ หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด. (2565). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตกล่องกระดาษ. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, พีรวัตร ลือสัก, กำพล จินตอมรชัย, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, สมควร สงวนแพง, และ ชัชชัย สีตา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินชีพพลายเออร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, 6(1). สุจิตตา หงษ์ทอง, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, วริศรา ยาวิชัย, และ เมธี ภีราษร. (2564). การวิเคราะห์ความสูญเสียของกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจข้าวอินทรีย์ บ้านป่าเปา ตำบลเจริญเมือง อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนระดับชาติ ครั้งที่ 4 รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 7 พฤษภาคม 2564. สิทธิภูมิ ตาคำรุ่ง, ปิยธิดา สมใจ, หฤทัยรัตน์ จันท๊ะคาด, สมควร สงวนแพง, กำพล จินตอมรชัย, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						สร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564. ธูปนนท์กร คำขาว, บุษยา ตาบุญ, สมควร สงวนแพง, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, สุจิตตา หงส์ทอง, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาแนวทางการพัฒนาการให้บริการท่องเที่ยวในระดับเมืองท่องเที่ยวกรณีศึกษาวัดร่องขุน. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564. ณัฐชา พิงเพลิน, พชร ชันคำ, กำพล จินตอมรชัย, สมควร สงวนแพง, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ กรณีศึกษาสถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564. ธัญญาศิริ เป็งพอง, นันทกรณ เชื้อนคำ, สมควร สงวนแพง, กำพล จินตอมรชัย, ปองสุข ศรีชัย, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การพัฒนาองค์กรให้เป็นหน่วยรับรองสมรรถนะบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024: 2012 ด้านโลจิสติกส์ สาขาผู้ปฏิบัติงานขับเคลื่อนรถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ : กรณีศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564. นพรัตน์ ตีบ๊ะ, นัฐธิดา เชียงแรง, วิไลพร เพ็งมา, กำพล จินตอมรชัย, สมควร สงวนแพง, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับสมัครพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานกรมพัฒนา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						ฝีมือแรงงาน กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ใน วันที่ 23 สิงหาคม 2564. หฤทัยรัตน์ จันทะคาด , อำนวย คำบุญ, วรพจน์ ศิริรักษ์, ชัชชัย สีตา, และ อีรวัฒน์ ผุสดี. (2563). การปรับปรุงกระบวนการ ผลิตน้ำเสาวรสด้วยเทคนิค ECRC. การประชุมวิชาการราช มงคลด้านเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการ 2020 ครั้งที่ 5 ในระหว่างวันที่ 3 – 4 กันยายน 2563 ณ โรงแรมเคพีแกรนด์ จังหวัดจันทบุรี.
2	นายศิริพงษ์ ลือชัย 357990011XXXX	ปร.ด.(วิศวกรรมการจัดการ) วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2563 2548 2543	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 501002 ใบอนุญาตเจ้าหน้าที่สอบ สาขาวิชาโลจิสติกส์ จากสถาบัน คุณวุฒิวิชาชีพ	Pinchaimoon, A., & Lueachai, S. (2020). การปรับปรุง วิธีการทำงานสำหรับกระบวนการ ผลิตผลิตภัณฑ์ไรซ์แครก เกอร์ ด้วยแนวคิดโคเซ็น. Thai Industrial Engineering Network Journal, 6(1), 1-7. Luechai, S. (2020). การจัดการพลังงาน สำหรับสถานี ไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บนพื้นฐาน ของโครงข่ายประสาทยืดหยุ่น. Srinakharinwirot University Engineering Journal, 15(2), 98-105.
3	นายสมควร สงวนแพง 357120016XXXX	วศ.ม.(การจัดการเทคโนโลยี วิศวกรรม) ค.อ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต เชียงราย	2556 2545	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 551039 ใบอนุญาตเจ้าหน้าที่สอบ สาขาวิชาโลจิสติกส์ จากสถาบัน คุณวุฒิวิชาชีพ	สมควร สงวนแพง , กำพล ห่วงลีสกุล, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, รัตยา วงศ์หลวง, และ ณัฐวุฒิ เสมอ. (2566). การศึกษา แนวทางการยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการ คลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัด เชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส. หฤทัยรัตน์ จันทะคาด , กำพล ห่วงลีสกุล*, สมควร สงวนแพง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						, สุจิตตา หงษ์ทอง และ พีรวัตร ลือสีก. (2566). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 2(2). หฤทัยรัตน์ จันทะคาด กำพล ห่วงสีกุล และ สมควร สงวนแพง. (2565). การศึกษาเพื่อปรับปรุงการวางผังโรงงานกรณีศึกษาโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. กำพล ห่วงสีกุล สมควร สงวนแพง สุจิตตา หงษ์ทอง พีรวัตร ลือสีก และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2565). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, พีรวัตร ลือสีก, กำพล จินตอมรชัย, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, สมควร สงวนแพง และ ชัยชัย สีตา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินซอฟต์แวร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, หน้า 38-56. สิทธิภูมิ ตาคำรุ่ง, ปิยธิดา สมใจ, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, สมควร สงวนแพง, กำพล จินตอมรชัย, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564. รพินันท์กร คำขาว, บุษยา ตาบุญ, สมควร สงวนแพง, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, สุจิตตา หงษ์ทอง, และ ศุภศานต์ รักสกุล.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						(2564). การศึกษาแนวทางการพัฒนาการให้บริการท่องเที่ยวในระดับเมืองท่องเที่ยวกรณีศึกษาวัดร่องขุน. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564. ณัฐชา พิงเพลิน, พชร ชันคำ, กำพล จินตอมรชัย, สมควร สงวนแพง, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564. ธัญญาศิริ เป็งพอง, นันทกรณ์ เชื้อนคำ, สมควร สงวนแพง, กำพล จินตอมรชัย, ปองสุข ศรีชัย, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การพัฒนาองค์กรให้เป็นหน่วยรับรองสมรรถนะบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024: 2012 ด้านโลจิสติกส์ สาขาผู้ปฏิบัติงานขับเคลื่อนรถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ : กรณีศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวะกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564. นพรัตน์ ดีบ๊ะ, นัฐธิดา เชียงแรง, วิไลพร เพ็งมา, กำพล จินตอมรชัย, สมควร สงวนแพง, และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับสมัครพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวะกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						สมควร สงวนแพง ธนาวัฒน์ขันติวงศ์ “การปรับปรุงคลังวัตถุดิบด้วยวิธีการหลายรูปแบบ” การประชุมวิชาการด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนระดับชาติครั้งที่ 4. 2564. กำพล จินตอมรชัย และสมควร สงวนแพง. (2562). การวิเคราะห์ความสูญเสียของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำถึงกลางน้ำ กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัดเชียงราย. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13, วันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2562 เชียงใหม่, หน้า 957 – 967. (เกณฑข้อ 10) จรรยาวิทย์ สุนทรสวัสดิ์ ธนพร ใจปล้า กำพล จินตอมรชัย และสมควร สงวนแพง. “การวิเคราะห์ความสูญเสีย ของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำถึงกลางน้ำกรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัดเชียงราย” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. 2562. เทวนาถ สำนัก ภานุวัฒน์ ปาโส กำพล จินตอมรชัย และสมควร สงวนแพง “การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวงกลุ่มศูนย์ที่ 2 เชียงราย พะเยา” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. 2562.
4	นายกำพล หว่างลีสกุล 357050108XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน) ค.อ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต เชียงราย	2557 2546	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย เลขที่ตำแหน่ง 571104 ใบอนุญาตเจ้าหน้าที่สอบ สาขาวิชาโลจิสติกส์ จากสถาบัน คุณวุฒิวิชาชีพ	กำพล หว่างลีสกุล, จักรพันธ์ คำวัง, ธรรมบุญ ปนทะนะ*, พงศกร อินสาคร และ หฤทัยรัตน์ จันตะคาด. (2566). การศึกษาแนวทางการยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						สมควร สงวนแพ่ง, กำพล หว่างลิ้นสกุล, หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, รัตยา วงศ์หลวง, และ ณัฐวุฒิ เสมอ. (2566). การศึกษาแนวทางการยกระดับศักยภาพบุคลากร ด้านการจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: สถานประกอบการคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส. หฤทัยรัตน์ จันทะคาด, กำพล หว่างลิ้นสกุล*, สมควร สงวนแพ่ง, สุจิตตา หงษ์ทอง และ พีรวัตร ลือสัก. (2566). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์. วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ, 2(2). หฤทัยรัตน์ จันทะคาด กำพล หว่างลิ้นสกุล และ สมควร สงวนแพ่ง. (2565). การศึกษาเพื่อปรับปรุงการวางแผนโรงงาน กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 - 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. กำพล หว่างลิ้นสกุล สมควร สงวนแพ่ง สุจิตตา หงษ์ทอง พีรวัตร ลือสัก และ หฤทัยรัตน์ จันทะคาด. (2565). การปรับปรุงประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 ในระหว่างวันที่ 6 - 8 กรกฎาคม 2565 ณ โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา. กำพล จินตอมรรชัย, พีรวัตร ลือสัก. (2564). การคัดเลือกวัสดุในการทำแผ่นอัดจากเศษธรรมชาติ ด้วยวิธีที่อุปชีส. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						6, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วันที่ 1-3 กันยายน 2564, หน้า 532-538 วรพจน์ ศิริรักษ์, หฤทัยรัตน์ จันต๊ะคาด, พีรวัตร ลือสัก, กำพล จินตอมรชัย, อมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล, สมควร สงวนแพง และ ชัชชัย สีตา. (2564). การคัดเลือกและการประเมินชีพพลายเออร์: การทบทวนและมุมมอง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, หน้า 38-56. Pinchaimoon, A., Jinta-amornchai, K., & Sirirak, N. (2021). การออกแบบและวางผัง โรงงาน กรณีศึกษา โรงงานผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว. Thai Industrial Engineering Network Journal, 7(2), 13-20. สิทธิภูมิ ตาคำรุ่ง, ปิยธิดา สมใจ, หฤทัยรัตน์ จันต๊ะคาด, สมควร สงวนแพง, กำพล จินตอมรชัย, และ ศุภศานต์ รักสกุล. (2564). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564. ณัฐชา พิงเพลิน, พชร ชันคำ, กำพล จินตอมรชัย, สมควร สงวนแพง, และ หฤทัยรัตน์ จันต๊ะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการรับพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 12 – 14 พฤษภาคม 2564. ธัญญาศิริ เป็งพอง, นันทกรณ เชื้อนคำ, สมควร สงวนแพง, กำพล จินตอมรชัย, ปองสุข ศรีชัย, และ หฤทัยรัตน์ จันต๊ะคาด. (2564). การพัฒนาองค์กรให้เป็นหน่วยรับรองสมรรถนะบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024: 2012 ด้านโลจิสติกส์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						สาขาผู้ปฏิบัติงานขับเคลื่อนรถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ : กรณีศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ. การประชุม วิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวะกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ใน วันที่ 23 สิงหาคม 2564. นพรัตน์ ตีบ๊ะ, นัฐธิดา เชียงแรง, วิไลพร เพ็งมา, กำพล จินตอมรชัย, สมควร สงวนแพง, และ หฤทัยรัตน์ จันต๊ะคาด. (2564). การศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการ รับสมัครพนักงานเข้าทำงานด้านคลังสินค้า ตามมาตรฐานกรม พัฒนาฝีมือแรงงาน กรณีศึกษา สถานประกอบการในจังหวัด เชียงราย. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ วิศวะกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” รูปแบบออนไลน์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2564. กำพล จินตอมรชัย และสมควร สงวนแพง. (2562). การ วิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวงกลุ่ม ศูนย์ที่ 2 เชียงราย พะเยา. รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่13, วันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2562 เชียงใหม่. หน้า 915 – 928. (เกณฑ์ข้อ 10) กำพล จินตอมรชัย และสมควร สงวนแพง. (2562). การ วิเคราะห์ความสูญเสียของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำ ถึงกลางน้ำ กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัด เชียงราย. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัย สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่13, วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2562 เชียงใหม่. หน้า 957 – 967. (เกณฑ์ข้อ 10) กำพล จินตอมรชัย และสมควร สงวนแพง. (2562). การ วิเคราะห์ความสูญเสียของกระบวนการผลิตปวยเล้ง ช่วงต้นน้ำ ถึงกลางน้ำ กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จังหวัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						เชียงราย. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13, วันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2562 เชียงใหม่, หน้า 957 – 967. (เกณฑ์ข้อ 10) จริญญาวิทย์ สุนทรสวัสดิ์ ธนพร ใจปล้า กำพล จินตอมรชัย และ สมควร สงวนแพง. “การวิเคราะห์ ความสูญเสีย ของ กระบวนการผลิตปวยเล้ง ขวต่นน้ำถึงกลางน้ำกรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาดั้ง จังหวัดเชียงราย” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. 2562. เทวนาถ สำนัก ภาณุวัฒน์ ปาโส กำพล จินตอมรชัย และสมควร สงวนแพง “การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวงกลุ่มศูนย์ที่ 2 เชียงราย พะเยา” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. 2562.

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) ลำปาง

วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นางสาวมนินทรา ใจคำปัน 552129000XXXX	วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549 2542	อาจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 571084	มนินทรา ใจคำปัน ปรีชา ขานหุย สุทธิพงษ์ ต๊ะพันธ์์ สุเมธ ปะละใจ และพงศกร สุรินทร์.(2566).การวัดประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร : กรณีศึกษาบริษัทผลิตรถจักรยานยนต์. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา.ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 หน้า 41-48. พงศกร สุรินทร์ ชาญณรงค์ กันทะ วรานนท์ มาวิเลิศ ยุทธภูมิ ชันทะเขียว และ มนินทรา ใจคำปัน .(2565) การพัฒนาเครื่องบัดเศษเนื้อไม้. (2565). วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา, 6(2). หน้า 30 – 36. กันตภณ เสาร์แดง ปาริชาติ รักประชา มนินทรา ใจคำปัน และ พงศกร สุรินทร์.(2566) การพัฒนารูปแบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลคุณภาพด้วยเทคนิค SPC : กรณีศึกษาหน่วยงานผลิตน้ำประปา. การประชุมวิชาการระดับชาติ สำหรับนักศึกษา ครั้งที่ 3. วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2566. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1183 – 1194.
2	นายอนาวิล ทิพย์บุญราช 152990045XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2556	อาจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 641023 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน กอ.27354 ระดับภาคีวิศวกร สาขาอุตสาหการ	อนาวิล ทิพย์บุญราช ณรงค์ฤทธิ์ บุตรดำ ทินกรณ พรมแก้ว ธนกฤต ผิวผ่อง และอัจฉรา ไชยยา.(2566) การออกแบบและพัฒนาเครื่องรีดผักตบชวา. วารสารวิชาการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 16(2). หน้า 56 – 67. รัชนิวรรณ สันลาต, จุฑามาต คำนาลัก, นครินทร์ แปงแก้ว, ภัทรพร ท้าวขวาง และ อนาวิล ทิพย์บุญราช .(2565). การพยากรณ์ความต้องการผลผลิตผักกาดในจังหวัดลำปาง : กรณีศึกษา ใบบุญบ้านสวนผัก ลำปาง. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา 6(2). หน้า 48 – 57

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						นิตยา เอกบาง, พรพิมล อริยะวงษ์, ณัฐอมร จวงเจิม, อนาวิต ทิพย์บุญราช และ พงศกร สุรินทร์.(2566) การจัดการขยะ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านม่อนเขาแก้ว ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการรับใช้สังคม มทร.ล้านนา, 2(2). หน้า 11 – 18.
3	นายพงศกร สุรินทร์ 352990030XXXX	วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม) วท.บ.(การจัดการอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	2551 2547	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 541020	มนินทรา ใจคำปัน ปรีชา ขานใหญ่ สุทธิพงษ์ ต๊ะพันธ์ สุเมธ ปะละใจ และพงศกร สุรินทร์.(2566).การวัดประสิทธิผล โดยรวมของเครื่องจักร : กรณีศึกษาบริษัทผลิตกล่องกระดาษ. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา.ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 หน้า 41-48. พงศกร สุรินทร์ ชาณณรงค์ กันทะ วรานนท์ มาวิเลศ ยุทธภูมิ ชันทะเขียว และ มนินทรา ใจคำปัน .(2565) การพัฒนาเครื่อง บดเศษหน่อไม้. (2565). วารสารวิจัยและนวัตกรรม อาชีวศึกษา, 6(2). หน้า 30 – 36. กันตภณ เสาร์แดง ปาริชาติ รักประชา มนินทรา ใจคำปัน และ พงศกร สุรินทร์.(2566) การพัฒนารูปแบบจัดเก็บและรายงาน ข้อมูลคุณภาพด้วยเทคนิค SPC : กรณีศึกษาหน่วยงานผลิต น้ำประปา. การประชุมวิชาการระดับชาติ สำหรับนักศึกษา ครั้งที่ 3. วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2566. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1183 – 1194.
4	นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์ 352990008XXXX	วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม) วท.บ.(การจัดการอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	2551 2546	อาจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 531034	สรายุทธ มาลัยพันธุ์ , จرنันทร โพธิวงค์, ธนโชติ คำทา และภัท ราชัย รัตนวิภาดา (2565).การออกแบบและสร้างเครื่องลอกผิว ใบสับประรด สำหรับตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัด ลำปาง. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา 6(1). หน้า 23 – 30. สรายุทธ มาลัยพันธุ์ , ธนฤกษ์ณ กาฝากส้ม และ พิษณุ สิทธิ สงคราม .(2565) การออกแบบและสร้างเครื่องขึ้นรูปดินสำหรับ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						งานเชรามิก. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2565 รูปแบบออนไลน์. วันที่ 19 มีนาคม 2565. หน้า 417-427
5	นางสาวฤทัยภัทร ศุภกระศรี	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2564 2559	อาจารย์ ลูกจ้างชั่วคราว ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเลขทะเบียน วศ.25962 ระดับภาควิศวกร สาขาอุตสาหการ	ณัฐวิทย์ กาใจทราย ภาณุวัฒน์ เป็งใจ ฤทัยภัทร ศุภกระศรี (2566) การลดของเสียในกระบวนการผลิตน้ำดื่มด้วยการประยุกต์ใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ 7 อย่าง. การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ครั้งที่ 41 ประจำปี 2566. วันที่ 11-12 พฤษภาคม พ.ศ. 2566. ณ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 381 – 389.

โครงสร้างหลักสูตร

1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรรวม	144	หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร		
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	24	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	3	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	9	หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	108	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	41	หน่วยกิต
1.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์	17	หน่วยกิต
1.2) วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	24	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	58	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	9	หน่วยกิต
2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1 : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 26 คน ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยทำหน้าที่บริหารจัดการและพัฒนาหลักสูตร ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตรให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565) ได้ผ่านอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2564 และผ่านการรับทราบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติด้านคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- คุณวุฒิระดับปริญญาเอก	8	คน
- คุณวุฒิระดับปริญญาโท	18	คน
- ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	2	คน
- ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	12	คน
- ดำรงตำแหน่งอาจารย์	12	คน

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3 : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติการมีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง (ปีปฏิทิน 2562-2566) **
เพิ่มเติมจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

อาจารย์ประจำหลักสูตร	2562	2563	2564	2565	2566
1. ผศ.ดร.ภาคภูมิ จารุภูมิ (เชียงใหม่ อุตสาหกรรม)	1	1	2	2	1
2. ผศ.กนต์ธีร์ สุขตากจันทร์ (เชียงใหม่ อุตสาหกรรม)	-	1	-	-	-
3. ผศ.วรเชษฐ์ หวานเสียง (เชียงใหม่ การผลิต)	-	2	-	-	-
4. ผศ.สมหมาย สารมาท (เชียงใหม่ การผลิต)	-	1	1	1	1
5. ผศ.อภิชาติ ชัยกลาง (เชียงใหม่ การผลิต)	-	1	1	1	-
6. นายกานต์ วิรุณพันธ์ (ตาก อุตสาหกรรม)	-	-	4	-	-
7. นายพิบูลย์ เครือคำอ้าย (ตาก อุตสาหกรรม)	-	1	1	-	-
8. ผศ.ธงชัย เบ็ญจลักษณ์ (ตาก อุตสาหกรรม)					
9. ผศ.ปรีดา จิวปัญญา (ตาก อุตสาหกรรม)	-	2	-	-	-
10. นางสาวปริญญ์ เมฆฉาย (ตาก อุตสาหกรรม)	-	1	-	-	-
11. นายพิรุณ นพนาคร (ลำปาง การผลิต)	-	-	1	-	-

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ตารางที่ 1.2 แสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) เชียงใหม่
วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายภาคภูมิ จารูภูมิ 350990047XXXX	ปร.ด.(วิศวกรรมศาสตร์) วท.ม.(วิศวกรรมศาสตร์) วท.บ.(วิศวกรรมศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553 2549 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คำรณ แก้วผัด, แมนตัยแพร์, มนวิภา อาวิพันธุ์, ศศิพัชร สันกลกิจ และภาคภูมิ จารูภูมิ. (2562). “การลดจุดสุกตัวของดินขาวในการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกชนิดสโตนแวร์”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 4 (4th RMTC2019) วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562, โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, หน้า 359 - 365. คำรณ แก้วผัด, ภาคภูมิ จารูภูมิ และมนวิภา อาวิพันธุ์ (2563). “เครื่องล้างถาดเพาะกล้าต้นข้าว”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5thRMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 337 - 346. Pharatree Jaita, Narongdetch Boothrawong, Narumon Lertcumfu, Pruchya, Malasri, Parkpoom Jarupoom, Tawee Tunkasiri & Gobwute Rujijanagul(2 0 2 1) “ Electrical and Mechanical Properties of Modified Barium Titanate by Doping an M-Type Hexagonal Ferrites” Integrated Ferroelectrics An International Journal. INTEGRATED FERROELECTRICS 2021, VOL. 214, 2–10.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						Pharatree Jaita & Parkpoom Jarupoom(2021). “Enhanced Dielectric, Piezoelectric, and Mechanical Performances of Barium Strontium Titanate-Modified (Bi_{0.487}Na_{0.487}La_{0.017})TiO₃ Lead-Free Ceramics”. INTEGRATED FERROELECTRICS 2021, VOL. 213, 209–220. Ronnachart Munsin a,c,*; Jakkarin Udtasri a, Subongkoj Topaiboul b, Pichet Kowtakul b, Pracha Yeunyongkul c, Nawe Nuntapap c, Parkpoom Jarupoom d, Manop Rakyat e, Yossapong Laoonual f, Prathan Srichai g, Nuttapon Ruttanadech h, Thatchapol Chungcharoen.(2022) “A study on binderless co-pelletization of industrial rice-powder wastes and teak sawdust at low and elevated temperatures”. Case Studies in Chemical and Environmental Engineering. Online. Kamonporn Saenkam, Pharatree Jaita, Parkpoom Jarupoom, Chamnan Randorn, Komsanti Chokethawai, Gobwute Rujjanagul and Tawe Tunkasiri.(2022) “Temperature Dependence on Mechanical, Dielectric, and Electric Field-Induced Strain Properties of Lead-Free BNST Ceramics”. Chiang Mai J. Sci. 2022; 49(1) : 1-16

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						Raweeroj Jintawiwat, Natnakorn Punamornarakul, Rossakompat Hirunyasiri , Parkpoom Jarupoom , Tanachai Pankasemsuk, Supakiat Supasin and Arthitaya Kawee-ai.(2023) “Testing the Efficacy of a Prototype That Combines Ultrasound and Pulsed Electric Field for Extracting Valuable Compounds from Mitragyna speciosa Leaves” AgriEngineering 2023, 5, 1879–1892.
2	นายกนต์ธีร์ สุขตากจันทร์ 350990134XXXX	อส.บ.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2553	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กนต์ธีร์ สุขตากจันทร์ , นริศ อินตะวงค์ และ นเรศ อินตะวงค์. (2563). “เครื่องบดเศษไม้ให้เป็นขี้เลื่อยแบบสองชุดบด”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2563, หน้า 1-7.

ตารางที่ 1.2 แสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) เชียงใหม่
วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายวรเชษฐ์ หวานเสียง 356050048XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต เทคนิคกรุงเทพ	2553 2542	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	แมน ด้อยแพร่, และวรเชษฐ์ หวานเสียง (2563). “การพัฒนาเครื่องผลิตกาแฟลาเพื่อการประหยัดน้ำในกระบวนการผลิต”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพีแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 1089-1093. สมหมาย สารมาท, พีรพันธ์ บางพาน, วรเชษฐ์ หวานเสียง และ สราวุธ เขาวการกุล. (2563). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วสำหรับขึ้นรูปกระบวนการหล่อ. ใน รายงานการประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5 th RMTC2020), วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. จันทบุรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. หน้า103 – 107.
2	นายสมหมาย สารมาท 317020014XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต ภาคพายัพ	2550 2543	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สมหมาย สารมาท, พีรพันธ์ บางพาน, วรเชษฐ์ หวานเสียง และ สราวุธ เขาวการกุล. (2563). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วสำหรับขึ้นรูปกระบวนการหล่อ. ใน รายงานการประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5 th RMTC2020), วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563. จันทบุรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. หน้า103 – 107. พุทสาณ นราพินิจ และสมหมาย สารมาท. (2564). “การใช้เทคนิคการเคลื่อนไหวและเวลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตเฟือง. “การประชุมวิชาการราชชมงคลด้าน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีสำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 6 (6th RMTC2021) วันที่ 1 – 3 กันยายน 2564, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดจันทบุรี, หน้า 24 - 29. พุดสาธน์ นราพินิจ สมหมาย สารมาท จุราพรรณ พิมูลชาติ (2565). “การพยากรณ์การผลิตและการวางแผนการผลิตรวมเพื่อลดปัญหาการสั่งซื้อสินค้าที่ไม่แน่นอน โรงงานกรณีศึกษาทางหุ่นส่วนครัวเชียงใหม่ อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา , หน้า 9 – 14. เกรียงไกร ธารพรศรี พุดสาธน์ นราพินิจ นทีชัย ผัสดี สมหมาย สารมาท กชวิศ หล้าคำ และสมเกียรติ เดิมสุข (2566). “พฤติกรรมของฝูงอุมินาที่มีผลต่อคุณภาพผิวสำหรับวัสดุอุมินีเยม 6063 โดยใช้เทคนิคกระบวนการปรับผิวละเอียด”. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 8 (7thRMTC2023) วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม 2566 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 833 - 839.
3	นายอภิชาติ ชัยกลาง 319010006XXXX	วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์	2547 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ชัยวัฒน์ กิตติเดชา และ อภิชาติ ชัยกลาง . (2563). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเนยแข็ง ด้วยเทคนิคการศึกษางาน. “การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5 (5th

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						RMTC2020) วันที่ 3 – 4 กันยายน 2563, โรงแรมเคพี แกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, หน้า 97-102. ชัยวัฒน์ กิตติเตชา และอภิชาติ ชัยกลาง. (2564). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตน้ำดื่มบรรจุด้วยเทคนิคการศึกษางาน.”การประชุมวิชาการราชมณฑลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการครั้งที่ 6 (6th RMTC2021) วันที่ 1 – 3 กันยายน 2564, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดจันทบุรี, หน้า 23. ชัยวัฒน์ กิตติเตชา และอภิชาติ ชัยกลาง (2565). “การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตกระเบื้องดินขอด้วยเทคนิคการศึกษางาน”. การประชุมวิชาการราชมณฑลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 7 (7thRMTC2022) วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2565 โรงแรมแคนทารีโคราช จังหวัดนครราชสีมา, หน้า 15 – 21.

ตารางที่ 1.2 แสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) ตาม

วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายกานต์ วิรุณพันธ์ 362040004xxxx	วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขต เทเวศร์	2547 2537	อาจารย์	กานต์ วิรุณพันธ์, จิรวัฒน์ วรวิชัย, อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี, ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตรี ทองดี. (2564). การหาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบคืนตัวเหล็กกล้า S45C. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 628-694. อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี, กานต์ วิรุณพันธ์, จิรวัฒน์ วรวิชัย, ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตรี ทองดี. (2564). การศึกษาอุณหภูมิในการเตรียมผงถ่านจากเปลือกทุเรียนที่มีผลต่อประสิทธิภาพของเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่ง. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 695-712. จิรวัฒน์ วรวิชัย, กานต์ วิรุณพันธ์, อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี, ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตรี ทองดี. (2564). การศึกษาความเป็นไปได้และหาอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมของวัสดุทดแทนที่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติทางกลและทางกายภาพในการผลิตอิฐทางเท้า. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 713-730 ธนารักษ์ สายเปลี่ยน, กานต์ วิรุณพันธ์, อุกฤษฎ์ ธนทรัพย์ทวี, จิรวัฒน์ วรวิชัย, พิชิตรี ทองดี และ วุฒิชัย หีบคำ. (2564). การหาขนาดผงจากเปลือกทุเรียนที่เหมาะสมที่ส่งผล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						ต่อคุณสมบัติทางกลและทางกายภาพของภาชนะกระถางปลูกต้นไม้. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 731-748
2	นายพิบูลย์ เครือคำอ้าย 363060053xxxx	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2548 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	พิบูลย์ เครือคำอ้าย และนายทศพร เงินนคร. (2564). เครื่องย่อยกิ่งไม้เบญจพรรณ. ใน รายงานประชุมพะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, วันที่ 25-28 มกราคม 2564. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 749-753. กานต์ วิรุณพันธ์, พิบูลย์ เครือคำอ้าย , ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ จุมพล ชัยประเดิมศักดิ์. (2563). การปรับปรุงคุณภาพใบมีดสับอ้อยด้วยการเชื่อมพอกผิวแข็ง. ใน รายงานการประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5, วันที่ 3-4 กันยายน 2563. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. หน้า 786-797.
3	นายธงชัย เบ็ญจลักษณ์ 314020007XXXX	วศ.ม.(ระบบการผลิต) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล รัตนบุรี	2546 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
4	นางสาวปริดา จิ๋วปัญญา 163020003XXXX	Ph.D.(Industrial management) M.Eng.(Industrial and Manufacturing Engineering) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	National Taiwan University of Science and Technology (NTUST), Taiwan Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2559 2555 2553	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นัฐพงศ์ ไชยมุติ, สิริภูมิ จิ๋วปัญญา, ปริดา จิ๋วปัญญา และ กิตติ วิโรจรัตนภาพิศา. (2563). การหาแนวทางการลดของเสียโดยการใช้ QC 7 Tools : กรณีศึกษากระบวนการพ่นสีกลุ่มบริษัท บีดีไอ. ใน รายงานการประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5, วันที่ 3 - 4 กันยายน 2563. จันทบุรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. หน้า 1143 - 1147.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
5	นางสาวปริญญ์ เมฆฉาย 162990015XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2556 2554	อาจารย์	สุวรรณภูมิ หลักหิน, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี และ ปริญญ์ เมฆฉาย . (2563). การออกแบบเครื่องมือสำหรับบันทึกการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันไฮดรอลิกสำหรับการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร. ใน รายงานการประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ครั้งที่ 5, วันที่ 3-4 กันยายน 2563. จันทบุรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. หน้า 510-514.

ตารางที่ 1.2 แสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2562-2566) ลำปาง
 วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายพิฑูร นพนาคร 320020030XXXX	M.S.(Manufacturing Systems Engineering) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	University Putra Malaysia, Malaysia สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต เทเวศร์	2546 2533	อาจารย์	สรายุทธ มาลัยพันธุ์, นพชัย สุมา, ลัทพล ศรีจันทร์ และ พิฑูร นพนาคร. (2564). การปรับปรุงกระบวนการพิมพ์เสื้อ โดยใช้เทคนิค ECRS. ใน รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและ นวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์, วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่. หน้า 49-57.

ข้อ 4 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ) *ไม่ซ้ำกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	นายชติพงษ์ จิโนสุวัตร์ 350190013XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2549 2537	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 34	วิชา เขียนแบบวิศวกรรม วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหการ วิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล วิชา การฝึกงานเครื่องมือกล วิชา การฝึกเบื้องต้นทางวิศวกรรม วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ
2	นายบรรเจิด แสงจันทร์ 350090059XXXX	D.Eng.(Design and Manufacturing Engineering) วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) อส.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	2553 2541 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 101	วิชา วัสดุวิศวกรรม วิชา กระบวนการผลิต วิชา โครงการงานวิศวกรรมอุตสาหการ วิชา การเตรียมโครงการงานวิศวกรรมอุตสาหการ วิชา กระบวนการผลิตสำหรับ วิศวกรรมเครื่องกล วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
3	นายวิวัฒน์ สิงใส 363030014XXXX	วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2552 2539	อาจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 301	วิชา เขียนแบบวิศวกรรม วิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล วิชา การฝึกงานเครื่องมือกล วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิต วิชา การฝึกเบื้องต้นทางวิศวกรรม วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
4	นายวีระศักดิ์ ปัญญาราช 351990006XXXX	วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2557 2536	อาจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 293	วิชา โลหะวิทยาเชิงวิศวกรรม วิชา การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน วิชา การประกอบการทดสอบวัสดุ วิชา การฝึกเบื้องต้นทางวิศวกรรม วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิต วิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม วิชา วิศวกรรมการทดสอบวัสดุ วิชา วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ
5	นางสาวรัชนิวรรณ สันลาด 158990005XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558 2554	อาจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 651046	วิชา การวางแผนและควบคุมการผลิต วิชา การออกแบบงานโลหะแผ่น วิชา โครงงานวิศวกรรมการผลิต วิชา กลศาสตร์วัสดุ วิชา สถิติวิศวกรรม วิชา วิศวกรรมการบำรุงรักษา วิชา การเตรียมโครงงานวิศวกรรมการผลิต วิชา กลศาสตร์วัสดุ วิชา วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ
6	นายภรวิศ หล้าคำ 163990021XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2542 2561	อาจารย์ ลูกจ้างชั่วคราว เลขที่ตำแหน่ง 10010266-09	วิชา เขียนแบบวิศวกรรม วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล วิชา งานฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม วิชา วิศวกรรมงานหล่อโลหะ วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ วิชา โครงงานวิศวกรรมการผลิต วิชา วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย วิชา โครงงานวิศวกรรมการผลิต วิชา การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิต

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						วิชา การหล่อและการเชื่อมโลหะ
7	นายเกรียงไกร ธารพรศรี 346990023XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2546 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 286	วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก วิชา การปรับแต่งและบำรุงรักษาแม่พิมพ์
8	นายเชษฐ อุทัยยัง 356060024XXXX	วศ.ม.(เทคโนโลยีการขึ้นรูปโลหะ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2547 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 26	วิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล วิชา การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ วิชา การทดสอบและปฏิบัติการแม่พิมพ์ วิชา กระบวนการขึ้นรูป วิชา การออกแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานวิศวกรรม วิชา การทดสอบและปฏิบัติการแม่พิมพ์
9	นายณทีชัย ผัสดี 554030002XXXX	วศ.ม.(เทคโนโลยีการขึ้นรูปโลหะ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 305	วิชา กระบวนการผลิต วิชา การประลองวิศวกรรมการวัดและ ตรวจสอบ วิชา วิศวกรรมเครื่องมือ วิชา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนรูป ถาวร วิชา กระบวนการขึ้นรูป วิชา การปรับแต่งแม่พิมพ์ วิชา การออกแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ วิชา การปรับแต่งและบำรุงรักษาแม่พิมพ์ วิชา การเตรียมโครงงานวิศวกรรมแม่พิมพ์
10	นายวัชรินทร์ สิทธิเจริญ 350120062XXXX	ปร.ด.(เทคโนโลยีวัสดุ) วศ.ม.(เทคโนโลยีการขึ้นรูปโลหะ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2554 2542 2539	รองศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 12	วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบภาพ 3 มิติ วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก วิชา การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน วิชา การทดสอบและปฏิบัติการแม่พิมพ์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติกชั้นสูง วิชา การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ วิชา การควบคุมคุณภาพ
11	นายศุภชัย อัครนรากุล 354040016XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์	2549 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 42	วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย วิชา การเตรียมโครงงานวิศวกรรมแม่พิมพ์ วิชา โครงงานวิศวกรรมแม่พิมพ์ วิชา การควบคุมคุณภาพ วิชา การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ
12	นายธีรวัฒน์ แสงภาส 150990060XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่	2559 2553	อาจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 641017	วิชา การประลองวิศวกรรมการวัดและ ตรวจสอบ วิชา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติขั้นสูง วิชา สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมแม่พิมพ์ วิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานผลิต วิชา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ วิชา มาตรวิทยาอุตสาหกรรม
13	นายศุภสิทธิ์ มะโนเครื่อง 152990007XXXX	Ph.D(Industrial Engineering) วศ.ม.(เทคโนโลยีการขึ้นรูปโลหะ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	Université Grenoble Alpes, France มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2022 2545 2539	อาจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 571106	วิชา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติขั้นสูง วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติกชั้นสูง วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและ การผลิต วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานวิศวกรรม วิชา การประลองวิศวกรรมการวัดและ ตรวจสอบ วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก วิชา โครงงานวิศวกรรมแม่พิมพ์ วิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงาน ผลิต

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						วิชา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ
14	นายอดิเรก ชัยนวกุล 356030010XXXX	D.Eng(Advanced Production Systems Engineering) วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) วศ.บ.(เทคโนโลยีวิศวกรรมแม่พิมพ์ พลาสติก)	Muroran Institute of Technology, Japan,2022 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2022 2553 2549	อาจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา เลขที่ตำแหน่ง 541060	วิชา การประลองวิศวกรรมการวัดและการ ตรวจสอบ วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและ การผลิต วิชา โครงการวิศวกรรมแม่พิมพ์ วิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ วิชา เขียนแบบวิศวกรรม วิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก วิชา สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมแม่พิมพ์ วิชา สลิตติวิศวกรรม
15	นายกานต์ วิรุณพันธ์ 362040004XXXX	วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติราชมงคลวิทยาเขตเทเวศร์	2547 2537	อาจารย์ (ข้าราชการ)	วิชา วัสดุวิศวกรรม วิชา การประลองวิศวกรรมทดสอบวัสดุ วิชา โลหะวิทยาเชิงวิศวกรรม
16	นายพิฑูร นพนาคร 320020030XXXX	M.S.(Manufacturing Systems Engineering) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	University Putra Malaysia, Malaysia สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์	2546 2533	อาจารย์ ข้าราชการ สายวิชาการ เลขที่ ตำแหน่ง....484	วิชา วัสดุวิศวกรรม วิชา กระบวนการผลิต วิชา กระบวนการขึ้นรูป วิชา กลศาสตร์เครื่องจักรกลการผลิต

หลักฐานประกอบ/อ้างอิง (Link) https://academic.rmutl.ac.th/time_table/ (ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ข้อ 4 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ) *ไม่ซ้ำกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ดัง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	นายวุฒิชัย หีบคำ 366598599XXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการ) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ-เชื่อม ประกอบ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2553 2549	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่น วิชา เทคโนโลยีงานหล่อโลหะ

ข้อ 4 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ) *ไม่ซ้ำกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เชียงราย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	นายณัฐพล ศิริรักษ์ 352990038XXXX	วท.ม.(การจัดการอุตสาหกรรม) อ.ส.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	2550 2537	อาจารย์	วิชา การฝึกงานเครื่องมือกล วิชา เครื่องมือกลอัตโนมัติ วิชา การฝึกงานพื้นฐานทางวิศวกรรม อุตสาหการ วิชา การฝึกงานเบื้องต้นทางวิศวกรรม อุตสาหการ
2	นายอำนาจ คำบุญ 357030005XXXX	ค.อ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546 2536	อาจารย์	วิชา การประลองวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ วิชา การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล วิชา อุณหพลศาสตร์

ข้อ 4 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ) *ไม่ซ้ำกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ลำปาง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	นายศุภินันท์ จันมา	วท.บ. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ			
2	นายวาทิ พันธุวัฒน์	ค.บ. (ฟิสิกส์) วท.ม. (การวิทยาศาสตร์ แขนงฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่			
3	นางสาวณัญญิ ศิริตะ	วท.บ. (วัสดุศาสตร์) วท.ด. (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
4	นางนันทวรรณ ไชยเรียน	ค.บ. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (สถิติประยุกต์)	สถาบันราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยนเรศวร			
5	นายณฤทธิ์ ฝั้นสืบ	วท.บ. (ฟิสิกส์) วท.ม. (ฟิสิกส์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
6	นายอาทิตย์ วรรณเวก	วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม) วท.ม. (เคมี) ปร.ด. (เคมีประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้			
7	นายสุพรรณ จันทรอินทร์	อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม) วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง			
8	นางนิตยา เอกบาง	ศษ.ม. (การสอนภาษาไทย)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
9	นายวิริยะ เดชแสง	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
10	ดร.วัชพงษ์ ศรีแสง	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ)	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์			
11	นายสุพรรณ จันทรอินทร์	อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม) วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง			

2. การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

AUN-QA 1: ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

1.1. หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

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.

วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

“มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี ในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่น สังคมอย่างยั่งยืน”

พันธกิจของมหาวิทยาลัย

1. จัดการศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และผลิตครูวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม พึ่งพาตนเองได้ และเป็นพี่พี่ทางวิชาการให้กับประเทศ ภูมิภาค และชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน
2. ผลิตผลงานวิจัยที่เป็นการสร้าง และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการของสังคม ชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ
3. ให้บริการวิชาการที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับบริบทมหาวิทยาลัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชนและสังคม
4. จัดการเรียนรู้ วิจัยหรือบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบสานศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย หรือสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
5. บริหารจัดการพันธกิจ และวิสัยทัศน์ตามหลักธรรมาภิบาล มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ยืดหยุ่น คล่องตัวโปร่งใส และตรวจสอบได้

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น และยังสอดคล้องกับสถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วย องค์กรภาคเอกชน ภาครัฐ ตลาดแรงงาน ผู้เรียนและสังคม ดังนี้

PLO 1: ความสามารถในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาพื้นฐานและวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิศวกรรมที่ซับซ้อน

- 1.1 มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐาน และเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 1.2 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านวิศวกรรม
- 1.3 สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม

PLO 2 : สามารถออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิตและการจัดการการผลิต รวมถึงออกแบบระบบหรือกระบวนการผลิตที่ตรงตามข้อกำหนดและตามความต้องการ โดยการเลือกเครื่องมือทางด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมและระบบไอทีที่ทันสมัย

- 2.1 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 2.2 สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

PLO 3 : ความสามารถในการสืบสวนสอบสวนและตรวจสอบปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนอย่างเป็นระบบ รวมถึงการสำรวจจากรรณกรรม การออกแบบและการทดลอง การวิเคราะห์และการตีความข้อมูล รวมถึงการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปและความถูกต้อง

- 3.1 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- 3.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.3 สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

PLO 4 : ความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความสามารถด้านการสื่อสารในองค์กรหรือทีมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษรในกิจกรรมวิศวกรรมที่ซับซ้อน รวมถึงความเข้าใจการเขียนรายงาน การจัดทำเอกสาร และการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ

- 4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

4.2 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับ
ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.3 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล
และงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ

PLO 5 : ความสามารถในการใช้เหตุผลตามบริบทความรู้เพื่อประเมินประเด็นด้านสุขภาพ ความ
ปลอดภัย กฎหมายและวัฒนธรรม และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตามมาจากการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมอย่างมี
อาชีพ รวมถึงความเข้าใจผลกระทบของวิชาชีพด้านวิศวกรรมในบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม และยึดมั่นหลัก
จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

5.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ
ขององค์กรและสังคม

5.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง
ตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพใน
คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

5.3 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึง
เข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรถูกสร้างขึ้นโดยอ้างอิงกับ Bloom's Taxonomy และมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ความเชื่อมโยงระหว่าง PLOs ของหลักสูตร Bloom's Taxonomy กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

วิสัยทัศน์ พันธกิจ และการประเมินการเรียนรู้ Bloom's Taxonomy	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)				
	1	2	3	4	5
1.วิสัยทัศน์ (vision) : “มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี ในการผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่น สังคมอย่างยั่งยืน”	●	●	●	●	●
2. พันธกิจ (mission) : 1) จัดการศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และผลิตครูวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม พึ่งพาตนเองได้ และเป็นพื้นที่ทางวิชาการให้กับประเทศ ภูมิภาค และชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน	●	●	●		
2) ผลิตผลงานวิจัยที่เป็นการสร้าง และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการของสังคม ชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ	●	●	●		
3) ให้บริการวิชาการที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับบริบทมหาวิทยาลัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชนและสังคม	●	●	●	●	
4) จัดการเรียนรู้ วิจัยหรือบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบสานศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย หรือสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ				●	●
5) บริหารจัดการพันธกิจ และวิสัยทัศน์ตามหลักธรรมาภิบาล มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ยึดหยุ่น คล่องตัวโปร่งใส และตรวจสอบได้				●	●
3. การประเมินการเรียนรู้ Bloom's Taxonomy มิติด้านกระบวนการทางปัญญา					
1) ขั้นจำ (Remember)					
2) ขั้นเข้าใจ (Understand)				●	●
3) ขั้นประยุกต์ (Apply)	●				
4) ขั้นวิเคราะห์ (Analyze)		●	●		
5) ขั้นประเมินค่า (Evaluate)					
6) ขั้นสร้างสรรค์ (Create)					

1.2. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

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.

มีการกำหนดผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย 6 ด้าน คือ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะพิสัยของทุกรายวิชามคอ.2 หลักสูตร หน้า 182- 215

ทางหลักสูตรได้มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ลงในมคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาได้กำหนดวัตถุประสงค์ แนวทางในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม และการวัดประเมินผลที่สามารถช่วยให้นักศึกษาสามารถบรรลุผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้ ตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 1.1 (เอกสารแนบ: มคอ. 3และเว็บไซต์ <https://lms.rmutl.ac.th/tqf>)



ENGCC303 วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)

1. ข้อมูลทั่วไป

1	รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา/หน่วยกิต/ประเภทรายวิชา	ENGCC303/วัสดุวิศวกรรม/ 3(3-0-6)/ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม
2	หลักสูตร	วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)
3	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้สอน	นายกานต์ วิรุณพันธ์ นายศิวศิษฐ์ ปิจมิตร
4	ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	1/2566 2/2566
5	รายวิชาที่เรียนก่อน/ที่เรียนพร้อมกัน	-
6	สถานที่เรียน	ENG304 IE103

2. ส่วนประกอบของรายวิชา

1	คำอธิบายรายวิชา	ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง คุณสมบัติ กระบวนการผลิตและการประยุกต์ใช้วัสดุวิศวกรรม เช่น โลหะ พอลิเมอร์ พลาสติก ยางมะตอย ไม้ คอนกรีต เซรามิก และวัสดุเชิงประกอบ แผนภาพสมดุลเฟสและการแปลความหมาย การทดสอบสมบัติต่างๆ ของวัสดุวิศวกรรมและการแปลความหมายสมบัติทางกลและการเสียหายของวัสดุ
2	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ (ชม./ภาคการศึกษา)	บรรยาย/สอนเสริม/การฝึกปฏิบัติ/การศึกษาด้วยตัวเอง (45/0/0/90)
3	จำนวนชั่วโมงที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล (ชม./สัปดาห์)	เฉพาะนศ.ที่ต้องการ 1 ชม./สัปดาห์

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษา

เมื่อนักศึกษาเรียนวิชานี้แล้วจะสามารถ (Course learning outcomes: CLOs)		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
CLO 1	เข้าใจประเภทวัสดุวิศวกรรมพื้นฐานคือ โลหะ พอลิเมอร์ เซรามิกและวัสดุเชิงประกอบ ได้อย่างถูกต้อง	/				
CLO 2	เข้าใจความสัมพันธ์ของโครงสร้าง สมบัติ กรรมวิธีการผลิต และการประยุกต์ใช้งานของวัสดุวิศวกรรมพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง	/	/	/		
CLO 3	เข้าใจสมบัติทางกล และการทดสอบวัสดุวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง		/			
CLO 4	เข้าใจกรรมวิธีการปรับปรุงสมบัติของเหล็กกล้าด้วยกรรมวิธีการทางความร้อน ได้อย่างถูกต้อง			/		/
CLO 5	เข้าใจการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพของวัสดุวิศวกรรมพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง		/			

สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) (Program learning outcome: PLO) ดังนี้

PLO1 ความสามารถในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาพื้นฐานและวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิศวกรรมที่ซับซ้อน

PLO2 สามารถออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิตและการจัดการการผลิต รวมถึงออกแบบระบบหรือกระบวนการผลิตที่ตรงตามข้อกำหนดและตามความต้องการ โดยการเลือกเครื่องมือทางด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมและระบบไอทีที่ทันสมัย

ภาพที่ 1.1-1 ตัวอย่างการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ลงในมคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา

1.3 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา)

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).

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรครอบคลุมทั้งในส่วนที่เป็น Generic Outcomes และส่วนที่เป็น Specific Outcomes (แสดงรายละเอียดดังตาราง ตารางที่ 1.2)

ตารางที่ 1.3-1 Specific and Generic Learning Outcomes of the program

PLOs	Specific LO	Generic LO	Level
1. ความสามารถในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาพื้นฐาน และวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิศวกรรมที่ซับซ้อน		✓	Apply
2. สามารถออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิตและการ จัดการการผลิต รวมถึงออกแบบระบบหรือกระบวนการ ผลิตที่ตรงตามข้อกำหนดและตามความต้องการ โดยการ เลือกเครื่องมือทางด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมและระบบไอที ที่ทันสมัย	✓		Apply
3. ให้บริการวิชาการที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับ บริบทมหาวิทยาลัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และ ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชนและสังคม		✓	Analyze
4. จัดการเรียนรู้ วิจัยหรือบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบ สานศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย หรือสร้างโอกาสและ มูลค่าเพิ่มให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ	✓		Analyze
5. บริหารจัดการพันธกิจ และวิสัยทัศน์ตามหลักธรรมาภิ บาล มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ยึดหยุ่น คล่องตัวโปร่งใส และตรวจสอบได้	✓		Understand

1.4. หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้ มีส่วนได้ ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

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.

สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของหลักสูตร ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัยและ
 สำนักวิชา อาจารย์ นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการของผู้ที่มีส่วน
 ได้ส่วนเสียกับ PLOs ดังตาราง 1.3

ตาราง 1.4-1 กลุ่มที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่ใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร และความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการ
 ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับ PLOs

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รายละเอียด
PLO 1: ความสามารถในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความเชี่ยวชาญเฉพาะ ด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาพื้นฐานและวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิศวกรรมที่ซับซ้อน	
1. หน่วยงานภาครัฐ	- กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. มหาวิทยาลัย	- วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ มทร. ล้านนา
3. อาจารย์	คณาจารย์ในหลักสูตรมุ่งหวังให้นักศึกษาดำเนินงานอย่างมีจรรยาบรรณ
4. นักศึกษาปัจจุบัน	-
5. ศิษย์เก่า	-
6. ผู้ใช้บัณฑิต	นายจ้างมุ่งหวังให้ลูกจ้างดำเนินงานอย่างมีจรรยาบรรณ
PLO 2: สามารถออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิตและการจัดการการผลิต รวมถึงออกแบบระบบหรือกระบวนการ ผลิตที่ตรงตามข้อกำหนดและตามความต้องการ โดยการเลือกเครื่องมือทางด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมและระบบไอทีที่ ทันสมัย	
1. หน่วยงานภาครัฐ	- กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. มหาวิทยาลัย	- มทร. ล้านนา ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 - วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ มทร. ล้านนา
3. อาจารย์	- นักศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่มี ความซับซ้อนด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม
4. นักศึกษาปัจจุบัน	- สาขาควรมีวิชาเลือกที่หลากหลาย
5. ศิษย์เก่า	- ต้องการให้หลักสูตรเพิ่มเนื้อหาส่วนที่เกี่ยวกับวิชาทางการผลิตและการ จัดการในอุตสาหกรรมต่างๆ
6. ผู้ใช้บัณฑิต	- ควรมีวิชาเกี่ยวกับการผลิตและการจัดการในอุตสาหกรรมต่างๆ
PLO 3: ความสามารถในการสืบสวนสอบสวนและตรวจสอบปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนอย่างเป็นระบบ รวมถึงการ สืบหาจากรวบรวม การออกแบบและการทดลอง การวิเคราะห์และการตีความข้อมูลรวมถึงการสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปและความถูกต้อง	
1. หน่วยงานภาครัฐ	- กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. มหาวิทยาลัย	- วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ มทร. ล้านนา
3. อาจารย์	- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการเป็น เรื่องสำคัญในการเรียน
4. นักศึกษาปัจจุบัน	-
5. ศิษย์เก่า	-
6. ผู้ใช้บัณฑิต	-

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รายละเอียด
PLO 4: ความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความสามารถด้านการสื่อสารในองค์กรหรือทีมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษรในกิจกรรมวิศวกรรมที่ซับซ้อน รวมถึงความเข้าใจ การเขียนรายงาน การจัดทำเอกสาร และการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ	
1. หน่วยงานภาครัฐ	- กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. มหาวิทยาลัย	- วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ มทร. ล้านนา
3. อาจารย์	- การสังเคราะห์องค์ความรู้เป็นเรื่องสำคัญในการเรียนระดับปริญญาตรี
4. นักศึกษาปัจจุบัน	-
5. ศิษย์เก่า	-
6. ผู้ใช้บัณฑิต	-
PLO 5: ความสามารถในการใช้เหตุผลตามบริบทความรู้เพื่อประเมินประเด็นด้านสุขภาพ ความปลอดภัย กฎหมายและวัฒนธรรม และความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตามมาจากการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมอย่างมืออาชีพ รวมถึงความเข้าใจผลกระทบของวิชาชีพด้านวิศวกรรมในบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม และยึดมั่นหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	
1. หน่วยงานภาครัฐ	- กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. มหาวิทยาลัย	- วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ มทร. ล้านนา
3. อาจารย์	- การดำเนินโครงการเป็นมาตรฐานสำหรับการเรียนระดับปริญญาตรี
4. นักศึกษาปัจจุบัน	-
5. ศิษย์เก่า	-
6. ผู้ใช้บัณฑิต	-

1.5. หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา

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

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรประกอบไปด้วย การประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา การสอบประมวลความรู้ การสอบโครงการหรือวิทยานิพนธ์ (แสดงรายละเอียดดังตาราง 1.4) นอกจากนี้แล้วหลักสูตรยังมีแผนการประเมินการบรรลุ PLOs ด้วยการประเมินตนเองของนักศึกษาอีกด้วย

ตาราง 1.5-1 การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO	กลยุทธ์การประเมินผล
1. ความสามารถในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาพื้นฐานและวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิศวกรรมที่ซับซ้อน	(1) ประเมินจากการเขียนรายงานการวิจัย การอ้างอิงเอกสารที่ถูกต้อง ไม่มีการคัดลอกงานวิจัย
2. สามารถออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิตและการจัดการการผลิต รวมถึงออกแบบระบบหรือกระบวนการผลิตที่ตรงตามข้อกำหนดและตามความต้องการ โดยการเลือกเครื่องมือทางด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมและระบบไอทีที่ทันสมัย	(1) การประเมินจากการโจทย์การบ้าน (2) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านต่าง ๆ ด้วยการทดสอบ (3) การประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

PLO	กลยุทธ์การประเมินผล
3. ความสามารถในการสืบสวนสอบสวนและตรวจสอบปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนอย่างเป็นระบบ รวมถึงการสำรวจจากวรรณกรรม การออกแบบและการทดลอง การวิเคราะห์และการตีความข้อมูลรวมถึงการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปและความถูกต้อง	(1) ประเมินผลด้วยการสอบหลังอบรม (2) ประเมินจากการอ้างอิงในรายงานกรณีศึกษาในรายวิชา (3) ประเมินจากการอ้างอิงในรายงานโครงการ
4. ความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพและความสามารถในการสื่อสารในองค์กรหรือทีมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษรในกิจกรรมวิศวกรรมที่ซับซ้อน รวมถึงความเข้าใจการเขียนรายงาน การจัดทำเอกสาร และการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ	(1) ประเมินจากการเขียนรายงานของนักศึกษา
5. ความสามารถในการใช้เหตุผลตามบริบทความรู้เพื่อประเมินประเด็นด้านสุขภาพ ความปลอดภัย กฎหมายและวัฒนธรรม และความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตามมาจากการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมอย่างมืออาชีพ รวมถึงความเข้าใจผลกระทบของวิชาชีพด้านวิศวกรในบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม และยึดมั่นหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	(1) การสอบโครงร่างปริญญาโท (2) ประเมินผลการดำเนินงาน

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 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	หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร 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	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา) 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	หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้ มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 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	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา		✓					

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.							
	Overall Opinion		✓					

AUN-QA 2: โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)

2.1. ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมด มีความครอบคลุมทันสมัยและ พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

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.

ข้อมูลหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ จัดทำในรูปแบบ มคอ.2 ซึ่งมีรายละเอียดเนื้อหาครบตามเกณฑ์ AUN-QA V.4 รายละเอียดของหลักสูตรถูกเผยแพร่ให้ผู้ที่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมศึกษาได้ จากระบบบริการการศึกษาของศูนย์บริการการศึกษา และ Facebook ของหลักสูตร โดยข้อมูลที่เผยแพร่เป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

ข้อมูลรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีการเผยแพร่ในเล่มหลักสูตร มคอ.2 (แนบในภาคผนวก) หมวดที่ 3 หัวข้อ 3.1.6 แต่สำหรับสำหรับรายละเอียดรายวิชาที่เปิดสอนนั้นปัจจุบันมีการชี้แจงใน มคอ.3 ซึ่งมีรายละเอียดเนื้อหาครบตามเกณฑ์ AUN-QA V.4 โดยใช้วิธีการชี้แจงให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้น ทราบรายละเอียดของรายวิชาในครั้งแรกที่มีการเรียนการสอนของแต่ละภาคการศึกษา สำหรับการปรับปรุงรายละเอียดของแต่ละรายวิชาที่แสดงใน มคอ.3 จะมีการปรับปรุงทุก ๆ 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อยและถูกเผยแพร่ใน <https://lms.rmutl.ac.th/tqf>

2.2 การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

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

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามตารางที่ AUN-QA 2-1

ตาราง 2.1-1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (SC)					
FUNSC115 ฟิสิกส์มูลฐานสำหรับวิศวกร	●		●	●	●
FUNSC203 เคมีมูลฐานสำหรับวิศวกร	●		●	●	●
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ (MA)					
FUNMA102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน	●	●	●		

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
FUNMA110 แคลคูลัสมูลฐานสำหรับวิศวกร	●	●	●		
FUNMA111 แคลคูลัสประยุกต์สำหรับวิศวกร	●	●	●		
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์					
GEBSC 305 สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	●	●	●		
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร					
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●	●		
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●	●		
GEBLC105 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน	●	●	●		
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	●	●	●		
กลุ่มวิชาสุขภาพ					
GEBHT 601 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	●	●	●		
กลุ่มวิชาบูรณาการ					
GEBIN 701 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	●	●	●		
GEBIN 702 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	●	●	●		
GEBIN 703 ศิลปะการใช้ชีวิต	●	●	●		
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์					
GEBSO 501 การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	●	●	●		
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์					
ENGCC301 เขียนแบบวิศวกรรม	●	●	●		
ENGCC302 กลศาสตร์วิศวกรรม	●	●	●		
ENGCC303 วัสดุวิศวกรรม	●	●	●		
ENGCC304 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	●	●	●		
ENGIE142 วิศวกรรมความร้อนและของไหล	●	●	●		
ENGIE101 สถิติวิศวกรรม	●	●	●		
ENGIE102 กระบวนการผลิต	●	●	●		
ENGEE103 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า	●	●	●		
กลุ่มวิชาบังคับ (วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ)					
ENGIE103 การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหการ	●	●	●		
ENGIE104 เทคโนโลยีเครื่องมือกล	●	●	●		
ENGIE106 เทคโนโลยีงานเชื่อมและโลหะแผ่น	●	●	●		
ENGIE109 การประลองวิศวกรรมการทดสอบวัสดุ	●	●	●		
ENGIE110 โลหะวิทยาเชิงวิศวกรรม	●	●	●		
ENGIE111 การศึกษางาน	●	●	●		
ENGIE112 การวิจัยดำเนินงาน	●	●	●		
ENGIE113 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	●	●	●		
ENGIE114 วิศวกรรมการบำรุงรักษา	●	●	●		
ENGIE115 การควบคุมคุณภาพ	●	●	●		
ENGIE116 การวางแผนและควบคุมการผลิต	●	●	●		

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
ENGIE117 การเตรียมโครงงานวิศวกรรมอุตสาหการ	●	●	●		
ENGIE118 วิศวกรรมความปลอดภัย	●	●	●		
ENGIE119 โครงงานวิศวกรรมอุตสาหการ	●	●	●		
ENGIE120 การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	●	●	●		
ENGIE121 ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ	●	●	●		
ENGIE122 การประลองทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับวิศวกรรม อุตสาหการ	●	●	●		
ENGIE123 การเตรียมความพร้อมการเป็นวิศวกรอุตสาหการ	●	●	●		
ENGIE138 ระบบการผลิตอัตโนมัติ	●	●	●		
ENGIE145 การประลองวิศวกรรมการวัดและตรวจสอบ	●	●	●		
ENGIE124 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหการ	●	●	●		
กลุ่มวิชาชีพเลือกทางวิศวกรรม					
ENGIE 136 การประกันคุณภาพ	●	●	●		
ENGIE 207 วิศวกรรมงานหล่อโลหะ	●	●	●		
ENGIE 219 การออกแบบชิ้นเครื่องจักรกล	●	●	●		
กลุ่มวิชาเลือกเสรี					
ENGIE 141 คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบและการผลิต	●	●	●		
ENGIE 307 การจำลองแบบปัญหา	●	●	●		
Overall Mapping	●	●	●	●	●

2.3 การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร

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

นอกจากจะนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการสร้าง PLOs แล้ว หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง สำหรับกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการโดยการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานอย่างชัดเจน เพื่อร่วมกันกำหนดวิธีการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ความต้องการของตลาดแรงงานและ/หรือผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของสังคมโลก มีการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ทั้งจากนักศึกษาปัจจุบันได้ ประเมิน การเรียน การสอน ประจำ เทอม การ ศึกษา ซึ่ง ดู ผล สรุ ป ได้ ทาง เว็ บ ไซ ต์ <https://academic.rmutl.ac.th/page/assessment> รวมถึงบัณฑิตที่จบการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมได้ แสดงความคิดเห็นในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาวิชาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร เป็นประจำทุกปี เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร โดยมีการสรุปการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต รวมถึง แบบประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการมีงานทำของของบัณฑิต ทางเว็บไซต์ <https://ejobs.rmutl.ac.th/results> และจัดทำแบบประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ขึ้นมา เพื่อใช้

รวบรวมข้อมูลที่สำคัญจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น ดังนั้นสามารถสรุปขั้นตอนการค้นหานำความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรได้ดังตารางที่ 2.2

ตาราง 2.3-1 ขั้นตอนการค้นหา การนำความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

แหล่งข้อมูล	วิธีการ	ผลที่ได้
นักศึกษาปัจจุบัน	- การประเมินการเรียนการสอน - การสำรวจความคิดเห็น/ความพึงพอใจในด้านต่างๆ	- ความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การบริการการศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษา รวมถึงการพัฒนาหลักสูตร
คณาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน	- การสำรวจความคิดเห็น/ความพึงพอใจในด้านต่างๆ - การประชุม	- ความคิดเห็นที่เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาที่นำไปสู่การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และการกำหนดหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสังคมมากขึ้น
ศิษย์เก่า	- สำรวจความคิดเห็นและการดำเนินงานของบัณฑิตช่วงที่กลับมารับพระราชทานปริญญาบัตรทุกปี - สำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของหลักสูตร	- เทคโนโลยีสมัยใหม่
ผู้ใช้บัณฑิต	- แบบประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา - แบบประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	- นำมาบรรจุในหลักสูตร หรือเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้อง
กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	- ทบทวนข้อกำหนด กฎเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็น เช่น เกณฑ์ สกอ.	- ประกอบการพิจารณาที่นำไปสู่การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สอดคล้อง
พันธกิจ ปรัชญา อัตลักษณ์ของคณะและมหาวิทยาลัย	- ทบทวนพันธกิจ ปรัชญา อัตลักษณ์ของคณะและมหาวิทยาลัย	

นักศึกษาปัจจุบัน

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีระบบข้อมูลป้อนกลับจากผู้เรียน 3 ระบบหลัก คือ

(1) หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการจัดทำแบบประเมินการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาของหลักสูตรที่มีการเปิดการเรียนการสอนโดยผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนหรือนักศึกษาจะต้องดำเนินการประเมินผลการเรียนการสอนผ่านระบบการประเมินผู้สอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งสามารถดูผลการประเมินจากเว็บไซต์ <https://academic.rmutl.ac.th/page/assessment> เพื่อให้ทางมหาวิทยาลัยได้นำผลดังกล่าวแจ้งอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาได้รับรู้เกี่ยวกับความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การบริการการศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ศึกษา รวมถึงการพัฒนาหลักสูตร

(2) หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการได้มีการรวบรวมข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาในระดับชั้นปีที่ 4 ที่ได้ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ ซึ่งนักศึกษาจะแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ในการนำเสนอผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และในเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ของการปฏิบัติสหกิจศึกษา เพื่อ

แสดงให้เห็นถึงจุดเด่นและข้อด้อย/ข้อเสนอแนะต่างๆ ให้แก่ภาควิชานำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในอนาคต ตัวอย่าง สิ่งที่นักศึกษาอยากให้ภาควิชาดำเนินการเพิ่มเติมให้แก่ศึกษาก่อนออกปฏิบัติสหกิจศึกษา

คณาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีระบบข้อมูลป้อนกลับจากคณาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน 3 ระบบหลัก คือ

(1) การประชุม ในทุกปีการศึกษา ก่อนเปิดภาคการศึกษา ระหว่างภาคการศึกษา และหลังจบภาคการศึกษา ภาควิชาได้มีการจัดประชุม เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษาดังกล่าว ซึ่งในที่ประชุมได้มีการประชุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โครงการ/กิจกรรมต่างๆ ที่จะจัดขึ้นให้กับนักศึกษา การจัดทำแผนต่างๆ เป็นต้น

เชิงบรรยาย





ภาพที่ 2.3-1 การประชุมสาขา

(2) เมื่อสิ้นสุดในแต่ละภาคการศึกษา รายงาน มคอ 5 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรจะถูกดำเนินการส่งไปในเว็บไซต์ <https://lms.rmutl.ac.th/tqf> ซึ่งในรายงาน มคอ 5 นั้น อาจารย์ผู้สอนของแต่ละรายวิชาจะทำการรายงานผลสะท้อนกลับ ความคิดเห็น ปัญหา และการอภิปรายผลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุง การเรียนการสอนในอนาคต ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการประเมินหลักสูตร และพัฒนาหลักสูตรได้ (เอกสารแนบ: มคอ.5)

มคอ. 5-6						
ตัวกรองข้อมูลรายวิชาที่สอน ตามภาคเรียน/ปีการศึกษา						
ภาคเรียน/ปีการศึกษา : 1 2566 Q. ค้นหา						
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มวิชา	หน่วยกิต	จำนวนนักศึกษา	ตัวเลือก
1	ENGIE101	สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	ENGIE101_SEC_2 (ภาคปกติ)	3	13	[?] จัดการ มคอ.5
2	ENGIE113	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม Engineering Economy	ENGIE113_SEC_2 (ภาคปกติ)	3	5	[?] จัดการ มคอ.5
3	ENGIE115	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	ENGIE115_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	8	[?] จัดการ มคอ.5
4	ENGIE116	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	ENGIE116_SEC_2 (ภาคปกติ)	3	22	[?] จัดการ มคอ.5
5	ENGIE133	วิศวกรรมคุณค่า Value Engineering	ENGIE133_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	6	[?] จัดการ มคอ.5
6	ENGIE310	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	ENGIE310_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	10	[?] จัดการ มคอ.5

มคอ. 5-6						
ตัวกรองข้อมูลรายวิชาที่สอน ตามภาคเรียน/ปีการศึกษา						
ภาคเรียน/ปีการศึกษา : 1 2566 Q. ค้นหา						
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มวิชา	หน่วยกิต	จำนวนนักศึกษา	ตัวเลือก
1	ENGAG123	การบริหารการดำเนินงาน Operations Management	ENGAG123_SEC_1 (ภาคปกติ) สายนับถึงแหล่งอ้างอิง Block course 10 ก.ค. - 30 ก.ค.66	3	7	✖ ไม่พบ มคอ.5
2	ENGIE101	สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	ENGIE101_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	16	[?] จัดการ มคอ.5
3	ENGIE112	การวิจัยดำเนินงาน Operations Research	ENGIE112_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	5	[?] จัดการ มคอ.5
4	ENGIE116	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	ENGIE116_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	31	[?] จัดการ มคอ.5

ตัวกรองข้อมูลรายวิชาที่สอน ตามภาคเรียน/ปีการศึกษา

ภาคเรียน/ปีการศึกษา : 1 2566 ค้นหา

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มวิชา	หน่วยกิต	จำนวนนักศึกษา	ตัวเลือก
1	ENGCC304	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	ENGCC304_SEC_6 (ภาคปกติ)	3	16	[✓] จัดการ มคอ.5
2	ENGIE306	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ Information Technology for Logistics	ENGIE306_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	3	[✓] จัดการ มคอ.5
3	ENGIE310	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	ENGIE310_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	10	[✓] จัดการ มคอ.5
4	ENGIE316	การจัดการโซ่อุปทานเชิงนิเวศน์ Lean and Green Supply Chain Management	ENGIE316_SEC_1 (ภาคปกติ)	2	7	[✓] จัดการ มคอ.5
5	ENGIE318	การตัดสินใจเพื่อการบริหารงานด้านโลจิสติกส์ Decision Making for Logistics	ENGIE318_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	3	[✓] จัดการ มคอ.5

<https://rms.rmutil.ac.th/teacher/> 50

ภาพที่ 2.3-2 ตัวอย่าง มคอ.5 ภาคการศึกษา 1/2566

ตัวกรองข้อมูลรายวิชาที่สอน ตามภาคเรียน/ปีการศึกษา

ภาคเรียน/ปีการศึกษา : 2 2566 ค้นหา

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มวิชา	หน่วยกิต	จำนวนนักศึกษา	ตัวเลือก
1	ENGIE112	การวิจัยดำเนินงาน Operations Research	ENGIE112_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	6	[✓] จัดการ มคอ.5
2	ENGIE113	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม Engineering Economy	ENGIE113_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	7	[✓] จัดการ มคอ.5
3	ENGIE115	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	ENGIE115_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	5	[✓] จัดการ มคอ.5
4	ENGIE116	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	ENGIE116_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	13	[✓] จัดการ มคอ.5
5	ENGIE303	การออกแบบการขนส่งและการกระจายสินค้า Freight Transport Distribution and Design	ENGIE303_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	14	[✓] จัดการ มคอ.5
6	ENGIE310	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	ENGIE310_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	5	[✓] จัดการ มคอ.5

ตัวกรองข้อมูลรายวิชาที่สอน ตามภาคเรียน/ปีการศึกษา

ภาคเรียน/ปีการศึกษา : 2 2566 ค้นหา

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มวิชา	หน่วยกิต	จำนวนนักศึกษา	ตัวเลือก
1	BBALS205	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และซัพพลายเชน Information Technology for Logistics and Supply Chain	BBALS205_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	13	[✓] จัดการ มคอ.5
2	ENGIE301	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	ENGIE301_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	12	[✓] จัดการ มคอ.5
3	ENGIE306	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ Information Technology for Logistics	ENGIE306_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	5	[✓] จัดการ มคอ.5
4	ENGIE310	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	ENGIE310_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	5	[✓] จัดการ มคอ.5
5	ENGIE311	การออกแบบระบบขนถ่ายวัสดุ Design of Material Handling	ENGIE311_SEC_1 (ภาคปกติ)	3	13	[✓] จัดการ มคอ.5

ภาพที่ 2.3-3 ตัวอย่าง มคอ.5 ภาคการศึกษา 2/2566

ศิษย์เก่า

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีระบบข้อมูลป้อนกลับจากศิษย์เก่า 2 ระบบหลัก คือ

(1) หลักสูตรได้มีการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของบัณฑิตจากกองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

(2) หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการรวบรวมข้อมูลภาวะการณืมีงานทำของบัณฑิต <https://ejobs.rmutl.ac.th/results>



ภาพที่ 2.3-4 E-Jobs RMUTL

ผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีระบบข้อมูลป้อนกลับจากผู้ใช้บัณฑิต 3 ระบบหลัก คือ

(1) หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตจากกองพัฒนาศึกษา ผู้ใช้บัณฑิตส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร แต่ต้องการให้หลักสูตรเพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ทางด้านการอ่านแบบและเขียนแบบ รวมถึงทางด้านแม่พิมพ์ เป็นต้น (เอกสารแนบ :ต้องขอข้อมูลย้อนหลังจากกองพัฒนาศึกษา)

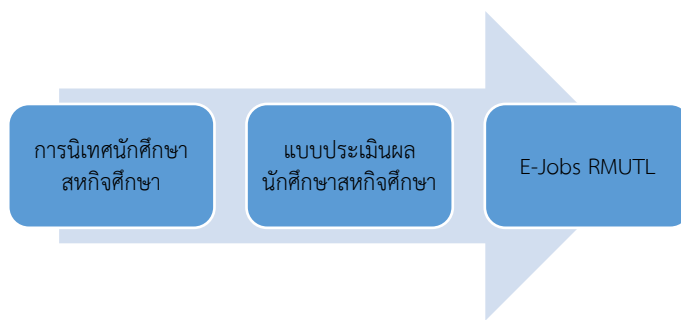
เชียงใหม่ เพิ่มทักษะทางด้านการเขียนแบบ และอัตโนมัติขั้น

ตาก เพิ่มทักษะทางด้านการอ่านแบบและเขียนแบบ รวมถึงทางด้านแม่พิมพ์

เชียงราย การเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน (Soft Skills) การวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม PowerBI รวมถึงเทคโนโลยีขั้นสูงการจัดการคลังสินค้า เป็นต้น

ลำปาง

กลไกการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของนายจ้าง ดังภาพที่ 2.3-5



ภาพที่ 2.3-5 กลไกการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของนายจ้าง

(2) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ผลการสำรวจผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา รุ่นปี การศึกษา 2564 (เอกสารแนบ :ต้องขอข้อมูลย้อนหลังจากสหกิจ) ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้หลักสูตรได้มีการพัฒนาทักษะทางด้านภาษา และทักษะทางการสื่อสาร การนำเสนอผลงาน ให้แก่นักศึกษามากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

เชิงบรรยาย



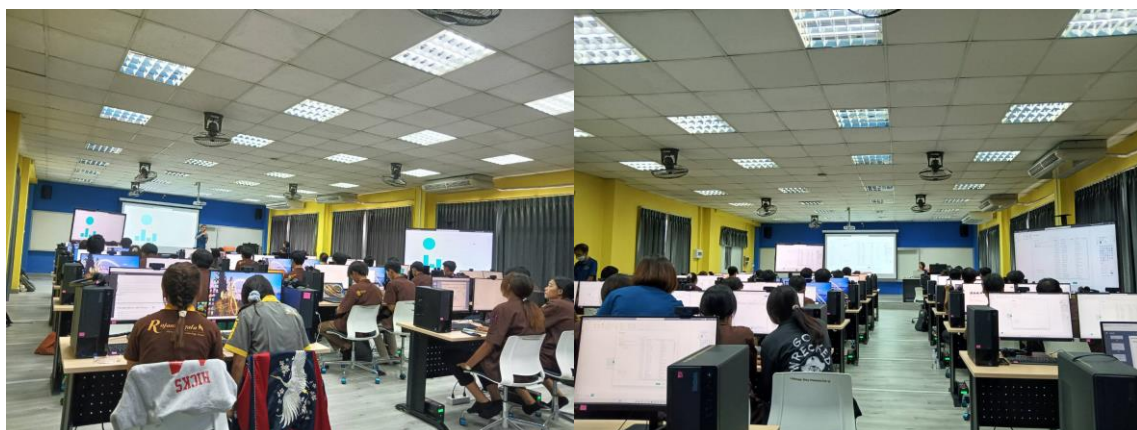
ภาพที่ 2.3-6 การนำเสนอผลงานสหกิจศึกษา ปีการศึกษา 2566

(3) แบบสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต และเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรของภาควิชา

เชิงรายน

ตารางที่ 2.3-2 การเพิ่มทักษะก่อนออกปฏิบัติสหกิจศึกษา

แผนงบประมาณโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา เชียงราย ปีงบประมาณ 2566		
การส่งเสริมการผลักดันผลงานวิจัยด้วยการสร้างนวัตกรรมสู่การบริหารจัดการทรัพยากรทางปัญญา	12,000	คณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา/หลักสูตร
โครงการอบรมเทคนิคการเขียนบทความวิจัยและบทความทางวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่	10,000	คณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา/หลักสูตร
โครงการเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน (Soft Skills)	20,000	อ.ธิษณา และคณะกรรมการโครงการพัฒนาวิชาชีพฯ ชร.
The Internet of Things' Semunar & Workshop “สร้างนวัตกรรม IoT-Up Skill” นักศึกษาสหกิจศึกษา	20,000	หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (อ.ปกรณ์)
กิจกรรมการฝึกอบรมพื้นฐานวิชาชีพในงานอุตสาหกรรม	10,000	หลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ฯ (อ.นิวัติ)
เตรียมความพร้อมผู้ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติในสาขาอาชีพช่างควบคุมระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 1	16,200	หลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ฯ (อ.นิวัติ)
กิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	20,000	หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า (อ.ปาริชาติ)
โครงการอบรมพัฒนาทักษะด้านการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม PowerBI	20,000	หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ (อ.สมควร)
โครงการอบรมพัฒนาทักษะโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่องานวิศวกรรม	35,000	หลักสูตรวิศวกรรมโยธา (อ.ณฐนัท)
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มทักษะด้านการจัดการอย่างมืออาชีพ ประจำปี 2566	5,480	หลักสูตรการจัดการ (ผศ.ณภัทร)
กิจกรรมโครงการส่งเสริมสมรรถนะและพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	31,100	หลักสูตรการบัญชี (อ.วีรวัฒน์)
กิจกรรม Growth Mindset #EP.อยู่ให้สุข เมื่อทุกข์มาเยือน	12,340	หลักสูตรการบัญชี (อ.อัจฉราภรณ์)
โครงการบูรณาการร่วมกับสถานประกอบการเพื่อเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจก่อนเข้าสู่สหกิจศึกษาในอนาคต	1,500	หลักสูตรการบัญชี (อ.สุวิสา)
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการอบรมเทคโนโลยีขั้นสูงการจัดการคลังสินค้า เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย New S-Curve	13,400	หลักสูตรการจัดการโลจิสติกส์ (ผศ.นฐ)
โครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์นิเทศและสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ	109,000	
โครงการอบรมหลักสูตรอาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)	30,000	คณะกรรมการโครงการพัฒนาวิชาชีพฯ ชร.
การประชุมคณะกรรมการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา	1,080	คณะกรรมการโครงการพัฒนาวิชาชีพฯ ชร.
ค่าวัสดุ (สำนักงาน ฯลฯ)	30,574	หน่วยสหกิจศึกษา
รวมค่าใช้จ่าย	869,497	



ภาพที่ 2.3-7 โครงการอบรมพัฒนาทักษะด้านการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม PowerBI

แบบประเมินผลนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2/2566

ข้อมูลทั่วไป (Information)
 ชื่อสาขารับรองการศึกษา : สาขา Cabin Lamphun
 ผู้ประเมิน : นาย พงศ อินทรเดช
 นักศึกษา : นาย พงศ อินทรเดช
 ตำแหน่ง : อาจารย์
 หน้าที่ : ภา.วิศวกรรมไฟฟ้า

ผลสำเร็จของงาน (Work Achievement) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 10 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ปริมาณงาน (Quantity of work)	10		
2. คุณภาพงาน (Quality of work)	10		
		รวม	20

ความรู้ความสามารถ (Knowledge and Ability) คะแนนเต็ม 40 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ความรู้ความสามารถทางวิชาการ (Academic ability)	4		
2. ความสามารถในการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ (Ability to learn and apply knowledge)	4		
3. ความรู้ความชำนาญด้านปฏิบัติการ (Practical ability)	3		
4. การตัดสินใจและการตัดสินใจ (Judgement and decision making)	4		
5. การจัดการและวางแผน (Organization and planning)	5		
6. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)	4		
7. การพัฒนาความรู้และวัฒนธรรมต่างประเทศ (Foreign language and cultural development)	3		
8. ความเหมาะสมต่อตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย (Suitability for job position)	4		
		รวม	31

ความรับผิดชอบ (Responsibility) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ความรับผิดชอบและเป็นผู้ที่ไว้วางใจได้ (Responsibility and dependability)	5		
2. ความสนใจ (Interest in work)	5		
3. ความสามารถในการทำงานด้วยตนเอง (Initiative or self starter)	5		
4. การตอบสนองต่อการจัดการ (Response to supervision)	5		
		รวม	20

ลักษณะส่วนบุคคล (Personality) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. บุคลิกภาพและการวางตัว (Personality)	5		
2. บุคลิกภาพ (Interpersonal skills)	5		
3. ความมีระเบียบวินัย (Discipline and adaptability to formal organization)	4		
4. คุณธรรมและจริยธรรม (Ethics and morality)	5		
		รวม	19

แบบประเมินผลนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2/2566

ข้อมูลทั่วไป (Information)
 ชื่อสาขารับรองการศึกษา : สาขา Cabin Lamphun
 ผู้ประเมิน : นาย พงศ อินทรเดช
 นักศึกษา : นาย พงศ อินทรเดช
 ตำแหน่ง : อาจารย์
 หน้าที่ : ภา.วิศวกรรมไฟฟ้า

ผลสำเร็จของงาน (Work Achievement) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 10 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ปริมาณงาน (Quantity of work)	10		
2. คุณภาพงาน (Quality of work)	10		
		รวม	19

ความรู้ความสามารถ (Knowledge and Ability) คะแนนเต็ม 40 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ความรู้ความสามารถทางวิชาการ (Academic ability)	4		
2. ความสามารถในการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ (Ability to learn and apply knowledge)	5		
3. ความรู้ความชำนาญด้านปฏิบัติการ (Practical ability)	4		
4. การตัดสินใจและการตัดสินใจ (Judgement and decision making)	5		
5. การจัดการและวางแผน (Organization and planning)	5		
6. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)	4		
7. การพัฒนาความรู้และวัฒนธรรมต่างประเทศ (Foreign language and cultural development)	4		
8. ความเหมาะสมต่อตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย (Suitability for job position)	4		
		รวม	35

ความรับผิดชอบ (Responsibility) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ความรับผิดชอบและเป็นผู้ที่ไว้วางใจได้ (Responsibility and dependability)	5		
2. ความสนใจ (Interest in work)	5		
3. ความสามารถในการทำงานด้วยตนเอง (Initiative or self starter)	4		
4. การตอบสนองต่อการจัดการ (Response to supervision)	5		
		รวม	19

ลักษณะส่วนบุคคล (Personality) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. บุคลิกภาพและการวางตัว (Personality)	4		
2. บุคลิกภาพ (Interpersonal skills)	5		
3. ความมีระเบียบวินัย (Discipline and adaptability to formal organization)	5		
4. คุณธรรมและจริยธรรม (Ethics and morality)	5		
		รวม	19

แบบประเมินผลนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2/2566

ข้อมูลทั่วไป (Information)
 ชื่อสาขารับรองการศึกษา : สาขา Cabin Lamphun
 ผู้ประเมิน : นาย พงศ อินทรเดช
 นักศึกษา : นาย พงศ อินทรเดช
 ตำแหน่ง : อาจารย์
 หน้าที่ : ภา.วิศวกรรมไฟฟ้า

ผลสำเร็จของงาน (Work Achievement) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 10 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ปริมาณงาน (Quantity of work)	10		
2. คุณภาพงาน (Quality of work)	10		
		รวม	20

ความรู้ความสามารถ (Knowledge and Ability) คะแนนเต็ม 40 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ความรู้ความสามารถทางวิชาการ (Academic ability)	4		
2. ความสามารถในการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ (Ability to learn and apply knowledge)	4		
3. ความรู้ความชำนาญด้านปฏิบัติการ (Practical ability)	3		
4. การตัดสินใจและการตัดสินใจ (Judgement and decision making)	4		
5. การจัดการและวางแผน (Organization and planning)	5		
6. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)	4		
7. การพัฒนาความรู้และวัฒนธรรมต่างประเทศ (Foreign language and cultural development)	3		
8. ความเหมาะสมต่อตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย (Suitability for job position)	4		
		รวม	31

ความรับผิดชอบ (Responsibility) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ความรับผิดชอบและเป็นผู้ที่ไว้วางใจได้ (Responsibility and dependability)	5		
2. ความสนใจ (Interest in work)	5		
3. ความสามารถในการทำงานด้วยตนเอง (Initiative or self starter)	5		
4. การตอบสนองต่อการจัดการ (Response to supervision)	5		
		รวม	20

ลักษณะส่วนบุคคล (Personality) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. บุคลิกภาพและการวางตัว (Personality)	5		
2. บุคลิกภาพ (Interpersonal skills)	5		
3. ความมีระเบียบวินัย (Discipline and adaptability to formal organization)	4		
4. คุณธรรมและจริยธรรม (Ethics and morality)	5		
		รวม	19

แบบประเมินผลนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2/2566

ข้อมูลทั่วไป (Information)
 ชื่อสาขารับรองการศึกษา : สาขา Cabin Lamphun
 ผู้ประเมิน : นาย พงศ อินทรเดช
 นักศึกษา : นาย พงศ อินทรเดช
 ตำแหน่ง : อาจารย์
 หน้าที่ : ภา.วิศวกรรมไฟฟ้า

ผลสำเร็จของงาน (Work Achievement) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 10 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ปริมาณงาน (Quantity of work)	10		
2. คุณภาพงาน (Quality of work)	10		
		รวม	20

ความรู้ความสามารถ (Knowledge and Ability) คะแนนเต็ม 40 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ความรู้ความสามารถทางวิชาการ (Academic ability)	5		
2. ความสามารถในการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ (Ability to learn and apply knowledge)	5		
3. ความรู้ความชำนาญด้านปฏิบัติการ (Practical ability)	5		
4. การตัดสินใจและการตัดสินใจ (Judgement and decision making)	5		
5. การจัดการและวางแผน (Organization and planning)	5		
6. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)	5		
7. การพัฒนาความรู้และวัฒนธรรมต่างประเทศ (Foreign language and cultural development)	5		
8. ความเหมาะสมต่อตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย (Suitability for job position)	5		
		รวม	40

ความรับผิดชอบ (Responsibility) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. ความรับผิดชอบและเป็นผู้ที่ไว้วางใจได้ (Responsibility and dependability)	5		
2. ความสนใจ (Interest in work)	5		
3. ความสามารถในการทำงานด้วยตนเอง (Initiative or self starter)	5		
4. การตอบสนองต่อการจัดการ (Response to supervision)	5		
		รวม	20

ลักษณะส่วนบุคคล (Personality) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 5 คะแนน

ข้อ	ข้อ	ข้อ	ข้อ
1. บุคลิกภาพและการวางตัว (Personality)	5		
2. บุคลิกภาพ (Interpersonal skills)	5		
3. ความมีระเบียบวินัย (Discipline and adaptability to formal organization)	5		
4. คุณธรรมและจริยธรรม (Ethics and morality)	5		
		รวม	20

ภาพที่ 2.3-8 รายงานผลปฏิกิริยาที่มีผลต่อการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ

2.4. การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชามีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลที่คาดหวังอย่างชัดเจน

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

ในแต่ละรายวิชาที่มีการเปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการได้ถูกออกแบบมาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยในแต่ละรายวิชามีความเชื่อมโยงกันและมีลำดับชั้นของรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาที่สอดคล้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา เพื่อที่จะทำให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ดังกล่าวของหลักสูตร ทุกรายวิชาในหลักสูตรช่วยผลักดันให้เกิด PLOs ของหลักสูตรครบทุก PLOs ตาม mapping ที่แสดงในตารางที่ AUN-QA 2-1 ทำให้ทราบได้ว่าแต่ละรายวิชาสามารถช่วยให้นักศึกษารับรู้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้บ้าง นอกจากนี้ยังพบว่าในแต่ละหัวข้อของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรจะต้องมีอย่างน้อย 1 รายวิชาที่มารองรับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังดังกล่าว เพื่อเป็นส่วนช่วยในการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาหรือบัณฑิตให้ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

2.5. หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชาที่มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสม (ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐานระดับกลางไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง) และมีการบูรณาการซึ่งกันและกัน

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

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ทั้งหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2565 มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร 144 หน่วยกิต ซึ่งมีการจัดโครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ (เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตร 2560, เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตร 2565) จากโครงสร้างของหลักสูตรแสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมทางวิชาการที่นักศึกษาในหลักสูตรจะได้เรียนรู้ ซึ่งนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจะมีประสบการณ์ภาคสนามจากการออกไปปฏิบัติงานในรายวิชาสหกิจศึกษาด้วย

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการออกแบบและจัดทำแผนการศึกษาและแผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาขึ้นมารอบรอบ เพื่อที่จะส่งเสริมและผลักดันให้นักศึกษาในหลักสูตรสามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (นายจ้าง) หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ซึ่งโครงสร้างของหลักสูตรในแผนการศึกษาและแผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาจะประกอบด้วย รายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม จนถึงรายวิชาเฉพาะสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ รวมถึงการทำโครงงาน และสหกิจศึกษา (เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตร 2560, เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตร 2565) โดยมีการลำดับรายวิชาก่อน และรายวิชาหลังอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้อีกด้วย

จากผลการวิเคราะห์ลำดับรายวิชาก่อน และรายวิชาหลังที่สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ดังแสดงในพบว่า หลักสูตรฯ ได้มีการจัดเรียงลำดับรายวิชาก่อน – หลัง จากรายวิชาที่เป็นรายวิชาพื้นฐานไปสู่รายวิชาระดับกลาง จนถึงรายวิชาเฉพาะทาง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ในช่วงปีที่ 1 รายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนจะเป็นรายวิชาพื้นฐาน มีระดับขั้นความสามารถหรือสมรรถนะ (Competence) ในรูปแบบความรู้ ความจำ และความเข้าใจ

ในช่วงปีที่ 2 รายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนจะเป็นรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาระดับกลาง มีระดับขั้นความสามารถหรือสมรรถนะ (Competence) ในรูปแบบความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้

ในช่วงปีที่ 3 รายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนจะเป็นรายวิชาระดับกลางและรายวิชาเฉพาะทาง มีระดับขั้นความสามารถหรือสมรรถนะ (Competence) ในรูปแบบการนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์

ในช่วงปีที่ 4 รายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนจะเป็นรายวิชาเฉพาะทาง มีระดับขั้นความสามารถหรือสมรรถนะ (Competence) ในรูปแบบการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ คือ รายวิชาสหกิจศึกษา

ในแต่ละภาคการศึกษาปกติจะมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และมีการกำหนดปฏิทินการศึกษาที่ชัดเจน

2.6. หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และตามความสนใจเฉพาะทาง และ/หรือความเชี่ยวชาญพิเศษ

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

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนวิชาเลือกทางวิศวกรรม จำนวน 9 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมอุตสาหการ และวิชาชีพเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมอุตสาหการ จากกลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมการผลิต และจากกลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมโลจิสติก เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกเรียนเพิ่มเติมในสิ่งที่สนใจ ซึ่งมีรายวิชาดังต่อไปนี้

ตาราง 2.6-1 กลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

1	ENGIE130	กระบวนการผลิตพอลิเมอร์
2	ENGIE131	วัสดุผสม
3	ENGIE132	วัสดุเซรามิกทางวิศวกรรม
4	ENGIE133	วิศวกรรมคุณค่า
5	ENGIE134	การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณอุตสาหกรรม
6	ENGIE135	การบริหารงานวิศวกรรม
7	ENGIE136	การประกันคุณภาพ
8	ENGIE141	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต
9	ENGIE143	มาตรฐานความปลอดภัยและชีวอนามัย
10	ENGIE144	การบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์
11	ENGIE207	วิศวกรรมงานหล่อโลหะ
12	ENGIE219	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
13	ENGIE228	การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน

ตาราง 2.6-2 กลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมการผลิต

1	ENGIE206	การออกแบบงานโลหะแผ่น
2	ENGIE208	การอบชุบโลหะ
3	ENGIE216	การตรวจสอบงานเชื่อม
4	ENGIE217	การออกแบบกระบวนงานหล่อ
5	ENGIE218	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบชิ้นสูง

6	ENGIE219	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
7	ENGIE220	การออกแบบงานเชื่อม
8	ENGIE221	มาตรฐานและข้อกำหนดในงานเชื่อม
9	ENGIE222	การควบคุมและการประกันคุณภาพงานเชื่อม
10	ENGIE223	โลหะวิทยาการเชื่อม
11	ENGIE207	วิศวกรรมงานหล่อโลหะ
12	ENGIE224	การจำลองสถานการณ์
13	ENGIE225	กลศาสตร์เครื่องจักรกลการผลิต
14	ENGIE226	วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ
15	ENGIE227	กลศาสตร์วัสดุ
16	ENGIE233	ระบบการผลิตขั้นสูง
17	ENGIE234	งานเครื่องมือกล

ตาราง 2.6-3 กลุ่มวิชาเลือกเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์

1	ENGIE111	การศึกษางาน
2	ENGIE112	การวิจัยดำเนินงาน
3	ENGIE113	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
4	ENGIE126	การสร้างนวัตกรรมเชิงพาณิชย์
5	ENGIE133	วิศวกรรมคุณค่า
6	ENGIE134	การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณอุตสาหกรรม
7	ENGIE135	การบริหารงานวิศวกรรม
8	ENGIE136	การประกันคุณภาพ
9	ENGIE138	ระบบการผลิตอัตโนมัติ
10	ENGIE139	การบริหารจัดการระบบ
11	ENGIE140	อุณหพลศาสตร์
12	ENGIE141	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต
13	ENGIE143	มาตรฐานความปลอดภัยและชีวอนามัย
14	ENGIE145	การประลองวิศวกรรมการวัดและตรวจสอบ
15	ENGIE209	คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ
16	ENGIE234	งานเครื่องมือกล
17	ENGIE306	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์
18	ENGIE315	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมโลจิสติกส์
19	ENGIE317	การจัดการการผลิตและปฏิบัติการ
20	ENGIE323	การจัดการการนำเข้า-ส่งออก

21	ENGIE324	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
22	ENGIE325	การจัดการองค์การทางธุรกิจและอุตสาหกรรม
23	ENGIE326	ระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น
24	ENGIE329	การจัดการโซ่อุปทานเชิงนิเวศน์

2.7. หลักสูตรได้รับการทบทวนตามรอบระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

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.

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรตามระเบียบของ สกอ. ซึ่งจะดำเนินการทุก 5 ปีการศึกษา ตามรอบเวลาที่กำหนด ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ภาควิชาจะมีการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์โดยคณะทำงาน เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร เมื่อมีการร่างหลักสูตรเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น จะมีการตรวจสอบการประเมินผลกระบวนการออกแบบ โดยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ และผู้ใช้บัณฑิตจากภายนอกมาให้ข้อเสนอแนะ และวิพากษ์หลักสูตรก่อนที่จะเสนอหลักสูตร เพื่อขออนุมัติหลักสูตรผ่านสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามลำดับ เมื่อหลักสูตรได้รับการอนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้ดำเนินการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการในหลักสูตร เช่น กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล ตามแนวทางในเล่มหลักสูตร โดยในระหว่างการเรียนการสอนตามหลักสูตรในแต่ละภาคการศึกษา จะจัดให้มีการสอบทั้งสอบกลางภาค สอบปลายภาค และการให้คะแนนนักศึกษาในรูปแบบอื่นๆ รวมทั้งให้นักศึกษาประเมินการสอนเป็นประจำทุกภาคการศึกษา ซึ่งข้อมูลในแต่ละส่วนดังกล่าวจะนำไปพิจารณาร่วมกับข้อมูลความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มอื่นๆ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำวิจัย รวมทั้งผลการพิจารณาปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่สนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อใช้ออกแบบหลักสูตรให้ดีขึ้นและเหมาะสม สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรได้ต่อไป

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
2	โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
2.1	ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมด มีความครอบคลุมทันสมัย และ พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 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	การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.		✓					
2.3	การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.		✓					
2.4	การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชามีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลที่คาดหวังอย่างชัดเจน The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.		✓					
2.5	หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชามีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสม (ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง) และมีการบูรณาการซึ่งกันและกัน 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	หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และตามความสนใจเฉพาะทาง และ/หรือความเชี่ยวชาญพิเศษ The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
2.7	หลักสูตรได้รับการทบทวนตามรอบระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม 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			✓					

AUN-QA 3: กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน (Teaching and Learning Approach)

3.1. ปรัชญาการศึกษามีความชัดเจนและมีการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนด้วย

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

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ชัดเจน คือ “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งล้านนา” ซึ่งมีความสอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร ฯ คือ “มุ่งมั่นพัฒนาวิชาการควบคู่คุณธรรม จริยธรรมและมุ่งผลิตวิศวกรวิชาชีพที่มีความรู้ทางด้านการปฏิบัติ พร้อมที่จะประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านทฤษฎี เพื่อสามารถออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาอุตสาหกรรมสมัยใหม่อันก่อให้เกิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคต”

ดังนั้น หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ จึงได้มีการจัดกระบวนการวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ที่ประกอบด้วยทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ การศึกษาด้วยตนเอง และการฝึกภาคสนาม เพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร (เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตร 2560 และ 2565) และมีการกำหนดวิธีการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและใช้กิจกรรม Active Learning เป็นกิจกรรมกระตุ้นการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ได้จริง โดยในแต่ละรายวิชาจะจัดให้มีการเรียนหลักการพื้นฐานที่สำคัญจากภาคทฤษฎี ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีวิธีการกระตุ้นการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้และความสามารถเชิงวิชาการในการศึกษาด้วยตนเอง เช่น อาจารย์ประจำรายวิชามอบหมายการบ้าน หรือมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อการสอน e-learning หรือบทความทางวิชาการ แล้วทำรายงาน และนำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายผลจากการรายงานหน้าชั้นเรียน เป็นต้น จากนั้นจะให้นักศึกษานำความรู้ภาคทฤษฎีไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาทั้งในส่วนของภาคปฏิบัติและโครงการ นอกจากนี้ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาในหลักสูตร นักศึกษาจะต้องมีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม ในรายวิชาสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหการ เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษาปกติหรือไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการ อย่างมีระบบ

ทั้งนี้ ประชากรการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้มีการสื่อสารไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร ทั้ง ผู้เรียน/นิสิต/นักศึกษา คณาจารย์/นักวิจัย บุคลากรสายสนับสนุน ผู้บริหาร บัณฑิต/ศิษย์เก่า และ ผู้ประกอบการ/ผู้ว่าจ้างบัณฑิต ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย เช่น เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (<https://www.rmutl.ac.th/>) เว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (<https://engineering.rmutl.ac.th/>) การประชาสัมพันธ์ผ่านคณะกรรมการประจำหลักสูตร คณะ และในที่ประชุมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับประชากรการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้อย่างชัดเจน โดยใช้การสื่อสารต่าง ๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ต่าง ๆ การนิเทศของคณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา การประชาสัมพันธ์ผ่านคณะกรรมการประจำหลักสูตร และในที่ประชุมต่าง ๆ เป็นต้น

3.2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process

ในแต่ละรายวิชาจะมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผน หรือตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง ในกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของรายวิชา เช่น (เอกสารแนบ: มคอ.3) รายวิชา <https://lms.rmutl.ac.th/teacher/tqf3>

RMUTL ONLINE					
คณาจารย์/นิสิต					
ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	เทอม/ปี	ผู้จัดทำ	วันใส่ลง/ปรับปรุง	ตัวเลือก
7	ENGINE101 สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	1 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค	13 พฤษภาคม 2566 13 พฤษภาคม 2566	Some +
8	ENGINE113 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม Engineering Economy	1 / 2566	นางสาว อรุณรัตน์ อินธิภาค นาย วรพจน์ ศิริรัมย์ นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค	12 ตุลาคม 2566 15 พฤษภาคม 2566	Some +
9	ENGINE115 การควบคุมคุณภาพ Quality Control	1 / 2566	นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	12 ตุลาคม 2566 12 ตุลาคม 2566	Some +
10	ENGINE116 การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	1 / 2566	นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	13 พฤษภาคม 2566 13 พฤษภาคม 2566	Some +
11	ENGINE118 วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	1 / 2566	นางสาว อรุณรัตน์ อินธิภาค นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค	18 ตุลาคม 2566 31 พฤษภาคม 2566	Some +
12	ENGINE133 วิศวกรรมคุณค่า Value Engineering	1 / 2566	นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค	12 ตุลาคม 2566 12 ตุลาคม 2566	Some +
13	ENGINE310 โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	1 / 2566	นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค นาย กฤษณ์ ว่างสัณญา	12 ตุลาคม 2566 12 ตุลาคม 2566	Some +
RMUTL ONLINE					
อำนวยการเรียนการสอน					
ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	เทอม/ปี	ผู้จัดทำ	วันใส่ลง/ปรับปรุง	ตัวเลือก
1	ENGINE115 การควบคุมคุณภาพ Quality Control	2 / 2566	นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	Some +
2	ENGINE116 การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	2 / 2566	นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	Some +
3	ENGINE123 การเตรียมความพร้อมการเป็นวิศวกรอุตสาหกรรม Industrial Engineer Preparatory	2 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ นาย ศิษย์พงศ์ สิงขรณ์ นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	25 ตุลาคม 2566 25 ตุลาคม 2566	Some +
4	ENGINE101 สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	1 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค	13 พฤษภาคม 2566 13 พฤษภาคม 2566	Some +
5	ENGINE112 การวิจัยดำเนินงาน Operations Research	1 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	13 พฤษภาคม 2566 13 พฤษภาคม 2566	Some +
6	ENGINE115 การควบคุมคุณภาพ Quality Control	1 / 2566	นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	12 ตุลาคม 2566 12 ตุลาคม 2566	Some +
7	ENGINE116 การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	1 / 2566	นางสาว ศุภยรัตน์ อินธิภาค นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	13 พฤษภาคม 2566 13 พฤษภาคม 2566	Some +
8	ENGINE123 การเตรียมความพร้อมการเป็นวิศวกรอุตสาหกรรม Industrial Engineer Preparatory	1 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ นาย ศิษย์พงศ์ สิงขรณ์ นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	15 พฤษภาคม 2566 15 พฤษภาคม 2566	Some +

RMUTOLINE ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์						ท่าพล หว่างสี่สกุล
ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	เทอม/ปี	ผู้จัดทำ	วันที่สร้าง/ปรับปรุง	ตัวเลือก	
4	ENG311 วิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	2 / 2566	นางสาว ทศพรรัตน์ นนทะคา	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +	
5	ENG311 การออกแบบระบบขนถ่ายวัสดุ Design of Material Handling	2 / 2566	นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	16 พฤศจิกายน 2566 16 พฤศจิกายน 2566	เลือก +	
6	ENG306 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ Information Technology for Logistics	1 / 2566	นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	23 มิถุนายน 2566 23 มิถุนายน 2566	เลือก +	
7	ENG310 วิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	1 / 2566	นางสาว ทศพรรัตน์ นนทะคา นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	12 มิถุนายน 2566 12 มิถุนายน 2566	เลือก +	
8	ENG316 การจัดการโซ่อุปทานสีเขียว Lean and Green Supply Chain Management	1 / 2566	นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	23 มิถุนายน 2566 23 มิถุนายน 2566	เลือก +	
9	ENG318 การตัดสินใจเพื่อการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ Decision Making for Logistics	1 / 2566	นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	23 มิถุนายน 2566 23 มิถุนายน 2566	เลือก +	

ภาพที่ 3.2-1 ตัวอย่าง มคอ.3 ภาคการศึกษา 1/2566

RMUTOLINE ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์						ศุภชัยรัตน์ นนทะคา
ติดต่อ-แจ้งปัญหา งานทะเบียน : โทร 2250 สว. : โทร 8842	ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	เทอม/ปี	ผู้จัดทำ	วันที่สร้าง/ปรับปรุง	ตัวเลือก
	1	ENG112 การวิจัยดำเนินงาน Operations Research	2 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	2	ENG113 เศรษฐกิจวิศวกรรม Engineering Economy	2 / 2566	นางสาว สรวิษฐ์ นนทะคา นาย วรพจน์ สรรค์ นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	3	ENG115 การควบคุมคุณภาพ Quality Control	2 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	4	ENG116 การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	2 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	5	ENG303 การออกแบบการขนส่งและการกระจายสินค้า Freight Transport Distribution and Design	2 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	6	ENG310 วิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	2 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +

RMUTOLINE ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์						อธิวัฒน์ ใจคำ
ติดต่อ-แจ้งปัญหา งานทะเบียน : โทร 2250 สว. : โทร 8842	ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	เทอม/ปี	ผู้จัดทำ	วันที่สร้าง/ปรับปรุง	ตัวเลือก
	1	ENG115 การควบคุมคุณภาพ Quality Control	2 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	2	ENG116 การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	2 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	3	ENG123 การเตรียมความพร้อมก่อนเป็นวิศวกรอุตสาหกรรม Industrial Engineer Preparatory	2 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ X นาย ศิรพงศ์ สอนชัย X นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	25 ตุลาคม 2566 25 ตุลาคม 2566	เลือก +
	4	ENG101 สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	1 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ X นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา	13 พฤษภาคม 2566 13 พฤษภาคม 2566	เลือก +
	5	ENG112 การวิจัยดำเนินงาน Operations Research	1 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	13 พฤษภาคม 2566 13 พฤษภาคม 2566	เลือก +
	6	ENG115 การควบคุมคุณภาพ Quality Control	1 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	12 มิถุนายน 2566 12 มิถุนายน 2566	เลือก +
	7	ENG116 การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	1 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	13 พฤษภาคม 2566 13 พฤษภาคม 2566	เลือก +
	8	ENG123 การเตรียมความพร้อมก่อนเป็นวิศวกรอุตสาหกรรม Industrial Engineer Preparatory	1 / 2566	นาย อธิวัฒน์ ใจคำ X นาย ศิรพงศ์ สอนชัย X นาย อธิวัฒน์ ใจคำ	15 พฤษภาคม 2566 15 พฤษภาคม 2566	เลือก +

RMUTOLINE ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์						ท่าพล หว่างสี่สกุล
ติดต่อ-แจ้งปัญหา งานทะเบียน : โทร 2250 สว. : โทร 8842	ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	เทอม/ปี	ผู้จัดทำ	วันที่สร้าง/ปรับปรุง	ตัวเลือก
	1	BBALS205 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และซัพพลายเชน Information Technology for Logistics and Supply Chain	2 / 2566	นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	16 พฤศจิกายน 2566 16 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	2	ENG301 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	2 / 2566	นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	16 พฤศจิกายน 2566 16 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	3	ENG306 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ Information Technology for Logistics	2 / 2566	นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	16 พฤศจิกายน 2566 16 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	4	ENG310 วิศวกรรมโลจิสติกส์ Logistics Engineering Project	2 / 2566	นางสาว ศุภชัยรัตน์ นนทะคา นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	1 พฤศจิกายน 2566 1 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	5	ENG311 การออกแบบระบบขนถ่ายวัสดุ Design of Material Handling	2 / 2566	นาย ท่าพล หว่างสี่สกุล	16 พฤศจิกายน 2566 16 พฤศจิกายน 2566	เลือก +
	6	ENG306				

ภาพที่ 3.2-2 ตัวอย่าง มคอ.3 ภาคการศึกษา 2/2566

(1) รายวิชาโครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering Project) และสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Co-operative Education in Industrial Engineering) เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนั้นนักศึกษาจึงมีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ หรือตัดสินใจเลือกตัวเลือกด้วยตนเอง ในกิจกรรมการเรียนการสอนค่อนข้างมาก โดยธรรมชาติของรายวิชา เช่น

- นักศึกษาเป็นผู้เลือกสถานประกอบการที่ต้องการไปปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ด้วยตนเอง
- นักศึกษาสามารถคิดและเสนอหัวข้อโครงการพิเศษที่สนใจที่จะศึกษาและทำต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหรืออาจารย์นิเทศสหกิจได้
- นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศสหกิจสามารถกำหนดวางแผนตารางเวลาและกำหนดกิจกรรมร่วมกันได้
- นักศึกษาสามารถเลือกวิธี และเครื่องมือในการศึกษาเพื่อดำเนินการโครงการพิเศษ
- นักศึกษาสามารถเลือกศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้
- นักศึกษาสามารถเลือกที่จะไปนำเสนอผลงานวิชาการหรือตีพิมพ์บทความวิจัยได้

(2) รายวิชาชีพและอื่น ๆ จะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของรายวิชาและวิธีการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผน หรือตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง เช่น

- นักศึกษาสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นในเกณฑ์การประเมินผลในแต่ละส่วน เกณฑ์ในการตัดเกรด ในเกือบทุกรายวิชา
- นักศึกษาสามารถเลือกใช้วิธีและเครื่องมือ เช่น โปรแกรมการคำนวณ วิธีการในการหาคำตอบ ด้วยตัวเอง เพื่อประมวลผลตามโจทย์ที่กำหนด เช่น รายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม ที่มีโปรแกรมให้นักศึกษาเลือกใช้งานหลากหลายโปรแกรม (Minitab, Lingo, FlexSim, Visio และ Arena เป็นต้น)
- ในบางรายวิชานักศึกษาสามารถเลือกรูปแบบในการส่งงานได้
- นักศึกษาสามารถเลือก จัดกลุ่มทำงานต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ

ในรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Active Learning, Problem-based Learning หรือ Project-based Learning เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งนักศึกษามีโอกาสในการวางแผนตัดสินใจ หรือตัดสินใจเลือกตัวเลือกด้วยตนเองค่อนข้างมาก

สรุป

ทางหลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

1. รายวิชาของหลักสูตรที่มีชั่วโมงภาคปฏิบัติการจะมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 รายวิชาเขียนแบบวิศวกรรม ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.2 รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.3 รายวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์

- 1.4 รายวิชาการอบชุบโลหะ ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.5 รายวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบ ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.6 รายวิชาการเตรียมโครงงานวิศวกรรมการผลิต ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.7 รายวิชาโครงงานวิศวกรรมการผลิต ภาคปฏิบัติการ 6 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.8 รายวิชาวิศวกรรมการทดสอบวัสดุ ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.9 รายวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบขั้นสูง ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.10 รายวิชาฟิสิกส์มูลฐานสำหรับวิศวกร ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์
- 1.11 รายวิชาเคมีมูลฐานสำหรับวิศวกร ภาคปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์

3.3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยึดหยุ่นสอดคล้องกับผู้เรียน

The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของ Active Learning ซึ่งในการออกแบบภาระการศึกษาในแต่ละรายวิชา จะประกอบด้วย ภาคทฤษฎี และภาคค้นคว้าด้วยตนเอง ในรูปแบบดังนี้ (บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง) โดยในรายวิชาที่บรรยาย 3 หน่วยกิต นักศึกษาจะฟังบรรยาย 3 ชั่วโมง และหลังจากนั้นจะต้องค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติมอีก 6 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละรายวิชาได้

ตัวอย่างวิธีการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรนำมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น แบบระดมสมอง (Brainstorming) แบบเน้นปัญหา/โครงงาน/กรณีศึกษา (Problem/Project-based Learning/Case Study) แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) แบบสะท้อนความคิด (Student's Reflection) และแบบตั้งคำถาม (Questioning-based Learning) เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของรายวิชาและวิธีการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถบรรลุ CLOs ในแต่ละรายวิชา และ PLOs ของหลักสูตร (เอกสารแนบ: มคอ.3 และเอกสารแนบ: มคอ.5) เช่น

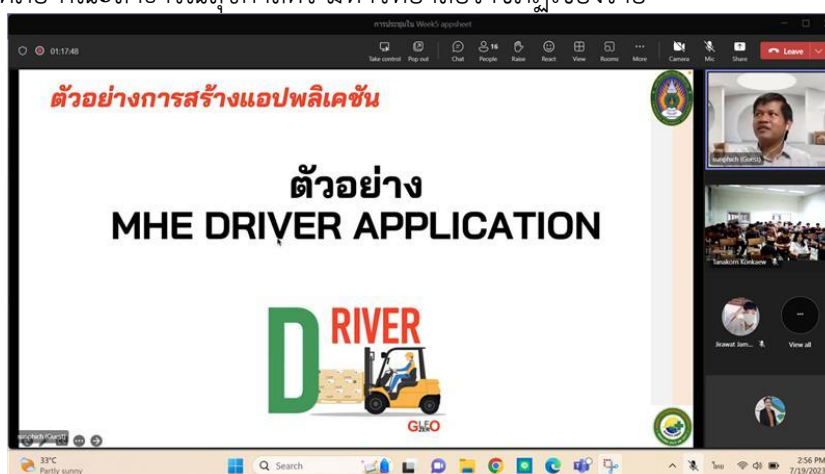
เชียงใหม่

รายวิชาการเตรียมความพร้อมเป็นวิศวกรการผลิต ได้จัดงานสัมมนา โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ เช่น บริษัท บริษัทโอ-นาว (ไทยแลนด์) จำกัด มาให้ความรู้ในหัวข้อการเขียน BMC model (Business Model Canvas) โดยใช้ AI ในการช่วยออกแบบแผนธุรกิจให้ง่ายขึ้น และได้มีการทำ workshops กันในคลาสเรียน เพื่อให้คนได้ลองฝึกปฏิบัติเขียน BMC วันที่ 13 กันยายน 2566



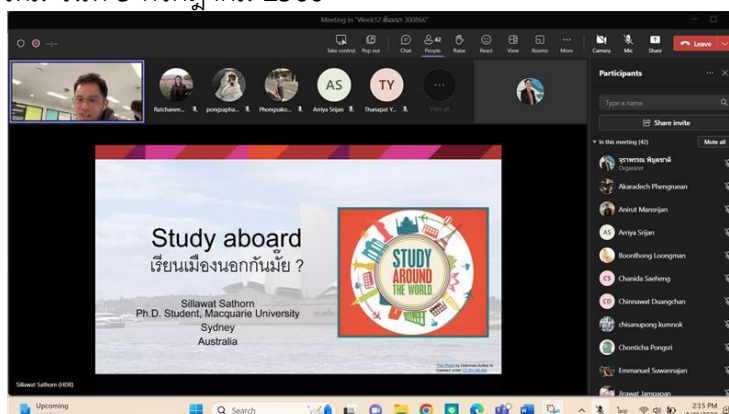
ภาพที่ 3.3-1 งานสัมมนา จาก บริษัท บริษัทโอ-นาว (ไทยแลนด์) จำกัด

รายวิชาการเตรียมความพร้อมเป็นวิศวกรการผลิต ได้จัดงานสัมมนา โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ เช่น การสร้างแอปพลิเคชันแอปชีท วิทยากร อ.สันทิพิชญ์ พิมูลชาติ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



ภาพที่ 3.3-2 งานสัมมนาการสร้างแอปพลิเคชันแอปชีท

รายวิชาการเตรียมความพร้อมเป็นวิศวกรการผลิต ได้จัดงานสัมมนา โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ เช่น เรียนเมืองนอกกันมัย วิทยากร อ.ศิลาวัตร สาร อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วันที่ 5 กรกฎาคม 2566



ภาพที่ 3.3-3 งานสัมมนา เรียนเมืองนอกกันมัย

รายวิชาการเตรียมความพร้อมเป็นวิศวกรการผลิต พาณิชศึกษาไปดูงาน LANNA EXPO ที่ศูนย์ประชุม และแสดงสินค้านานาชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา วันที่ 30 สิงหาคม 2566



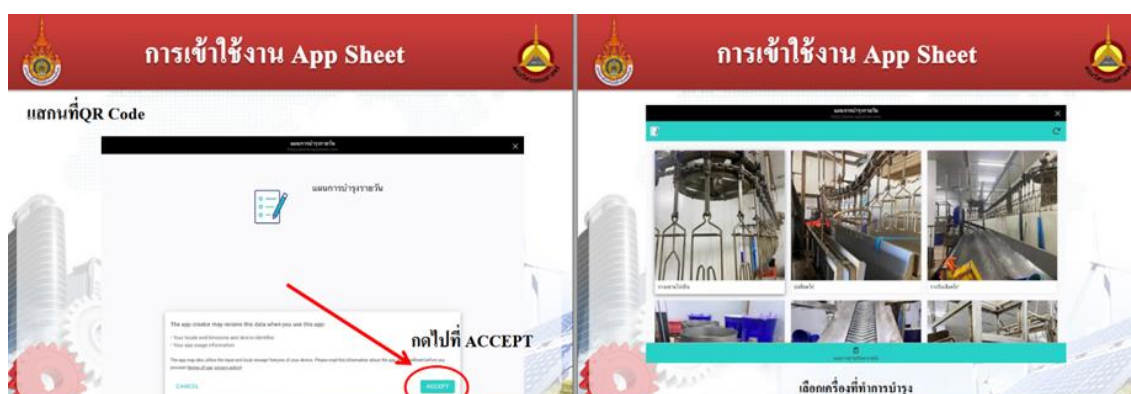
ภาพที่ 3.3-4 ดูงาน LANNA EXPO

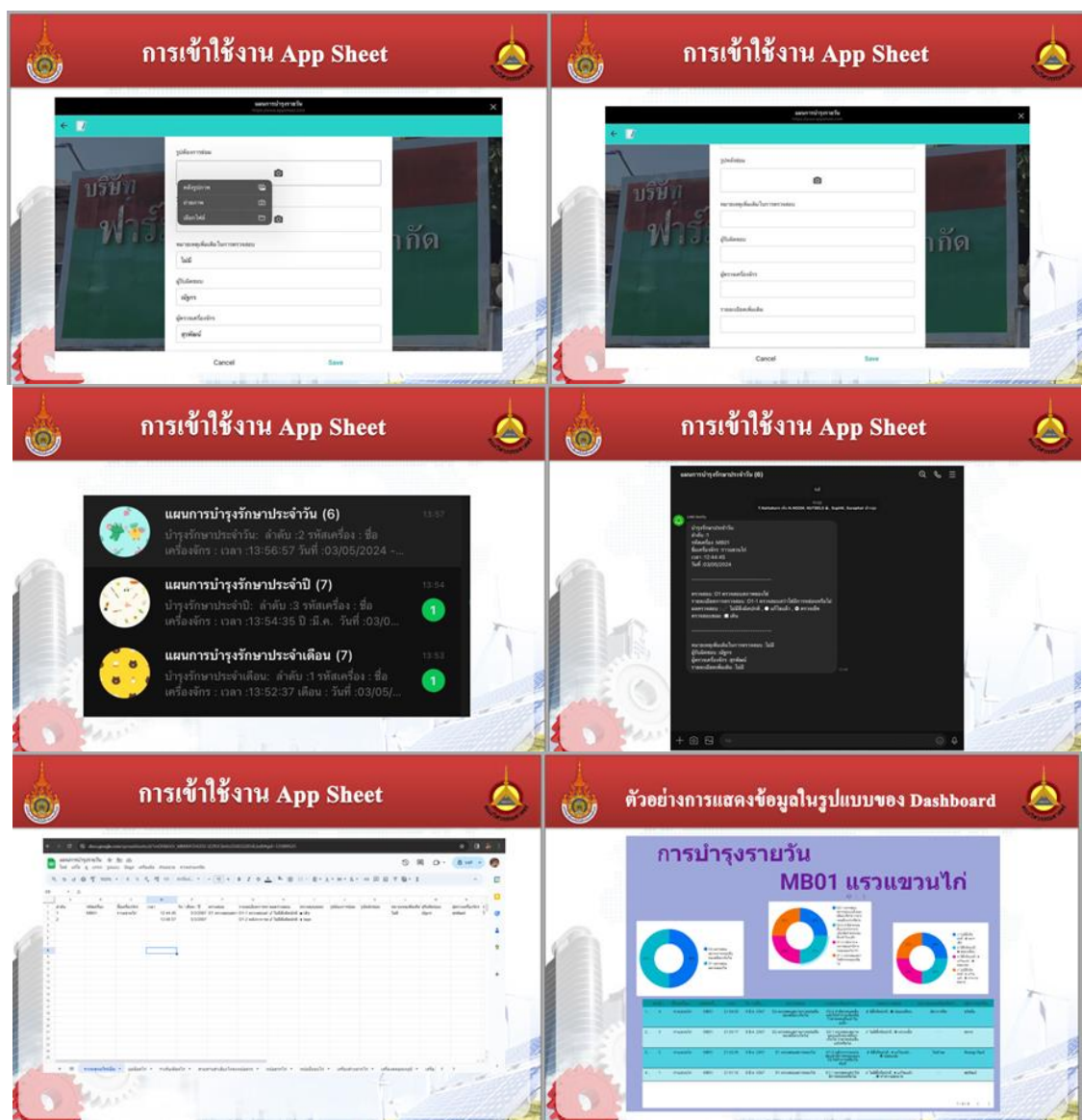
รายวิชาวิศวกรรมบำรุงรักษา นักศึกษาได้ลงปฏิบัติศึกษางานและทำรายงาน ในหัวข้อการทำงานซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ณ สถานประกอบการจริง ได้แก่ โรงกลึงเล้งฮวด ฟาร์ม 9 ไก่ฟู้ดส์ กระเบื้องดินขอแม่เหียะ ห้องปฏิบัติการครัวบริหารธุรกิจ และ ศิลปะศาสตร์ และโรงปฏิบัติการอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยนักศึกษาได้นำเอาแอปพลิเคชันแอปชีมาประยุกต์ใช้ในวิชาวิศวกรรมบำรุงรักษา ในการบันทึกข้อมูลการทำ PM





ภาพที่ 3.3-5 สถานประกอบการจริง ที่ทางนักศึกษาลงไปเก็บข้อมูลและทำรายงาน

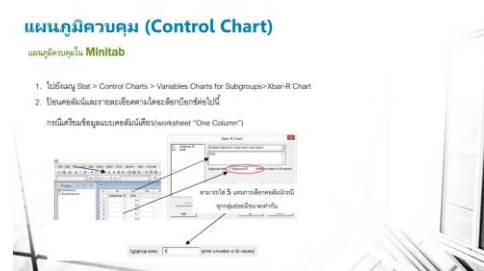




ภาพที่ 3.3-6 ตัวอย่างการนำแอปพลิเคชันมาประยุกต์ใช้กับการบันทึกข้อมูลรายการซ่อมบำรุง

รายวิชาการควบคุมคุณภาพ ได้ทำการจัดอบรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ “โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้โปรแกรม Minitab ในการวิเคราะห์ทางสถิติ สำหรับการควบคุมคุณภาพ” เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนไปฝึกงาน





ภาพที่ 3.3-7 การอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ “โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้โปรแกรม Minitab ในการวิเคราะห์ทางสถิติ สำหรับการควบคุมคุณภาพ”

ล่ำปาง

มีการจัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เน้นหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง ทั้งมีการเรียนรู้จากการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากร การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม ให้นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติจริง การทดสอบทักษะ การสอนแบบ บรรยาย , กิจกรรมกลุ่ม นำเสนอ ผลงาน การค้นคว้ารายงาน, กรณีศึกษา การใช้สถานการณ์จำลอง จัดนิทรรศกาล สหกิจในสถานประกอบการ ดังนี้

1. รายวิชาวิศวกรรมบำรุงรักษา จัดโครงการศึกษาดูงานของนักศึกษาหลักสูตร วิศวกรรมอุตสาหการ (วิศวกรรมการผลิต) วันที่ 6 - 7 พฤศจิกายน 2566 ณ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ล่ำปาง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในดงศึกษา (เหมือนแม่เมาะ) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ล่ำปาง และ บริษัท ไทยเพอร์ซิเดนส์ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) ล่ำปูน มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ – วิศวกรรม การผลิต รหัส 2563 และ 2564 เข้าร่วม จำนวน 39 คน โดยมี อาจารย์ฤทัยภัทร ศุกระสร และนายอนาวิต ธิพย์บุญราช ดูแล



ภาพที่ 3.3-8 การศึกษาดูงาน บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด จ.ลำปาง



ภาพที่ 3.3-9 การศึกษาดูงาน พิพิธภัณฑ์ศูนย์ถ่านหินลิกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่เมาะ) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จ.ลำปาง



ภาพที่ 3.3-10 การศึกษาดูงาน บริษัท ไทยเพรซิเดนทึฟ จำกัด (มหาชน) จ.ลำพูน

2. รายวิชาคอมพิวเตอร์ในการออกแบบ โดยผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ1 วันที่ 12 ตุลาคม 2566 ณ ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ - วิศวกรรมการผลิต เข้าร่วม จำนวน 18 คน โดยมี ผศ.พงศกร สุรินทร์ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 3.3-11 การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ1

3. รายวิชาฝึกงานวิศวกรรมการผลิต โดยผ่านโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนออกไปฝึกงาน ประจำปีการศึกษา 2566 เรื่อง การความปลอดภัยในการฝึกงาน และการทำงานแบบทีม. วันที่ 19 มีนาคม 2567 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนาลำปาง มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ - วิศวกรรมการผลิต รหัส 2563-64-65 เข้าร่วม จำนวน 13 คน โดยมี นายอนาวิล ทิพย์บุญราช ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 3.3-12 โครงการเตรียมความพร้อมนักเรียนก่อนออกไปฝึกงาน ประจำปีการศึกษา 2566

3.4. มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่าง สร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ แนวความคิดใหม่ ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ)

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).

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้สื่อและเทคโนโลยี การสัมมนา การแสดงความเห็นในหัวข้อที่เป็นสนใจในช่วงเวลานั้นและสอดคล้องกับเนื้อหา รายวิชา มีการทำวิทยานิพนธ์หรือโครงการที่ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การตั้งสมมุติฐาน การวางแผน การดำเนินการ วิเคราะห์ผล และ สรุปผล แต่อย่างไรก็ตามภายหลังจากการทำกิจกรรมก็พบว่าผู้เรียนยังมีข้อจำกัดทางด้านภาษาในการค้นคว้า อีกทั้งยังขาดทักษะในการกลั่นกรองข้อมูลที่สำคัญ ดังนั้นทุก ๆ ครั้งที่มีการแสดงความเห็น หรือนำเสนอ หรือแม้กระทั่งการวิเคราะห์ ประเมินผล อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนจึงยังต้องแนะนำ หรือให้แนวคิดที่ถูกต้องอยู่เสมอ

ล้าปาง

ตาม มคอ.3 ในรายวิชาการของหลักสูตรมีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ การสืบค้น การสรุป การนำเสนอ เป็นต้น ซึ่งมีการกำหนดไว้ในหมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ ข้อ 2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา หัวข้อการศึกษาด้วยตนเอง มีรายวิชาตัวอย่างดังนี้

1. รายวิชาเขียนแบบวิศวกรรม

https://lms.rmutl.ac.th/teacher/tqf3_checker/viewer/27453953985746680/27453953985851962

2. รายวิชาวัสดุวิศวกรรม

https://lms.rmutl.ac.th/teacher/tqf3_checker/viewer/27453953985746680/27453953985763545

4. รายวิชาสถิติวิศวกรรม

https://lms.rmutl.ac.th/teacher/tqf3_checker/viewer/27453953985746680/27453953985778090

5. รายวิชาการศึกษาทางาน

https://lms.rmutl.ac.th/teacher/tqf3_checker/viewer/27453953985746680/27453953985781337

6. รายวิชาวิศวกรรมการบำรุงรักษา

https://lms.rmutl.ac.th/teacher/tqf3_checker/viewer/27453953985746680/27453953985781339

นอกจากนี้การสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จักวิธีแสวงหาความรู้ปะปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างตลอดชีวิตถูกจัดให้สอดคล้องกับรายวิชาการฝึกงานวิศวกรรมการผลิต โดยทางหลักสูตรมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีโอกาสออกไปปฏิบัติงานกับผู้ประกอบการหรือหน่วยงานภายนอก ซึ่งทางหลักสูตรได้พิจารณาแล้วว่ามีความเหมาะสมสำหรับการให้นักศึกษาได้ฝึกงาน



ภาพที่ 3.4-1 การฝึกงานของนักศึกษาในหลักสูตร



ภาพที่ 3.4-2 การฝึกงานของนักศึกษาในหลักสูตร

3.5. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ

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

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมต่าง ๆ ที่เน้นการปฏิบัติจริง เช่น รายวิชาโครงการวิศวกรรมอุตสาหการ และรายวิชาสหกิจศึกษา ทำให้ผู้เรียนได้ประสบกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทั้งเฉพาะหน้าและระยะยาว ซึ่งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงนี้จะช่วยส่งเสริมผลักดัน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ องค์ความรู้ใหม่ ความคิดเชิงนวัตกรรม และกรอบความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

ตัวอย่างโครงการพิเศษที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ องค์ความรู้ใหม่ ความคิดเชิงนวัตกรรม และกรอบความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ดังนี้

- (1) การออกแบบและสร้างตู้ควบคุมอุณหภูมิความร้อนและความชื้น : โรงพยาบาลเวชารักษ์ ลำปาง มีผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ จารุภูมิ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (เชียงใหม่)
- (2) การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต กรณีศึกษา โรงงานไฟฟ้าผามะ จังหวัดลำปาง (ตาก)
- (3) การปรับปรุงกระบวนการผลิตพริกแกงเพื่อลดความสูญเสีย กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์น้ำพริกยายป้อ ต.ทุ่งกระเซาะ อ.บ้านตาก จ.ตาก (ตาก)
- (4) การปรับปรุงวิธีการหมักเมล็ดโกโก้ : กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มออร์แกนิก ต.ช่องแคบ อ.พบพระ จ.ตาก (ตาก)

- (5) การพัฒนาเส้นทางการขนส่งสินค้าวัสดุก่อสร้างกรณีศึกษา บริษัท ห้าแยกกรุ๊ป 2559 จำกัด (ตาก)
- (6) การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการบรรจุน้ำดื่ม กรณีศึกษาโรงงานน้ำดื่มแสงตะวัน จังหวัดตาก เป็นต้น (ตาก)
- (7) การผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองจากเศษชิงเหลือกในอุตสาหกรรมแปรรูปชিংดอง (เชียงราย)
- (8) การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตชিংดองโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (เชียงราย)
- (9) การศึกษาการผลิตเอทานอลจากเศษฟักทอง (เชียงราย)
- (10) การวางแผนผังโรงงานผลิตกลุ่มบ้านเกษตรกรกล้วยตาก (เชียงราย)
- (11) การออกแบบและพัฒนาเครื่องกะเทาะเมล็ดแมคคาเดเมีย (เชียงราย)
- (12) การควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตกล้วยตากวิสาหกิจชุมชนนามว่า (เชียงราย)
- (13) การประยุกต์ใช้หลักการวางแผนโรงงานอย่างมีระบบสำหรับการออกแบบและการวางแผนโรงงานบรรจุผงบุก (เชียงราย)
- (14) การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการล้างขวดน้ำดื่ม (เชียงราย)
- (15) การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตเสื้อเตาอั้งโล่ ด้วยแนวคิดไคเซ็น (เชียงราย)
- (16) การเพิ่มศักยภาพด้านการบ่งชี้รุ่นและการตรวจสอบย้อนกลับ กรณีศึกษา บริษัทแปรรูปผลไม้อบแห้ง (เชียงราย)
- (17) การศึกษาคุณสมบัติของต่อซังข้าวโพดเพื่อใช้เป็นวัสดุซับเสียง (เชียงราย)
- (18) การออกแบบและพัฒนาเครื่องกะเทาะครึ่ง (เชียงราย)
- (19) การออกแบบและพัฒนาเครื่องปั่นไหมอีรี่กึ่งอัตโนมัติ (เชียงราย)
- (20) การเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยกเมล็ดมะเขือเทศจักรพันธ์ (เชียงราย)
- (21) การพัฒนาเครื่องโรยขนมจีนและพัฒนากระบวนการผลิต (เชียงราย)
- (22) การออกแบบและพัฒนาเครื่องปลูกข้าวสำหรับการทำนาแบบประณีต (เชียงราย)
- (23) การศึกษาคุณสมบัติของต่อซังข้าวโพดเพื่อใช้เป็นวัสดุกระแทก (เชียงราย)

ลำปาง

รายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งมีนักศึกษาของหลักสูตรชั้นปีที่ 1 ร่วมกิจกรรม จำนวน 18 คน โดยการจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานวิชาการนักศึกษา “นวัตกรรมเพื่อธุรกิจล้านนา” ณ กาดนั้งก้อม สวนสาธารณะหนองกระทิง ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง โดยมีสนใจเข้าร่วมชมนิทรรศการจำนวนมาก ระหว่างวันที่ 17 - 18 กุมภาพันธ์ 2567



ภาพที่ 3.5-1 การร่วมจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานวิชาการนักศึกษา “นวัตกรรมเพื่อธุรกิจล้านนา”

นอกจากนี้ 15 มีนาคม 2567 ทางหลักสูตรยังส่งนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมการแข่งขันสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุอุตสาหกรรมที่เหลือใช้ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG ชื่อผลงาน Thermal Insulator Bag รักษาอุณหภูมิ รักษาโลก โดยมีนายชาติรี แซ่ซ่าง นายศุภกรณ์ บัวเพ็ง นางสาวกนกพร รัตนวัน นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นเจ้าของผลงาน มีอาจารย์อนาวิน ทิพย์บุญราช และอาจารย์นิตยาเอกบาง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยได้รับรางวัลชมเชยจากการประกวดฯ



ภาพที่ 3.5-2 การแข่งขันสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุอุตสาหกรรมที่เหลือใช้ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG

3.6. กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิตและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

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.

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการรายงานผลการประเมินหลักสูตรสม่ำเสมอ มีการประกันคุณภาพและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของกระบวนการเรียนและการสอน รูปแบบ และวิธีการประเมิน โดยนำหลักการ PDCA มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา เช่น ก่อนเปิดภาคการศึกษา คณาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ผู้ร่วมสอนในหลักสูตรทุกท่านจะต้องดำเนินการจัดเตรียม Course Syllabus หรือ มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา (เอกสารแนบ: มคอ.3) จากนั้นเมื่อเปิดภาคการศึกษาจึงดำเนินการ

สอนตามแผนที่กำหนดไว้ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาผู้สอนจะมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และ นักศึกษามีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งข้อมูลจากการประเมินผลเหล่านี้จะนำมาใช้สำหรับ สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น (เอกสารแนบ: มคอ.5) รวมถึงการนำข้อมูล เหล่านี้มาวางแผน พัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอนในหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3	กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
3.1	ปรัชญาการศึกษามีความชัดเจนและมีการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนด้วย 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	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.		✓					
3.3	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยึดหยุ่นสอดคล้องกับผู้เรียน The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.		✓					
3.4	มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่าง สร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ แนวความคิดใหม่ ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ) 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).	✓						

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3.5	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.		✓					
3.6	กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิตและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 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			✓					

AUN-OA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

4.1. มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

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.

ในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ จะมีการกำหนดวิธีการสอนและเกณฑ์การประเมินผลผู้เรียนไว้ในเอกสาร มคอ.3 (เอกสารแนบ: มคอ.3) หรือในแผนการสอนของแต่ละรายวิชา (Course Syllabus) ซึ่งจะต้องผ่านการพิจารณาจากหัวหน้าภาควิชาและคณะกรรมการประจำหลักสูตรก่อน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการสอน เกณฑ์การประเมิน และวิธีการประเมินของแต่ละรายวิชา รวมถึงต้องกำหนดล่วงหน้าก่อนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้มั่นใจได้ว่า ผลลัพธ์จากการประเมินจะสามารถสะท้อนให้เห็นได้ทั้งความสำเร็จของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนและความสำเร็จของผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ขั้นตอนการกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินผู้เรียน จะเริ่มจากการวิเคราะห์รายละเอียดในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างไร (การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)) จากนั้นเลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจได้ว่า เมื่อนักศึกษาเรียนจบในแต่ละรายวิชาแล้ว จะสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชาและหลักสูตรได้ สุดท้ายจะกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินที่เหมาะสม ซึ่งวิธีการประเมินผลในแต่ละรายวิชาจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับบริบทในรายวิชานั้นๆ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและตรวจสอบว่าความสำเร็จของผู้เรียนเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่อย่างไร (เอกสารแนบ: มคอ.5)

4.2. มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

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

ทั้งนี้หลักสูตร ฯ ได้ให้โอกาสผู้เรียน/นักศึกษาสามารถขออุทธรณ์การประเมินผล และอุทธรณ์ผลการเรียนในแต่ละรายวิชาได้ เมื่อผู้เรียน/นักศึกษามีข้อสงสัยหรือเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรมในการประเมินผลการเรียน โดยจะต้องดำเนินการเขียนคำร้องทั่วไปผ่านภาควิชา โดยนักศึกษาสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้องต่างๆ ได้ผ่านเว็บ (<https://reg.mutl.ac.th/page/download>) หลังการอนุมัติผลไม่เกิน 2 อาทิตย์ เพื่อยื่นเอกสารคำร้องขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขา และรองคณบดี จากนั้นคณะกรรมการวิชาการ/ประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร/ภาควิชาจะดำเนินการพิจารณาตรวจสอบผลการเรียนให้แก่นักศึกษา

การรับรู้ลำดับขั้นตอนของการดำเนินการอุทธรณ์ผลการเรียนของผู้เรียน ปัจจุบันทางภาควิชาฯ ยังไม่มีเอกสารที่แสดงลำดับขั้นตอนของการดำเนินการอุทธรณ์ผลการเรียนของผู้เรียนที่เป็นลายลักษณ์อักษร แต่นักศึกษาสามารถมาติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ของทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะทำการอธิบายขั้นตอนการดำเนินการอุทธรณ์ผลการเรียนให้นักศึกษาทราบ และรับใบคำร้องจากนักศึกษาเพื่อนำไป

ดำเนินการต่อไปจนเสร็จสิ้นกระบวนการ ซึ่งในอนาคตทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการวางแผนที่จะทำเอกสารลำดับขั้นตอนของการดำเนินการอุทธรณ์ผลการการศึกษาของผู้เรียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเหมือนกับกระบวนการยื่นเอกสารอื่น ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลงไว้ในเว็บไซต์ของหลักสูตร

4.3. มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้าของ ผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

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

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้กำหนดมาตรฐานการจบการศึกษา คือ นักศึกษามีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจบการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และบรรลุ PLOs ของหลักสูตร โดยระบุไว้ใน มคอ.2 คู่มือนักศึกษา และได้มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบในวันปฐมนิเทศ และอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล กำกับ ให้นักศึกษาปฏิบัติตามแผนการศึกษา รวมถึงให้คำปรึกษาในกรณีที่นักศึกษามีปัญหา

นอกจากนี้แล้ว ทางทางหลักสูตรฯ ยังมีการติดตามความก้าวหน้าทางการศึกษาของนักศึกษาผ่านช่องทางหลายระบบ ประกอบด้วย

- (1) ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา: ทางหลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทุกชั้นปีมีอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งเป็นอาจารย์ในหลักสูตร และกำหนดให้เป็นอาจารย์คนเดิมตลอดการศึกษา (4 ปี) อาจารย์ในหลักสูตรจะถูกกำหนดให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมุนเวียนกันไป โดยการพบปะอาจารย์ที่ปรึกษามีหลายช่องทาง เช่น ติดต่อผ่านช่องทางออนไลน์ โทรศัพท์ เข้าพบที่ห้องทำงานอาจารย์ นอกจากนี้คณะได้กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องนัดนักศึกษาทั้งหมดในที่ปรึกษาอย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลการเรียนของนักศึกษาและชั่วโมงกิจกรรมผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย
- (2) ระบบบริการออนไลน์สำหรับนักศึกษาและบุคลากรที่จัดทำขึ้นโดยมหาวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาและบุคลากรสามารถตรวจสอบตารางเรียน/ตารางสอน ปฏิทินการศึกษา ระบบลงทะเบียน ระบบดูผลการเรียน เป็นต้น (<https://regis.rmutl.ac.th/>)

4.4. มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน

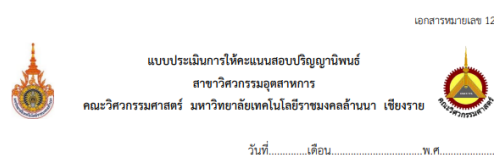
The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

วิธีการประเมินผลของรายวิชาที่มีการเรียนการสอนแบบบรรยาย หรือบรรยายควบปฏิบัติ การกลุ่มนี้ จะมีการประเมินในการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ กล่าวคือ จะคิดคะแนนทั้งหมดของแต่ละรายวิชาเป็น 100% ซึ่งใน 100% นี้ แต่ละรายวิชาจะถูกแบ่งสัดส่วนออกเป็นคะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค คะแนนแบบฝึกหัด การนำเสนอและอื่น ๆ ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด สำหรับการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ จะ

พิจารณาจากระดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับ ดังตาราง AUN-QA 4-1 นอกจากนี้มีการใช้ Rubric ในการประเมินผลการสอบโครงการงาน (เอกสารแนบ: ใบประเมินผลการสอบโครงการงาน)

ตาราง AUN-QA 4-1 ระดับคะแนนที่ใช้ในการตัดเกรด

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fairly)
ง ⁺ หรือ D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very poor)
ด หรือ D	0	ตก (Fail)
ถ หรือ F	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

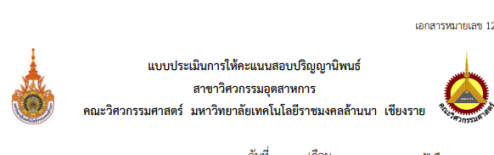


แบบประเมินการให้คะแนนสอบปริญญานิพนธ์
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงราย
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายการประเมิน	คะแนน					คะแนน
	10	9	8	7	6	
1. มีการเตรียมความพร้อมในการสอบ เช่น ชื่นงาน การนำเสนอเอกสารประกอบ						
2. การนำเสนอข้อมูลชัดเจน เช่น อธิบาย สไลด์ ทดลอง ฯลฯ						
3. แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ						
4. ออกแบบชิ้นงาน ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และขอบเขต						
5. ตอบข้อซักถามของโครงการได้ตรงประเด็น						
6. ผลงานมีความประณีต สวยงาม และคงทน						
7. มีไหวพริบ ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า						
8. การแต่งกายสุภาพถูกต้อง ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย						
9. คุณภาพผลงาน และประโยชน์การนำไปใช้ในระดับต่างๆ						
10. สรุปผลการจัดทำโครงการ ข้อบกพร่องข้อเสนอแนะได้ถูกต้อง						
รวมคะแนน 100						รวมคะแนน

ผลการประเมิน () ผ่าน () ไม่ผ่าน

(ลงชื่อ).....
(.....)
ประธานคณะกรรมการ



แบบประเมินการให้คะแนนสอบปริญญานิพนธ์
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงราย
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายการประเมิน	คะแนน					คะแนน
	10	9	8	7	6	
1. มีการเตรียมความพร้อมในการสอบ เช่น ชื่นงาน การนำเสนอเอกสารประกอบ						
2. การนำเสนอข้อมูลชัดเจน เช่น อธิบาย สไลด์ ทดลอง ฯลฯ						
3. แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ						
4. ออกแบบชิ้นงาน ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และขอบเขต						
5. ตอบข้อซักถามของโครงการได้ตรงประเด็น						
6. ผลงานมีความประณีต สวยงาม และคงทน						
7. มีไหวพริบ ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า						
8. การแต่งกายสุภาพถูกต้อง ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย						
9. คุณภาพผลงาน และประโยชน์การนำไปใช้ในระดับต่างๆ						
10. สรุปผลการจัดทำโครงการ ข้อบกพร่องข้อเสนอแนะได้ถูกต้อง						
รวมคะแนน 100						รวมคะแนน

ผลการประเมิน () ผ่าน () ไม่ผ่าน

(ลงชื่อ).....
(.....)
คณะกรรมการ

ภาพที่ 4.4-1 แบบฟอร์มใบประเมินผลการสอบโครงการงาน

4.5. มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและแต่ละรายวิชาที่ชัดเจน

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

รายวิชาที่มีการเปิดการเรียนการสอนในหลักสูตร จะมีรูปแบบวิธีการประเมินผลผู้เรียนที่หลากหลาย ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของรูปแบบการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ขั้นตอนการกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินผู้เรียน จะเริ่มจากการวิเคราะห์รายละเอียดในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างไร (การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) จากนั้นเลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจได้ว่า เมื่อนักศึกษาเรียนจบในแต่ละรายวิชาแล้ว จะสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของในแต่ละรายวิชาและหลักสูตรได้ สุดท้ายจะกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินที่เหมาะสม เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และตรวจสอบว่าความสำเร็จของผู้เรียนเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ อย่างไร (เอกสารแนบ: มคอ.3)

4.6. มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา และช่วยพัฒนาการเรียนรู้

Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับในการประเมินแก่นักศึกษาทราบ ในส่วนของผลการศึกษานักศึกษา เช่น เกรดในแต่ละรายวิชา เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา และเกรดเฉลี่ยรวมของนักศึกษาในทุกภาคการศึกษาที่ผ่านมา โดยจะแจ้งนักศึกษาให้ทราบผ่านระบบสารสนเทศ เพื่องานทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อให้ นักศึกษาสามารถตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้ตลอดเวลา (<https://regis.rmutl.ac.th/>)

ผลการศึกษาของนักศึกษา นอกจากจะแจ้งย้อนกลับไปยังผู้เรียนแล้ว อาจารย์ผู้สอนยังใช้ผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้ในการประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาแนวทางการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชานั้น ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงการเรียน และบรรลุผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้

4.7. การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและผู้ใช้บัณฑิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

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.

เมื่อสิ้นภาคการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องรายงานผลการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ มคอ.5 (เอกสารแนบ: มคอ.5) โดยส่วนสำคัญในการปรับปรุงรายวิชาคือ ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา และแผนการปรับปรุงรายวิชา ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา ผ่านไลน์กับนักศึกษาในหลักสูตร และอาจารย์ได้มีการเน้นย้ำให้นักศึกษาเข้าไปประเมิน

ข้อมูลผลการประเมินและแผนการปรับปรุงรายวิชาจาก มคอ.5 ผลการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของบัณฑิต (เอกสารแนบ: มคอ. 5) และผลการประเมินการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา (<https://regis.rmutl.ac.th/>) ที่เป็นการสะท้อนปัญหาโดยนักศึกษา อาจารย์ และจากผู้ใช้บัณฑิตนั้น ประธานหลักสูตรจะรวบรวมและคัดกรองผลที่สำคัญนำเข้าไปประชุมเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนใน

รายวิชา เป็นข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร การบริหารจัดการภายในหลักสูตร ตัวอย่างที่หลักสูตรได้ดำเนินการไปแล้ว เช่น

- (1) ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตที่อยากให้มีการสอนการประยุกต์ใช้โปรแกรม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ผลในการควบคุมกระบวนการทางสถิติด้วยโปรแกรม Minitab อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสอนการประยุกต์ใช้โปรแกรม Minitab ร่วมกับโปรแกรมอื่นสำหรับงานทางด้านการวางแผนการผลิต และงานในอุตสาหกรรม

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
4	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
4.1	มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน 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	มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.			✓				
4.3	มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้าของ ผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.		✓					
4.4	มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน 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	มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและแต่ละรายวิชาที่ชัดเจน		✓					

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.							
4.6	มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา และช่วยพัฒนาการเรียนรู้ Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	✓						
4.7	การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและผู้ใช้บัณฑิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 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		✓					

AUN-OA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

5.1. มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) ดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ

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.

เชิงใหม่

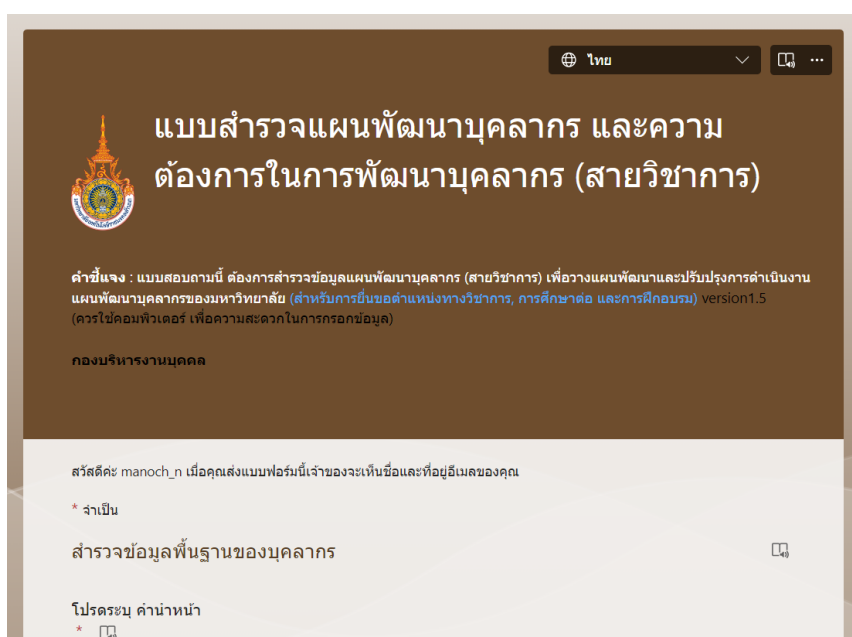
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการวางแผนด้านบุคลากรสายวิชาการ ดังนี้

- (1) การสืบทอดตำแหน่งที่เกษียณอายุราชการ นายอภิชาติ ชัยกลาง ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตร เกษียณอายุราชการ วันที่ 30 กันยายน 2567 ซึ่งทางหลักสูตรได้จัดทำรายละเอียดขอรับการจัดสรรอัตรา ปีงบประมาณ 2567 ตำแหน่ง อาจารย์ ประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยมีเหตุผลความจำเป็น เพื่อทดแทนอัตราเกษียณ นายอภิชาติ ชัยกลาง ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตร เกษียณอายุราชการ 30 กันยายน 2567

ตาก

หลักสูตรได้มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ ทั้งแผนอัตรากำลังและแผนพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรสายวิชาการมีคุณภาพและมีปริมาณที่สามารถตอบสนองความต้องการทางด้านการจัดการการศึกษา การวิจัย และการบริการทางวิชาการ รวมถึงสายสนับสนุนในสาขา โดยมีการสำรวจผ่านทางระบบออนไลน์ ดังแสดงในรูปที่ 5.1

(https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=GTgKLGaM4UqamTgy2frL2ebbRDY4yY9Btf0ZKhHjrsZUMjEzR1JOQVU2MINVRDdNS1pITzI3UDRKSy4u&origin=QRCode&fbclid=IwZXh0bgNhZW0_CMTAAAR3_bhGl1_8_F6_BMpdoULEsshBa7_DhYP4_ZYVkgq3_-Ln1Fs6pwFefHWV1Scg4eg_aem_AQyAlhwJqfWERG0V47kgx3XCj2CBJP7qyYKVLu_i_A3iquDDb2TsAUPpFNn5hEiDOoQXJLrmdnMo9g-wemPOV1Fc)



แบบสำรวจแผนพัฒนาบุคลากร และความต้องการในการพัฒนาบุคลากร (สายวิชาการ)

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้ ต้องการสำรวจข้อมูลแผนพัฒนาบุคลากร (สายวิชาการ) เพื่อวางแผนพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน แผนพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย (สำหรับการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ, การศึกษาต่อ และการฝึกอบรม) version1.5 (ควรใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อความสะดวกในการกรอกข้อมูล)

กองบริหารงานบุคคล

สวัสดิ์ คณะ manoch_n เมื่อคุณส่งแบบฟอร์มนี้เจ้าของจะเห็นชื่อและที่อยู่อีเมลของคุณ

* จำเป็น

สำรวจข้อมูลพื้นฐานของบุคลากร

โปรดระบุ ตำแหน่ง

*

ภาพที่ 5.1-1 แบบสำรวจแผนพัฒนาบุคลากร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการมีจำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 (เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตร 2560, เล่มหลักสูตร 2565, คู่มือประกันคุณภาพ TQF พ.ศ. 2558)

ปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรีแผนการเรียน 4 ปีและแผนการเรียนเทียบโอน 3 ปี มีจำนวนทั้งหมด 12 คน ลาออก 1 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 66 จากจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดของสาขาวิชา และมีวุฒิปริญญาโท 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3 สามารถแสดงข้อมูลได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1-1 ข้อมูลคณาจารย์ในระดับหลักสูตรปีการศึกษา 2566

ประเภท	ชาย	หญิง	รวม จำนวน (ราย)	จำนวนอาจารย์ที่มีวุฒิ ปริญญาเอก	จำนวนอาจารย์ที่ไม่มีวุฒิ ปริญญาเอก
ศาสตราจารย์	-	-	-	-	-
รองศาสตราจารย์	-	-	-	-	-
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	1	3	1	2
อาจารย์	7	1	8	5	3
รวม (ข้อมูลอาจารย์ประจำ)	9	2	11	6	5
อาจารย์ Part-Time	-	-	-	-	-
อาจารย์พิเศษ (Visiting professors/lectures)	-	-	-	-	-
รวม (ข้อมูลอาจารย์พิเศษ)	-	-	-	-	-

นอกจากคณาจารย์จะมีคุณวุฒิปริญญาเอกแล้ว สถาบันอุดมศึกษาซึ่งถือเป็นชุมปัญญาของประเทศ และมีความรับผิดชอบที่จะต้องส่งเสริมให้อาจารย์ในสถาบันทำการศึกษาวิจัย เพื่อแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ ดังนั้นภาควิชาฯ จึงได้มีการจัดโครงการอบรมสัมมนา รวมถึงสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมในด้านต่างๆ โดยหลักสูตรมีการสำรวจความต้องการในการพัฒนาตนเอง ผ่านเอกสารการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ จากนั้นหลักสูตรจึงจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรขึ้น เพื่อวางแผนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพิ่มคุณวุฒิทางวิชาการและการศึกษา และเพิ่มทักษะทางวิชาชีพให้สูงขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้แล้วการดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นสิ่งสะท้อนการปฏิบัติงานดังกล่าวของอาจารย์ตามพันธกิจ ได้ผลักดันและส่งเสริมให้อาจารย์ประจำสาขาวิชาดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของคณะ และมหาวิทยาลัย สามารถสรุปข้อมูลคณาจารย์ประจำของภาควิชาที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 ถึงปีการศึกษา 2566 ได้ดังตารางที่ 5.1

เมื่อพิจารณาข้อมูลในปีการศึกษา 2566 พบว่า อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรมีการยื่นตำแหน่งทางวิชาการ “ผู้ช่วยศาสตราจารย์” จำนวน 4 ท่าน และยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ “รองศาสตราจารย์” จำนวน 1 ท่าน เข้าสู่ระบบกระประเมินผลงานทางวิชาการ (<https://personal.rmutl.ac.th/news/3016-positionteacher>) ซึ่งคณาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการอยู่ในระหว่างการดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

ตารางที่ 5.1-2 สรุปข้อมูลคณาจารย์ประจำของภาควิชาที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 ถึง ปีการศึกษา 2566

ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ทั้งหมด	เพศ		วุฒิการศึกษา			ตำแหน่งทางวิชาการ			
		ชาย	หญิง	ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ศ.	รศ.	ผศ.	อาจารย์
2560	12	10	2	3	9	-	-	-	5	7
2561	12	10	2	3	9	-	-	-	5	7
2562	12	10	2	3	9	-	-	-	6	6
2563	12	10	2	5	7	-	-	-	5	7
2564	12	10	2	5	7	-	-	-	5	7
2565	12	10	2	6	6	-	-	-	4	7
2566	11	9	2	6	5	-	-	-	3	7
2567	11	9	2	6	5	-	-	-	4	2

เชิงบรรยาย

หลักสูตรได้มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการและแผนอัตรากำลัง ซึ่งประกอบด้วย แผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคลเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ (สายวิชาการ) ดังแสดงในตารางที่ 5.1 แผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล ด้านการศึกษาต่อ (สายวิชาการ) ดังแสดงในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.1-3 แผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคลเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ (สายวิชาการ) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ระยะเวลา 5 ปี (2566 - 2570)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ประเภทบุคลากร	วุฒิการศึกษา			ปี พ.ศ.				
			ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	2566	2567	2568	2569	2570
1.	รศ.ดร.วราภรณ์ ศิริรักษ์	พณ.ม.หาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	ปร.ด.					ศ.
2.	นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	พณ.ม.หาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	-		ผศ.		รศ.	
3.	นางสาวอมรรรัตน์ ปิ่นชัยมูล	พณ.ม.หาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	-		ผศ.		รศ.	
4.	นางสาวหฤทัยรัตน์ จันทะคาด	พณ.ม.หาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.			ผศ.		รศ.	
5.	ผศ.ดร.ศิริพงษ์ ลือชัย	พณ.ม.หาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	ปร.ด.				รศ.	
6.	นายสมควร สงวนแพ่ง	พณ.ม.หาลัย	ค.อ.บ.	วศ.ม.	-		ผศ.		รศ.	
7.	นายกำพล หว่างลิ้มสกุล	พณ.ม.หาลัย	ค.อ.บ.	วศ.ม.	-		ผศ.		รศ.	

ตารางที่ 5.1-4 แผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล ด้านการศึกษาต่อ (สายวิชาการ) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ระยะเวลา 5 ปี (2566 - 2570)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ประเภทบุคลากร	วุฒิการศึกษา			ปี พ.ศ.				
			ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	2566	2567	2568	2569	2570
1.	รศ.ดร.วราภรณ์ ศิริรักษ์	พณ.มหาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	ปร.ด.	-	-	-	-	-
2.	นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	พณ.มหาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	-	-	-	-	✓	-
3.	นางสาวอมรรรัตน์ ปิ่นชัยมูล	พณ.มหาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	-	-	-	-	-	✓
4.	นางสาวหฤทัยรัตน์ จันทะคาด	พณ.มหาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	-	-	-	-	✓	-
5.	ผศ.ดร.ศิริพงษ์ ลือชัย	พณ.มหาลัย	วศ.บ.	วศ.ม.	ปร.ด.	-	-	-	-	-
6.	นายสมควร สงวนแพง	พณ.มหาลัย	ค.อ.บ.	วศ.ม.	-	-	-	-	-	-
7.	นายกำพล หว่างลิ้มสกุล	พณ.มหาลัย	ค.อ.บ.	วศ.ม.	-	-	-	-	-	-

แผนพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรสายวิชาการมีคุณภาพและมีปริมาณที่สามารถตอบสนองความต้องการทางด้านการจัดการการศึกษา การวิจัย และการบริการทางวิชาการ รวมถึงสายสนับสนุนในสาขา IDP อาจารย์ประจำหลักสูตร ดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.1-4 แผนพัฒนาบุคลากร

อาจารย์ประจำหลักสูตร	ข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	ความประสงค์ที่จะศึกษาต่อ	ประสงค์จะฝึกอบรม/การนำเสนอผลงานทางวิชาการ
1. รศ.ดร.วราภรณ์ ศิริรักษ์	2570, ศ	-	การฝึกอบรมการผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ และการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
2. นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	2567, ผศ.	2568, ในเวลา	การฝึกอบรมการเขียนผลงานวิชาการเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ
3. นางสาวอมรรรัตน์ ปิ่นชัยมูล	2567, ผศ.	2568, ในเวลา	การฝึกอบรมเครื่องมือทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการ
4. นางสาวหฤทัยรัตน์ จันทะคาด	2567, ผศ.	2568, นอกเวลา	การฝึกอบรมหลักสูตรหลักการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products: CFP)
5. ผศ.ดร.ศิริพงษ์ ลือชัย	2567, รศ.	-	การฝึกอบรมการยื่นขอจดสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา
6. นายสมควร สงวนแพง	2567, ผศ.	-	การฝึกอบรมระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในยุคสมัยใหม่
7. นายกำพล หว่างลิ้มสกุล	2567, ผศ.	-	การฝึกอบรมระบบควบคุมอัตโนมัติ และ IoT
8. นายณัฐพล ศิริรักษ์	-	-	การฝึกอบรมซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบการผลิตหรือออกแบบผลิตภัณฑ์ และ ออกแบบชิ้นงาน
9. นายอำนวยการ คำบุญ	2569, ผศ.	-	การฝึกอบรมยานยนต์สมัยใหม่

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการมีจำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เป็นไปกฎกระทรวงในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 20 ก หน้า 12 – 19 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565 มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีภาระงานทางวิชาการ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ และวิชาเอก วิศวกรรมโลจิสติกส์ ระดับปริญญาตรีแผนการเรียน 4 ปี และแผนการเรียนเทียบโอน 3 ปี มีจำนวนทั้งหมด 11 ท่าน ไล่ศึกษาต่อ 1 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 จากจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดของสาขาวิชา และมีวุฒิปริญญาโท 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 สามารถ แสดงข้อมูลได้ดังตารางที่ 5.1-6

ตารางที่ 5.1-6 ข้อมูลคณาจารย์ในระดับหลักสูตรปีการศึกษา 2566

ประเภท	ชาย	หญิง	รวมจำนวน (ราย)	จำนวนอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	จำนวนอาจารย์ ที่ไม่มีวุฒิปริญญาเอก
ศาสตราจารย์	-	-	-	-	-
รองศาสตราจารย์	1	-	1	1	-
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	1	3	2	1
อาจารย์	5	2	7	-	7
รวม (ข้อมูลอาจารย์ประจำ)	8	3	11	3	8
อาจารย์ Part-Time	-	-	-	-	-
อาจารย์พิเศษ (Visiting professors/lectures)	-	-	-	-	-
รวม (ข้อมูลอาจารย์พิเศษ)	-	-	-	-	-

นอกจากคณาจารย์จะมีคุณวุฒิปริญญาเอกแล้ว สถาบันอุดมศึกษาซึ่งถือเป็นขุมปัญญาของประเทศ และมีความรับผิดชอบที่จะต้องส่งเสริมให้อาจารย์ในสถาบันทำการศึกษาค้นคว้า เพื่อแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ ดังนั้นหลักสูตรฯ จึงได้มีการจัดโครงการอบรมสัมมนา รวมถึงสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมในด้านต่าง ๆ โดยหลักสูตรมีการสำรวจความต้องการในการพัฒนาตนเอง ผ่านเอกสาร การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ จากนั้นหลักสูตรจึงจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรขึ้น เพื่อวางแผนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพิ่มคุณวุฒิทางวิชาการและการศึกษา และเพิ่มทักษะทางวิชาชีพ ให้สูงขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้แล้วการดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นสิ่งสะท้อนการปฏิบัติงานดังกล่าวของ อาจารย์ตามพันธกิจ ได้ผลักดันและส่งเสริมให้อาจารย์ประจำสาขาวิชาดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของคณะและมหาวิทยาลัย สามารถสรุปข้อมูลคณาจารย์ประจำของหลักสูตรที่มี ภาระงานทางวิชาการในหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 ถึง ปีการศึกษา 2566 ได้ดังตารางที่ 5.5

เมื่อพิจารณาข้อมูลในปีการศึกษา 2566 พบว่า อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการที่มี ภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรมีการยื่นตำแหน่งทางวิชาการ “รองศาสตราจารย์” จำนวน 1 ท่าน เข้าสู่ระบบกระประเมินผลงานทางวิชาการ ซึ่งคณาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการอยู่ในระหว่างการ ดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

ขอแสดงความยินดีกับ

รองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ ศิริรักษ์

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ

ในโอกาสที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

(สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ)



ภาพที่ 5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ ศิริรักษ์

ตารางที่ 5.1-7 สรุปข้อมูลคณาจารย์ประจำของหลักสูตรที่มีภาระงานทางวิชาการในหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา

2562 ถึง ปีการศึกษา 2566

ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ทั้งหมด	เพศ		วุฒิการศึกษา			ตำแหน่งทางวิชาการ			
		ชาย	หญิง	ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ศ.	รศ.	ผศ.	อาจารย์
2562	11	8	3	2	9	-	-	-	4	7
2563	11	8	3	2	9	-	-	-	4	7
2564	11	8	3	3	8	-	-	-	4	7
2565	11	8	3	3	8	-	-	-	4	7
2566	11	8	3	3	8	-	-	1	3	7

ล่ำปาง

หลักสูตรมีการวางแผนด้านบุคลากรสายวิชาการ ดังนี้

1. การสืบทอดตำแหน่งที่เกษียณอายุราชการ นายพิฑูร นพนาคร ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตร เกษียณอายุราชการ วันที่ 30 กันยายน 2567 ซึ่งทางหลักสูตรได้จัดทำรายละเอียดขอรับการจัดสรรอัตรา ปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ตำแหน่งอาจารย์ ประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่ ลำปาง โดยมีเหตุผลความจำเป็น ต่อไปนี้

1.1 ทดแทนอัตราเกษียณ นายพิทุร นพนาคร ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตร เกษียณอายุราชการ 30 กันยายน 2567

1.2 ปัจจุบันทางหลักสูตรฯ มีการใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร 1 ราย เป็นลูกจ้างชั่วคราว ซึ่งมีความเสี่ยงหากบุคลากรเกิดการลาออกจะส่งผลเสียต่อการบริหารหลักสูตร และส่งผลกระทบต่อกระบวนการรับรองสภาวิศวกรของนักศึกษาในหลักสูตรปัจจุบัน

1.3 เพื่อให้มีอาจารย์สายตรงทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมครบ จำนวน 3 คน เป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรได้รับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนาลำปาง ตั้งแต่ปี 2560-2564 และตั้งแต่ปี 2565-2569 ซึ่งเป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้พื้นฐาน ทางวิศวกรรม และองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม ที่สภาวิศวกรจะให้การรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2562 ให้เป็นมาตรฐานที่สภาวิศวกรกำหนดไว้และเป็นโยชน์แก่นักศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนาลำปาง

1.4 เพื่อสนับสนุนบุคลากรการสอนวิชาวัสดุวิศวกรรม ให้กับหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนาลำปาง ซึ่งเป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้พื้นฐาน ทางวิศวกรรม และองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม ที่สภาวิศวกรจะให้การรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2562

1.5 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรในการรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นตามนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ เกี่ยวกับโครงการโรงเรียนโรงงานหรือ SIF สถานประกอบการบริษัท เจริญแสง จำกัด จังหวัดลำปาง ในปีการศึกษา 2568 จำนวน 15 คน

1.6 โดยภาระงานสอนนักศึกษา 4 ปี และเทียบโอน รหัส 2563-2567 ภาคเรียนที่1/2567 หลักสูตรภาระงานสอนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเฉลี่ย 20.4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และภาคเรียนที่2/2567 หลักสูตรภาระงานสอนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเฉลี่ย 17.8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

1.7 เพื่อเตรียมให้เป็นอาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและของหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนาลำปาง

2. การพัฒนาตนเองของอาจารย์

ในปีการศึกษา 2566 บุคลากรสายวิชาการของหลักสูตรได้รับการพัฒนาตนเอง ดังนี้

ชื่อ - สกุล	หัวข้ออบรม	วันที่อบรม	สถานที่อบรม	การประยุกต์ใช้ความรู้
1.ผศ.พงศกร สุรินทร์	ปฏิรูปกระบวนการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ การพัฒนาผลงานวิชาการ	วันที่ 1-2 พฤศจิกายน 2566	มทร.ล้านนา ลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการขอตำแหน่งทางวิชาการ
	Reverse Engineering and CAM 2.5-5 Axis by Fusion360	วันที่ 26 ตุลาคม 2566	CADCAMTHAI ออนไลน์	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	ศึกษาดูงานกระบวนการผลิต	วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566	ณ บริษัทไทยน้ำทิพย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด จังหวัดลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร

ชื่อ - สกุล	หัวข้ออบรม	วันที่อบรม	สถานที่อบรม	การประยุกต์ใช้ความรู้
2. นางสาว มนันทรา ใจคำปัน	ศึกษาดูงานกระบวนการผลิต	วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566	บริษัทไทยน้ำทิพย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด จังหวัดลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
3. นายพิฑูร นพนาคร	ศึกษาดูงานกระบวนการผลิต	วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566	บริษัทไทยน้ำทิพย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด จังหวัดลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	ศึกษาดูงานกระบวนการผลิต	วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติล้านนา ลีกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่เมาะ) เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว จังหวัดลำปาง และ บริษัทไทยเพอร์ซิเดนซ์ ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
4.นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์	ปฏิรูปกระบวนการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ การพัฒนาผลงานวิชาการ	วันที่ 1-2 พฤศจิกายน 2566	มทร.ล้านนา ลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการขอตำแหน่งทางวิชาการ
	ศึกษาดูงานกระบวนการผลิต	วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566	บริษัทไทยน้ำทิพย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด จังหวัดลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	ศึกษาดูงานกระบวนการผลิต	วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติล้านนา ลีกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่เมาะ) เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว จังหวัดลำปาง และ บริษัทไทยเพอร์ซิเดนซ์ ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
5.นายอนาวิล ทิพย์ญาราช	การเตรียมตัวเพื่อสร้างโอกาสในการฝึกงานและสหกิจศึกษาร่วมกับบริษัทชั้นนำ	วันที่ 28 กันยายน 2565	ผ่านแอปพลิเคชัน ZOOM (ออนไลน์)	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	ศึกษาดูงานกระบวนการผลิต	วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566	บริษัทไทยน้ำทิพย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด จังหวัดลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	ศึกษาดูงานกระบวนการผลิต	วันที่ 7 พฤศจิกายน	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติล้านนา ลีกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของ

ชื่อ - สกุล	หัวข้ออบรม	วันที่อบรม	สถานที่อบรม	การประยุกต์ใช้ความรู้
		2566	เกาะ) เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระ พระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว จังหวัดลำปาง และ บริษัทไทยเพรซิเดนท ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำปาง	หลักสูตร
6.นางสาวฤทัยภัทร ศุกระศร	ศึกษาดูงานกระบวนการ ผลิต	วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566	บริษัทไทยน้ำทิพย์ คอร์ ปอเรชั่น จำกัด จังหวัด ลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับ การเรียนการสอนของ หลักสูตร
	ศึกษาดูงานกระบวนการ ผลิต	วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566	พิพิธภัณฑ์ศูนย์ถ่านหิน ลิกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่ เกาะ) เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระ พระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว จังหวัดลำปาง และ บริษัทไทยเพรซิเดนท ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำปาง	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับ การเรียนการสอนของ หลักสูตร

3. การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้วางแผนให้บุคลากรสายวิชาการได้เข้ารับการประเมินเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ประเภทบุคลากร	ปี พ.ศ.				
			2566	2567	2568	2569	2570
1.	นางสาวมนิษฐา ใจคำปัน	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา	-	ผศ.	ผศ.	-	-
2.	นายอนาวิต ทิพย์บุญราช	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา	-	-	ผศ.		
3.	นายสรยุทธ มาลัยพันธุ์	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา	-	-	ผศ.		
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ศกร สุรินทร์	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา	-	-	-	รศ.	

4. การพัฒนาคุณภาพของอาจารย์

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้วางแผนให้บุคลากรสายวิชาการได้เข้ารับการพัฒนาคุณภาพ ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ประเภทบุคลากร	ปี พ.ศ.				
			2566	2567	2568	2569	2570
1.	นายอนาวิต ทิพย์บุญราช	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา	-	-	-	ปริญญาเอก	

5.2. มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ และคุณภาพของงาน ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ

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

เชียงใหม่

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการสนับสนุนให้ อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจะได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 5.2-1 แสดงรายชื่อบุคลากรสายวิชาการของหลักสูตรฯ ได้รับการพัฒนาตนเอง

ชื่อ - สกุล	หัวข้ออบรม	วันที่อบรม	สถานที่อบรม	การประยุกต์ใช้ความรู้
ผศ.คำณ แก้วผัด	แนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร AUN-QA	7 พฤศจิกายน 2566	ผ่านระบบออนไลน์ Microsoft Teams	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	อบรมฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ TURNITIN	3 มกราคม 2567	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	การเตรียมความพร้อมเพื่อขอรับรองคุณภาพการศึกษา วิศวกรรมศาสตร์ (TABEE)	16 มกราคม 2567	ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Cisco Webex)	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
ผศ.วัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์	การเชื่อมซ่อมแพลตฟอร์มบนสันรางและการร่างมาตรฐานแนะนำสำหรับวิศวกรและผู้ตรวจรับของการรถไฟแห่งประเทศไทย	19-21 มิถุนายน 2566	ณ หน่วยวิจัยนวัตกรรมและทดสอบผลิตภัณฑ์ระบบราง มทร.ล้านนา ดอยสะเก็ด	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	การเชื่อมซ่อมแพลตฟอร์มบนสันรางด้วยวิศวกรรมเชื่อม	21-25 สิงหาคม 2566	ณ หน่วยวิจัยนวัตกรรมและทดสอบผลิตภัณฑ์ระบบราง มทร.ล้านนา ดอยสะเก็ด	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	อบรมฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ TURNITIN	3 มกราคม 2567	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
ผศ.มนวิภา อาวิพันธุ์	อบรมฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ TURNITIN	3 มกราคม 2567	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร
	ประชุมสัมมนา เพื่อขับเคลื่อนการจัดทำหลักสูตรในการผลิตและพัฒนากำลังคนโดยใช้ Skill Mapping ไปสู่การปฏิบัติเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การจัดทำ	5 กุมภาพันธ์ 2567	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของหลักสูตร

ชื่อ - สกุล	หัวข้ออบรม	วันที่อบรม	สถานที่อบรม	การประยุกต์ใช้ความรู้
	หลักสูตรการเรียนการสอน			
ผศ.ดร.แมน ตัญแพร์	การเชื่อมซ่อมแผ่นล้อยดินบนสัน รางและการร่างมาตรฐาน แนะนำสำหรับวิศวกรและ ผู้ตรวจรับของการรถไฟแห่งประเทศไทย	19-21 มิถุนายน 2566	ณ หน่วยวิจัยนวัตกรรม และทดสอบผลิตภัณฑ์ ระบบราง มทร.ล้านนา ดอยสะเก็ด	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การเชื่อมซ่อมแผ่นล้อยดินบนสัน รางด้วยวิศวกรรมการเชื่อม	21-25 สิงหาคม 2566	ณ หน่วยวิจัยนวัตกรรม และทดสอบผลิตภัณฑ์ ระบบราง มทร.ล้านนา ดอยสะเก็ด	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การพัฒนาผู้เชี่ยวชาญของ สถาบันอุดมศึกษารองรับการ เคลื่อนย้ายบุคลากรเพื่อพัฒนา ศักยภาพการวิจัยใน ภาคอุตสาหกรรม รุ่นที่ 2	19-20 ตุลาคม 2566	ณ อาคารอำนวยการ อุทยานวิทยาศาสตร์ ภาคเหนือ จังหวัด เชียงใหม่	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	แนวทางการดำเนินงานประกัน คุณภาพการศึกษา ระดับ หลักสูตร AUN-QA	7 พฤศจิกายน 2566	ผ่านระบบออนไลน์ Microsoft Teams	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา จากโครงงานนักศึกษา และผลงานวิจัย	13 กุมภาพันธ์ 2567	ผ่านระบบออนไลน์	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
รศ.ดร.นเรศ อินตะวงศ์	การเชื่อมซ่อมแผ่นล้อยดินบนสัน รางและการร่างมาตรฐาน แนะนำสำหรับวิศวกรและ ผู้ตรวจรับของการรถไฟแห่งประเทศไทย	19-21 มิถุนายน 2566	ณ หน่วยวิจัยนวัตกรรม และทดสอบผลิตภัณฑ์ ระบบราง มทร.ล้านนา ดอยสะเก็ด	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การเชื่อมซ่อมแผ่นล้อยดินบนสัน รางด้วยวิศวกรรมการเชื่อม	21-25 สิงหาคม 2566	ณ หน่วยวิจัยนวัตกรรม และทดสอบผลิตภัณฑ์ ระบบราง มทร.ล้านนา ดอยสะเก็ด	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	อบรมผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างกล ยุทธ์และแผนปฏิบัติการด้าน วิจัยและพัฒนา สำหรับสถานประกอบการ ภายใต้โครงการ Talent Mobility	19-20 ตุลาคม 2566	ณ ห้องประชุมชั้น 4 อาคาร D ห้อง D405 อาคารอำนวยการ อุทยานวิทยาศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร

ชื่อ - สกุล	หัวข้ออบรม	วันที่อบรม	สถานที่อบรม	การประยุกต์ใช้ความรู้
	แนวทางการดำเนินงานประกัน คุณภาพการศึกษา ระดับ หลักสูตร AUN-QA	7 พฤศจิกายน 2566	ผ่านระบบออนไลน์ Microsoft Teams	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	ประชุมสัมมนา เพื่อขับเคลื่อน การจัดทำหลักสูตรในการผลิต และพัฒนากำลังคนโดยใช้ Skill Mapping ไปสู่การปฏิบัติเพื่อ แลกเปลี่ยนความรู้และ ประสบการณ์การจัดทำ หลักสูตรการเรียนการสอน	5 กุมภาพันธ์ 2567	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การพัฒนาหลักสูตรและการ จัดการเรียนการสอนของ บุคลากรสายวิชาการ	9 กุมภาพันธ์ 2567	ผ่านระบบออนไลน์	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา จากโครงการนักศึกษา และผลงานวิจัย	13 กุมภาพันธ์ 2567	ผ่านระบบออนไลน์	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
ผศ.พุทธานัน นราพินิจ	การบำรุงรักษาหุ่นยนต์ อุตสาหกรรม : ประยุกต์ใช้	17-21 กรกฎาคม 2566	ณ สถาบันพัฒนาฝีมือ แรงงาน 2 สุพรรณบุรี	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การสร้างแบบจำลองทาง คอมพิวเตอร์	18-19 มีนาคม 2567	ณ หลักสูตรวิศวกรรม แม่พิมพ์ มทร.ล้านนา	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา	การใช้งานเครื่องพิมพ์สามมิติ ชนิดของเหลวสำหรับงานวิจัย	25 ธันวาคม 2566	ณ ศูนย์วิจัยวัสดุและ นวัตกรรมทาง การแพทย์ มทร.ล้านนา	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การสร้างแบบจำลองทาง คอมพิวเตอร์	18-19 มีนาคม 2567	ณ หลักสูตรวิศวกรรม แม่พิมพ์ มทร.ล้านนา	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
ดร.จุราพรรณ พิมูลชาติ	อบรมหลักสูตรการใช้งาน เครื่องพิมพ์สามมิติชนิดเหลว สำหรับงานวิจัย	25-26 ธันวาคม 2566	ณ หน่วยวิจัยวัสดุและ นวัตกรรมทาง การแพทย์	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	อบรมฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ TURNITIN	3 มกราคม 2567	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	ประชุมสัมมนา เพื่อขับเคลื่อน การจัดทำหลักสูตรในการผลิต และพัฒนากำลังคนโดยใช้ Skill Mapping ไปสู่การปฏิบัติเพื่อ	5 กุมภาพันธ์ 2567	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร

ชื่อ - สกุล	หัวข้ออบรม	วันที่อบรม	สถานที่อบรม	การประยุกต์ใช้ความรู้
	แลกเปลี่ยนความรู้และ ประสบการณ์การจัดทำ หลักสูตรการเรียนการสอน			
นายสรารุช เขาวการกุล	การประยุกต์ใช้แผนกเพื่อช่วย ในงานเชื่อม	28 เมษายน 2566	สถาบันพัฒนาฝีมือ แรงงาน 10 ลำปาง	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	ประชุมสัมมนา เพื่อขับเคลื่อน การจัดทำหลักสูตรในการผลิต และพัฒนากำลังคนโดยใช้ Skill Mapping ไปสู่การปฏิบัติเพื่อ แลกเปลี่ยนความรู้และ ประสบการณ์การจัดทำ หลักสูตรการเรียนการสอน	5 กุมภาพันธ์ 2567	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร
	การใช้ AI ช่วยเขียนบทความ	13 ธันวาคม 2566	ผ่านระบบ Zoom	การนำองค์ความรู้มา ประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนของหลักสูตร

5.3. มีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล และมีการสื่อสารให้ทราบ

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

เชียงใหม่

ทางมหาวิทยาลัยมีการกำหนดสมรรถนะหลักขั้นพื้นฐานของบุคลากรสายวิชาไว้ 5 ประการ ดังนี้

- (1) สามารถออกแบบและจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกันได้
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้
- (3) สามารถพัฒนาและใช้สื่อการสอนที่หลากหลายได้
- (4) สามารถติดตามและประเมินผลการสอนของตนเองและประเมินรายวิชาที่จัดทำได้
- (5) สามารถทบทวนแนวทางการสอนของตนเองได้
- (6) สามารถดำเนินการวิจัยและให้บริการเพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้

โดยที่สมรรถนะหลักข้อที่ (1) – (5) เป็นสมรรถนะทางด้านการสอน ส่วนข้อที่ (6) เป็นสมรรถนะทางด้านการวิจัยและงานบริการ

นอกจากนี้แล้ว ทางมหาวิทยาลัยก็ได้มีการกำหนดสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จำนวน 5 ด้าน ไว้ด้วยเช่นกัน เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานบุคคล ทั้งในระบบการสรรหาและคัดเลือก การประเมินผลงานและการพัฒนาบุคลากร

ในการประเมินความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายวิชาการของภาควิชาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณบดี โดยบุคลากรสายวิชาการถูกคาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมที่กำหนดไว้ในระเบียบของมหาวิทยาลัย ภาระงานของบุคลากรสายวิชาการจะถูกระบุไว้ในเอกสารภาระงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติของแต่ละรายบุคคล ทั้งนี้บุคลากรสายวิชาการจะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานโดยตรงให้แก่หัวหน้าหลักสูตรผ่านเอกสารแบบสรุปการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจะประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบุคลากรสายวิชาการตามภาระงานตามมาตรฐานภาระงาน ดังนี้ คือ

สรุปภาระงานตามมาตรฐานภาระงาน

ลำดับ	ภาระงาน	ชั่วโมงทำงาน/สัปดาห์	เกณฑ์
องค์ประกอบที่ ๑			
1	ภาระงานด้านการเรียนการสอน		* ตามเกณฑ์แต่ละตำแหน่ง
2	งานที่ปรากฏเป็นผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ.กำหนด		ตามเกณฑ์แต่ละประเภท
3	งานบริการทางวิชาการ		(มีภาระงานขั้นต่ำ ๔ ชั่วโมงทำงาน/สัปดาห์)
4	งานทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		(มีภาระงานขั้นต่ำ ๔ ชั่วโมงทำงาน/สัปดาห์)
5	งานพัฒนานักศึกษา งานที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมายอื่น ๆ		(มีภาระงานขั้นต่ำ ๘ ชั่วโมงทำงาน/สัปดาห์)
องค์ประกอบที่ ๒			
6	พฤติกรรมการทำงาน (สมรรถนะ)		ตามเกณฑ์แต่ละประเภท
	รวม		ไม่ต่ำกว่า 36 ชั่วโมงทำงาน

นอกจากนี้ ยังมีการประเมินการสอนของอาจารย์หรือบุคลากรสายวิชาการที่มีการสอนในแต่ละวิชาโดยนักศึกษาที่เรียนในวิชานั้นๆ ซึ่งมีการประเมินโดยผ่านระบบส่งเกรดและประเมินการสอนของอาจารย์ในเว็บไซต์ <https://regis.rmutl.ac.th/student/login> ผลการประเมินที่ได้จากระบบดังกล่าวจะใช้สำหรับติดตามและประเมินประสิทธิภาพทางการสอนของบุคลากรสายวิชาการ ทั้งนี้ ผลการประเมินการสอนดังกล่าวจะมีข้อเสนอแนะของนักศึกษารวมอยู่ด้วย ซึ่งผู้สอนสามารถนำข้อเสนอแนะนี้ไปใช้ในการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดผลได้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละรายวิชาซึ่งปรากฏอยู่ในเอกสาร มคอ. 3 และ มคอ.4

ผลการประเมินสมรรถนะการทำงานของบุคลากรสายวิชาการ พบว่า ผลการประเมินของบุคลากรทุกคนเป็นไปตามเกณฑ์ของ AUN-QA และสมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัย

ตาก

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการจัดทำเปรียบเทียบอัตราส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อจำนวนนักศึกษา และภาระงานกับเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อจัดทำภาระโหลดของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อจำนวนนักศึกษาและรายวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้มีการวางอัตรากำลังของอาจารย์ทั้งภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 โดยพบว่าผลจากการคำนวณภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์) ของอาจารย์ในหลักสูตรมีสูงสุด เท่ากับ 28.00 ชั่วโมง/สัปดาห์ และภาระงานสอนต่ำสุด เท่ากับ 16.00 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากมีอาจารย์ในหลักสูตรลาออกราชการไปจำนวน 1 ท่าน ยังไม่มีอาจารย์ใหม่มาทดแทน ซึ่งหลักสูตรได้แก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการเฉลี่ยภาระโหลดให้อาจารย์ในหลักสูตรแทนอาจารย์ที่ลาออก และดำเนินการขออัตรากำลังเพื่อทดแทนตามสายงานต่อไป <https://academic.rmutl.ac.th/page/ftes>

หลักสูตรได้มีการสำรวจ ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา ภาระงานสอนของอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา และสัดส่วนของอาจารย์ต่อจำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์ของภาควิชา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการวางแผนและการดำเนินการบริหารเพื่อพัฒนาการศึกษาของหลักสูตร ภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ในการสำรวจ ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลได้ยึดแนวปฏิบัติและเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยมหาวิทยาลัยมีเกณฑ์มาตรฐานของอาจารย์ประจำต่อนักศึกษาเต็มเวลาในระดับปริญญาตรี เท่ากับ 1 : 20 สำหรับกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยมีเกณฑ์มาตรฐานของอาจารย์ประจำต่อ FTES เท่ากับ 1 : 21.67 (ใช้สูตรการคำนวณเกณฑ์มาตรฐานของ FTES ต่ออาจารย์ประจำของสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ 2566)

การวิเคราะห์ข้อมูลมี 2 รูปแบบ คือ (1) แบบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้จำนวน SCH และ FTES การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาทุกประเภทหลักสูตร และจำนวนอาจารย์ใช้ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษเต็มเวลา ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงคุณภาพมาตรฐานการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย และ (2) แบบที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้จำนวน SCH และ FTES การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาหลักสูตรปกติ และจำนวนอาจารย์ใช้เฉพาะอาจารย์ประจำ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงภาพภาระงานสอนของอาจารย์ที่มีอยู่จริงที่สอนให้นักศึกษาภาคปกติของมหาวิทยาลัย <https://academic.rmutl.ac.th/page/ftes>

เชิงรายได้

ทางมหาวิทยาลัยมีการกำหนดสมรรถนะหลักขั้นพื้นฐานของบุคลากรสายวิชาไว้ 5 ประการ ดังนี้

- (1) สามารถออกแบบและจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกันได้
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมที่สุดเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้
- (3) สามารถพัฒนาและใช้สื่อการสอนที่หลากหลายได้
- (4) สามารถติดตามและประเมินผลการสอนของตนเองและประเมินรายวิชาที่จัดทำได้
ตัวอย่างการประเมินการสอนของอาจารย์ในแต่ละวิชาโดยผู้เรียน ดังภาพที่ 5.3-1
- (5) สามารถทบทวนแนวทางการสอนของตนเองได้
- (6) สามารถดำเนินการวิจัยและให้บริการเพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้



ระบบทะเบียนกลาง มทร.ธัญบุรี (สำหรับอาจารย์)

ประกาศ



จันทิพย์ ใจคำ

▼

รายงานสรุปผลการประเมิน (สำหรับผู้สอน)

รายงานสรุปผลการประเมิน (สำหรับผู้สอน)

▼ ตัวกรองข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษา : 2 / 2566

วิชาที่สอน : สถิติวิศวกรรม (ทั้งหมด)

ดูผลการประเมิน

ผลการประเมิน ENGIE101 สถิติวิศวกรรม (ทั้งหมด)

จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน 1

คะแนนเฉลี่ยต่อรายวิชาการ 4.30

Export Excel

No.	รายการ	จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน	คะแนนรวมต่อรายวิชาการ
1.1	มีการแจ้งวัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา กำหนดการสอน และวิธีการวัดประเมินผล	1	4.00
1.2	มีการใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา รวมถึงสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม	1	5.00
1.3	มีกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	1	4.00
1.4	มีกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิดอย่างมีเหตุผลหรือประยุกต์ใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์	1	5.00
1.5	มีการเชื่อมโยงให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์กับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	1	4.00
1.6	มีสื่อการสอนที่หลากหลายทันสมัย	1	5.00
1.7	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามความเหมาะสม	1	4.00
1.8	มีการแจ้งหลักเกณฑ์การให้คะแนน เจลข้อสอบ และความก้าวหน้าของการเรียน	1	3.00
1.9	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงผลการเรียนของตนเอง	1	4.00
1.10	เข้าสอนตามกำหนดการสอน มีกิริยาราวจา บุคลิกภาพเหมาะสม	1	5.00
รวมคะแนน			4.30

ข้อคิดเห็นของนักศึกษา

No.	ข้อคิดเห็น	เวลาที่ประเมิน
-----	------------	----------------

© Copyright Regis2015 by RMUTL. All Rights Reserved.

ระบบทะเบียนกลาง มทร.ธัญบุรี • สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาพที่ 5.3-1 การประเมินการสอนของอาจารย์ในแต่ละวิชาโดยผู้เรียน

ภาพที่ 5.3-2 การประเมินการสอนของอาจารย์ในแต่ละวิชาโดยผู้เรียน (ต่อ)

เทอม 1/2566 รายวิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการประเมิน ENGCC304 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ENGCC304 SEC 6) จำนวน 3 หน่วยกิต			
จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน		คะแนนเฉลี่ยต่อรายการ	
11		4.98	
No.	รายการ	จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน	คะแนนรวมแต่ละรายการ
1	ด้านการสอน		
1.1	1. มีการแจ้งกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	11	5
1.2	2. มีการสอนตามกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	11	5
1.3	3. เข้าสอนอย่างสม่ำเสมอและตรงเวลา	11	5
1.4	4. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	11	5
1.5	5. สามารถถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการหลากหลายและอธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	11	5
1.6	6. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ชักถาม หรือมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	11	5
1.7	7. ส่งเสริมนักศึกษาให้คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	11	5
1.8	8. มีการมอบหมายให้นักศึกษาทำการค้นคว้า/แบบฝึกหัด/รายงาน/กรณีศึกษา เหมาะสม	11	5
1.9	9. แนะนำนักศึกษาให้พัฒนาการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากตำรา/เอกสาร/อินเทอร์เน็ตหรือแหล่งวิทยาการอื่น	11	5
		รวมคะแนน	5
2	ด้านสื่อ		
2.1	10. มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่น่าสนใจ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย	11	5
2.2	11. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	11	4.91
2.3	12. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความหลากหลายและเพียงพอในการศึกษาค้นคว้า	11	4.91
		รวมคะแนน	4.94
3	ด้านประเมิน		
3.1	13. มีการวัดผลสอดคล้องกับบทเรียน/เนื้อหาที่มีการเรียนการสอน	11	5
3.2	14. มีการประเมินผลงานนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ แจ้งผลสอบให้ทราบและได้ชี้แจงปรับปรุง	11	4.91
		รวมคะแนน	4.95
4	ด้านปกครอง		
4.1	15. มีการอบรมนักศึกษาด้านการแต่งกาย/บุคลิภาพในชั่วโมงเรียน	11	4.91
4.2	16. มีการสอดแทรกด้านคุณธรรมและจริยธรรมในชั่วโมงเรียน	11	5
4.3	17. มีการเชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	11	5
4.4	18. มีการควบคุม กำกับ ดูแล นักศึกษา ในชั้นเรียน ตลอดชั่วโมงเรียน	11	5
4.5	19. แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเป็นแบบอย่างดี	11	5
4.6	20. มีมนุษยสัมพันธ์และความเป็นกัลยาณมิตรกับศิษย์	11	5
4.7	21. มีอารมณ์มั่นคงและควบคุมอารมณ์ได้	11	5
		รวมคะแนน	4.99

เทอม 1/2566 รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์

ผลการประเมิน ENGIE306 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ (ENGIE306 SEC 1) จำนวน 3 หน่วยกิต			
จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน		คะแนนเฉลี่ยต่อรายการ	
3		5	
No.	รายการ	จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน	คะแนนรวมแต่ละรายการ
1	ด้านการสอน		
1.1	1. มีการแจ้งกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	3	5
1.2	2. มีการสอนตามกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	3	5
1.3	3. เข้าสอนอย่างสม่ำเสมอและตรงเวลา	3	5
1.4	4. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	3	5
1.5	5. สามารถถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการหลากหลายและอธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	3	5
1.6	6. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ชักถาม หรือมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3	5
1.7	7. ส่งเสริมนักศึกษาให้คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	3	5
1.8	8. มีการมอบหมายให้นักศึกษาทำการค้นคว้า/แบบฝึกหัด/รายงาน/กรณีศึกษา เหมาะสม	3	5
1.9	9. แนะนำนักศึกษาให้พัฒนาการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากตำรา/เอกสาร/อินเทอร์เน็ตหรือแหล่งวิทยาการอื่น	3	5
		รวมคะแนน	5
2	ด้านสื่อ		
2.1	10. มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่น่าสนใจ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย	3	5
2.2	11. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3	5
2.3	12. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความหลากหลายและเพียงพอในการศึกษาค้นคว้า	3	5
		รวมคะแนน	5
3	ด้านประเมิน		
3.1	13. มีการวัดผลสอดคล้องกับบทเรียน/เนื้อหาที่มีการเรียนการสอน	3	5
3.2	14. มีการประเมินผลงานนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ แจ้งผลสอบให้ทราบและได้ชี้แจงปรับปรุง	3	5
		รวมคะแนน	5
4	ด้านปกครอง		
4.1	15. มีการอบรมนักศึกษาด้านการแต่งกาย/บุคลิภาพในชั่วโมงเรียน	3	5
4.2	16. มีการสอดแทรกด้านคุณธรรมและจริยธรรมในชั่วโมงเรียน	3	5
4.3	17. มีการเชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3	5
4.4	18. มีการควบคุม กำกับ ดูแล นักศึกษา ในชั้นเรียน ตลอดชั่วโมงเรียน	3	5
4.5	19. แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเป็นแบบอย่างดี	3	5
4.6	20. มีมนุษยสัมพันธ์และความเป็นกัลยาณมิตรกับศิษย์	3	5
4.7	21. มีอารมณ์มั่นคงและควบคุมอารมณ์ได้	3	5
		รวมคะแนน	5

ภาพที่ 5.3-4 การประเมินการสอนของอาจารย์ในแต่ละวิชาโดยผู้เรียน (ต่อ)

เทอม 1/2566 รายวิชา วิศวกรรมโลจิสติกส์

ผลการประเมิน ENGIE310 วิศวกรรมโลจิสติกส์ (ENGIE310_SEC 1) จำนวน 3 หน่วยกิต			
จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน		คะแนนเฉลี่ยต่อรายการ	
8		4.28	
No.	รายการ	จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน	คะแนนรวมแต่ละรายการ
1	ด้านการสอน		
1.1	1. มีการแจ้งกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	8	4.25
1.2	2. มีการสอนตามกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	8	4.13
1.3	3. เข้าสอนอย่างสม่ำเสมอและตรงเวลา	8	4.25
1.4	4. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	8	4.38
1.5	5. สามารถถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการหลากหลายและอธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	8	4.13
1.6	6. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ชักถาม หรือมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	8	4.25
1.7	7. ส่งเสริมนักศึกษาให้คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	8	4.38
1.8	8. มีการมอบหมายให้นักศึกษาทำการค้นคว้า/แบบฝึกหัด/รายงาน/กรณีศึกษา เหมาะสม	8	4.38
1.9	9. แนะนำนักศึกษาให้พัฒนาการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากตำรา/เอกสาร/อินเทอร์เน็ตหรือแหล่งวิทยาการอื่น	8	4.5
		รวมคะแนน	4.29
2	ด้านสื่อ		
2.1	10. มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่น่าสนใจ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย	8	4.38
2.2	11. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	8	4.25
2.3	12. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความหลากหลายและเพียงพอในการศึกษาค้นคว้า	8	4.25
		รวมคะแนน	4.29
3	ด้านประเมิน		
3.1	13. มีการวัดผลสอดคล้องกับบทเรียน/เนื้อหาที่มีการเรียนการสอน	8	4.5
3.2	14. มีการประเมินผลงานนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ แจ้งผลสอบให้ทราบและได้ชี้แจงปรับปรุง	8	4
		รวมคะแนน	4.25
4	ด้านปกครอง		
4.1	15. มีการอบรมนักศึกษาด้านการแต่งกาย/บุคลิกลักษณะในชั่วโมงเรียน	8	4.25
4.2	16. มีการสอดแทรกด้านคุณธรรมและจริยธรรมในชั่วโมงเรียน	8	4.38
4.3	17. มีการเช็คชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	8	4.25
4.4	18. มีการควบคุม กำกับ ดูแล นักศึกษา ในชั้นเรียน ตลอดชั่วโมงเรียน	8	4.13
4.5	19. แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเป็นแบบอย่างดี	8	4.38
4.6	20. มีมนุษยสัมพันธ์และความเป็นกัลยาณมิตรกับศิษย์	8	4.25
4.7	21. มีอารมณ์มั่นคงและควบคุมอารมณ์ได้	8	4.25
		รวมคะแนน	4.27

เทอม 1/2566 รายวิชา การจัดการโซ่อุปทานเชิงนิเวศน์

ผลการประเมิน ENGIE316 การจัดการโซ่อุปทานเชิงนิเวศน์ (ทั้งหมด) จำนวน 2 หน่วยกิต			
จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน		คะแนนเฉลี่ยต่อรายการ	
3		4.33	
No.	รายการ	จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน	คะแนนรวมแต่ละรายการ
1	ด้านการสอน		
1.1	1. มีการแจ้งกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	3	4.33
1.2	2. มีการสอนตามกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	3	4.33
1.3	3. เข้าสอนอย่างสม่ำเสมอและตรงเวลา	3	4.33
1.4	4. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	3	4.33
1.5	5. สามารถถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการหลากหลายและอธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	3	4.33
1.6	6. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ชักถาม หรือมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3	4.33
1.7	7. ส่งเสริมนักศึกษาให้คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	3	4.33
1.8	8. มีการมอบหมายให้นักศึกษาทำการค้นคว้า/แบบฝึกหัด/รายงาน/กรณีศึกษา เหมาะสม	3	4.33
1.9	9. แนะนำนักศึกษาให้พัฒนาการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากตำรา/เอกสาร/อินเทอร์เน็ตหรือแหล่งวิทยาการอื่น	3	4.33
		รวมคะแนน	4.33
2	ด้านสื่อ		
2.1	10. มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่น่าสนใจ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย	3	4.33
2.2	11. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3	4.33
2.3	12. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความหลากหลายและเพียงพอในการศึกษาค้นคว้า	3	4.33
		รวมคะแนน	4.33
3	ด้านประเมิน		
3.1	13. มีการวัดผลสอดคล้องกับบทเรียน/เนื้อหาที่มีการเรียนการสอน	3	4.33
3.2	14. มีการประเมินผลงานนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ แจ้งผลสอบให้ทราบและได้ชี้แจงปรับปรุง	3	4.33
		รวมคะแนน	4.33
4	ด้านปกครอง		
4.1	15. มีการอบรมนักศึกษาด้านการแต่งกาย/บุคลิกลักษณะในชั่วโมงเรียน	3	4.33
4.2	16. มีการสอดแทรกด้านคุณธรรมและจริยธรรมในชั่วโมงเรียน	3	4.33
4.3	17. มีการเช็คชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3	4.33
4.4	18. มีการควบคุม กำกับ ดูแล นักศึกษา ในชั้นเรียน ตลอดชั่วโมงเรียน	3	4.33
4.5	19. แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเป็นแบบอย่างดี	3	4.33
4.6	20. มีมนุษยสัมพันธ์และความเป็นกัลยาณมิตรกับศิษย์	3	4.33
4.7	21. มีอารมณ์มั่นคงและควบคุมอารมณ์ได้	3	4.33
		รวมคะแนน	4.33

ภาพที่ 5.3-5 การประเมินการสอนของอาจารย์ในแต่ละวิชาโดยผู้เรียน (ต่อ)

เทอม 1/2566 รายวิชา การตัดสินใจเพื่อการบริหารงานด้านโลจิสติกส์

ผลการประเมิน ENGIE318 การตัดสินใจเพื่อการบริหารงานด้านโลจิสติกส์ (ทั้งหมด) จำนวน 3 หน่วยกิต			
จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน		คะแนนเฉลี่ยต่อรายการ	
3		4.94	
No.	รายการ	จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน	คะแนนรวมแต่ละรายการ
1	ด้านการสอน		
1.1	1. มีการแจ้งกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	3	5
1.2	2. มีการสอนตามกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	3	5
1.3	3. เข้าสอนอย่างสม่ำเสมอและตรงเวลา	3	5
1.4	4. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	3	4.67
1.5	5. สามารถถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการหลากหลายและอธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	3	5
1.6	6. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ชักถาม หรือมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3	4.67
1.7	7. ส่งเสริมนักศึกษาให้คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	3	5
1.8	8. มีการมอบหมายให้นักศึกษาทำการค้นคว้า/แบบฝึกหัด/รายงาน/กรณีศึกษา เหมาะสม	3	5
1.9	9. แนะนำนักศึกษาให้พัฒนาการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากตำรา/เอกสาร/อินเทอร์เน็ตหรือแหล่งวิทยาการอื่น	3	5
		รวมคะแนน	4.93
2	ด้านสื่อ		
2.1	10. มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่น่าสนใจ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย	3	5
2.2	11. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3	5
2.3	12. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความหลากหลายและเพียงพอในการศึกษาค้นคว้า	3	5
		รวมคะแนน	5
3	ด้านประเมิน		
3.1	13. มีการวัดผลสอดคล้องกับบทเรียน/เนื้อหาที่มีการเรียนการสอน	3	5
3.2	14. มีการประเมินผลงานนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ แจ้งผลสอบให้ทราบและได้ชี้แจงปรับปรุง	3	5
		รวมคะแนน	5
4	ด้านปกครอง		
4.1	15. มีการอบรมนักศึกษาด้านการแต่งกาย/บุคลิกภาพในช่วงเรียน	3	5
4.2	16. มีการสอดแทรกด้านคุณธรรมและจริยธรรมในช่วงเรียน	3	4.67
4.3	17. มีการเช็คชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3	5
4.4	18. มีการควบคุม กำกับ ดูแล นักศึกษา ในช่วงเรียน ตลอดจนช่วงเรียน	3	4.67
4.5	19. แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเป็นแบบอย่างดี	3	5
4.6	20. มีมนุษยสัมพันธ์และความเป็นกัลยาณมิตรกับศิษย์	3	5
4.7	21. มีอารมณ์มั่นคงและควบคุมอารมณ์ได้	3	5
		รวมคะแนน	4.9

เทอม 2/2566 รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ผลการประเมิน BBAL5205 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และซัพพลายเชน (ทั้งหมด) จำนวน 3 หน่วยกิต			
จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน		คะแนนเฉลี่ยต่อรายการ	
4		4.1	
No.	รายการ	จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน	คะแนนรวมแต่ละรายการ
1.1	1. มีการแจ้งวัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา กำหนดการสอน และวิธีการวัดประเมินผล	4	4
1.2	2. มีการใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา รวมถึงสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม	4	4
1.3	3. มีกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	4	4.25
1.4	4. มีกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิดอย่างมีเหตุผลหรือประยุกต์ใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์	4	4
1.5	5. มีการเชื่อมโยงให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์กับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	4	4
1.6	6. มีสื่อการสอนที่หลากหลายทันสมัย	4	4.25
1.7	7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามความเหมาะสม	4	4
1.8	8. มีการแจ้งหลักเกณฑ์การให้คะแนน เฉลยข้อสอบ และความก้าวหน้าของการเรียน	4	4.25
1.9	9. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงผลการเรียนด้วยตนเอง	4	4
1.1	10. เข้าสอนตามกำหนดการสอน มีกิริยาจาจา บุคลิกภาพเหมาะสม	4	4.25
		รวมคะแนน	4.1

ภาพที่ 5.3-6 การประเมินการสอนของอาจารย์ในแต่ละวิชาโดยผู้เรียน (ต่อ)

โดยที่สมรรถนะหลักข้อที่ (1) – (5) เป็นสมรรถนะทางการสอน ส่วนข้อที่ (6) เป็นสมรรถนะทางการวิจัยและงานบริการ

นอกจากนี้แล้ว ทางมหาวิทยาลัยก็ได้มีการกำหนดสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จำนวน 5 ด้าน ไว้ด้วยเช่นกัน ตาม สมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดังตารางที่ 5.6 เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานบุคคล ทั้งในระบบการสรรหาและคัดเลือกการประเมินผลงานและการพัฒนาบุคลากร

ตารางที่ 5.6 สมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สมรรถนะหลัก (ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด)	ระดับสมรรถนะที่คาดหวัง				ระดับ สมรรถนะที่ แสดงออก
	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	
การมุ่งผลสัมฤทธิ์	3	3	4	5	
บริการที่ดี	3	3	3	4	
การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ	3	3	4	3	
การยึดมั่นในความถูกต้อง ขอบธรรม และจริยธรรม	3	3	4	5	
การทำงานเป็นทีม	3	3	4	5	

ในการประเมินความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายวิชาการของหลักสูตรอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหัวหน้าหลักสูตรและรองคณบดี โดยบุคลากรสายวิชาการถูกคาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติงานด้านภาระงานสอนให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมที่กำหนดไว้ในระเบียบของมหาวิทยาลัย ภาระงานของบุคลากรสายวิชาการจะถูกระบุไว้ในเอกสารภาระงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติของแต่ละรายบุคคล ตาม แบบฟอร์มข้อตกลงเอกสารภาระงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติ ดังภาพที่ 5.4 ทั้งนี้บุคลากรสายวิชาการจะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานโดยตรงให้แก่หัวหน้าหลักสูตรผ่านเอกสารแบบสรุปการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจะประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบุคลากรสายวิชาการตามภาระงานตามมาตรฐานภาระงาน ดังตารางที่ 5.7

เอกสารประกอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากร ประเภทสายวิชาการ สังกัด มทร.ล้านนา เชียงราย			
ประเภทตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง (สายวิชาการ)		
	รองศาสตราจารย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	อาจารย์
ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา <i>*รายละเอียดระบุในแบบข้อตกลงฯ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในเว็บไซต์กองบริหารงานบุคคล มทร.ล้านนา</i>	๑. เพิ่มสะสมผลงาน ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๑ องค์ประกอบที่ ๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน	๑. เพิ่มสะสมผลงาน ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๑ องค์ประกอบที่ ๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน	๑. เพิ่มสะสมผลงาน ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๑ องค์ประกอบที่ ๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน
	๒. เพิ่มบันทึกสมรรถนะ ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๒ องค์ประกอบที่ ๒ พฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (สมรรถนะ)	๒. เพิ่มบันทึกสมรรถนะ ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๒ องค์ประกอบที่ ๒ พฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (สมรรถนะ)	๒. เพิ่มบันทึกสมรรถนะ ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๒ องค์ประกอบที่ ๒ พฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (สมรรถนะ)

ภาพที่ 5.3-7 แบบฟอร์มข้อตกลงเอกสารภาระงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติ

เอกสารประกอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากร ประเภทสายวิชาการ สังกัด มทร.ล้านนา เชียงราย			
ประเภทตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง (สายวิชาการ)		
	รองศาสตราจารย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	อาจารย์
พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา *รายละเอียดระบุในแบบข้อตกลงฯ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในเว็บไซต์กองบริหารงานบุคคล มทร.ล้านนา	๑. เพิ่มสะสมผลงาน ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๑ องค์กรประกอบที่ ๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน	๑. เพิ่มสะสมผลงาน ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๑ องค์กรประกอบที่ ๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน	๑. เพิ่มสะสมผลงาน ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๑ องค์กรประกอบที่ ๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน
	๒. เพิ่มบันทึกสมรรถนะ ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๒ องค์กรประกอบที่ ๒ พฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (สมรรถนะ)	๒. เพิ่มบันทึกสมรรถนะ ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๒ องค์กรประกอบที่ ๒ พฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (สมรรถนะ)	๒. เพิ่มบันทึกสมรรถนะ ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๒ องค์กรประกอบที่ ๒ พฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (สมรรถนะ)

เอกสารประกอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากร ประเภทสายวิชาการ สังกัด มทร.ล้านนา เชียงราย	
ประเภทตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง (สายวิชาการ)
	อาจารย์
ลูกจ้างชั่วคราว *รายละเอียดตามที่ระบุใน ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติราชการเพื่อต่อสัญญาจ้างลูกจ้างชั่วคราว สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๕	๑. เอกสารประกอบการสอน และสื่อการสอน
	๒. เพิ่มสะสมผลงาน ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๑ องค์กรประกอบที่ ๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน ๓. เพิ่มบันทึกสมรรถนะ ตามรายงานผลการปฏิบัติราชการ ในส่วนที่ ๒ องค์กรประกอบที่ ๒ พฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (สมรรถนะ)

ภาพที่ 5.3-8 แบบฟอร์มข้อตกลงเอกสารภาระงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติ (ต่อ)

ตารางที่ 5.7 สรุปภาระงานตามมาตรฐานภาระงาน

ลำดับ	ภาระงาน	ชั่วโมงทำงาน/สัปดาห์	เกณฑ์
องค์กรประกอบที่ 1			
1	ภาระงานด้านการเรียนการสอน		ตามเกณฑ์แต่ละประเภท
2	งานที่ปรากฏเป็นผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ.กำหนด		ตามเกณฑ์แต่ละประเภท
3	งานบริการทางวิชาการ		ตามเกณฑ์แต่ละประเภท
4	งานทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		ตามเกณฑ์แต่ละประเภท
5	งานพัฒนานักศึกษา งานที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมายอื่น ๆ		ตามเกณฑ์แต่ละประเภท
องค์กรประกอบที่ 2			
6	พฤติกรรมปฏิบัติงาน (สมรรถนะ)		ตามเกณฑ์แต่ละตำแหน่ง
	รวม		ไม่ต่ำกว่า 35 ชั่วโมงทำงาน

นอกจากนี้ ยังมีการประเมินการสอนของอาจารย์หรือบุคลากรสายวิชาการที่มีการสอนในแต่ละวิชา โดยนักศึกษาที่เรียนในวิชานั้น ๆ ซึ่งมีการประเมินโดยผ่านระบบส่งเกรดและประเมินการสอนของอาจารย์ ในเว็บไซต์ <https://regis.rmutl.ac.th/student/login> ผลการประเมินที่ได้จากระบบดังกล่าวจะใช้สำหรับ ติดตามและประเมินประสิทธิภาพทางการสอนของบุคลากรสายวิชาการ ทั้งนี้ ผลการประเมินการสอน ดังกล่าวจะมีข้อเสนอแนะของนักศึกษารวมอยู่ด้วย ซึ่งผู้สอนสามารถนำข้อเสนอแนะนี้ไปใช้ในการปรับปรุง วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดผลได้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และบรรลุผล การเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละรายวิชาซึ่งปรากฏอยู่ในเอกสาร มคอ.3 และ มคอ.4

ผลการประเมินสมรรถนะการทำงานของบุคลากรสายวิชาการ พบว่า ผลการประเมินของบุคลากรทุกคนเป็นไปตามเกณฑ์ของ AUN-QA และสมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัย

ลํ้าปาง

ทางมหาวิทยาลัยฯ มีการกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวังเพื่อใช้สำหรับประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติ ราชการที่ชัดเจน ได้แก่ ประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่อง การกำหนดระดับสมรรถนะที่ คาดหวังเพื่อใช้สำหรับประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติราชการ ซึ่งเผยแพร่ทาง

https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2017/03/20170316143608_28473.pdf

5.4. มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความถนัด

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

การกำหนดภาระงานและหน้าที่ให้กับบุคลากรของภาควิชาจะพิจารณาจากคุณวุฒิและประสบการณ์ การทำงานของบุคลากรผู้นั้นเป็นหลัก ซึ่งลักษณะงานที่ปฏิบัติ ภาระงาน และความรับผิดชอบ

ในการดำเนินการปัจจุบันทางหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตร 40 คน อาจารย์ อาจารย์ผู้สอนใน หลักสูตรใช้อาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยจากหลากหลายสาขาที่เกี่ยวข้องสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการได้มีการ วางแผนร่วมกันเกี่ยวกับการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยมีการวางแผนด้านอัตรากำลังให้ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมีการกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถตรงตาม หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการซึ่งการวิเคราะห์อัตรากำลังของอาจารย์จะคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ประจำต่อ นักศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

- (1) เมื่อสัดส่วนอัตรากำลังมีจำนวนเพียงพอทางหลักสูตรจะมุ่งให้ความสำคัญทางด้านการบริหาร อาจารย์ ให้ได้รับการบรรจุเป็นพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อเข้าสู่กระบวนการส่งเสริมและ พัฒนาอาจารย์ให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์
- (2) เมื่อสัดส่วนอัตรากำลังมีจำนวนไม่เพียงพอ ทางหลักสูตรจัดทำแผนการขออัตรากำลัง โดยเขียนคำ ของบประมาณเสนอมหาวิทยาลัยผ่านสาขา และ คณะหากได้รับการพิจารณาอนุมัติกรอบ อัตรากำลัง จะดำเนินการเข้าสู่ระบบการรับอาจารย์ใหม่

ลำปาง

ทางหลักสูตรมีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความถนัด โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565 ซึ่งเผยแพร่ทาง

<https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/6942-2022-07-22-03-17-22> และข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (ฉบับที่ 2) ซึ่งเผยแพร่ทาง

<https://coe.or.th/wp-content/uploads/2022/01/manual060261-1.pdf>

5.5. มีการวัดประเมินผล และการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ ที่มีความเหมาะสม ตามระบบคุณธรรม ที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ

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

การตอบแทนการทำงานของบุคลากรสายวิชาการของคณะ/มหาวิทยาลัยประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

(1) การตอบแทนด้วยการขึ้นเงินเดือนของบุคลากรโดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานตามภาระงานที่มอบหมายไว้ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของภาระงานดังกล่าวเป็นการประเมินผ่านเอกสารแบบสรุปการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ

(2) การเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานด้วยการให้รางวัลหากมีการทำงานที่โดดเด่นผ่านระบบการคัดเลือกบุคลากรดีเด่นของเขตพื้นที่

(3) การสนับสนุนความก้าวหน้าจากการขอตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการโดยการจัดอบรมการขอตำแหน่งทางวิชาการและมีระบบกลไกติดตาม (<https://personal.rmutl.ac.th/news/3029-positionteacher>)

(4) การสนับสนุนงบประมาณในยกระดับความชำนาญด้านวิชาการของบุคลากรสายวิชาการผ่านช่องทางที่ให้ทุนพัฒนาบุคลากรแก่บุคลากรของคณะ

5.6. มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการ และมีการสื่อสารให้ทราบ

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.

เชียงใหม่

ตาราง 5.6-1 แสดงการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการ

ชื่อ - สกุล	บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ
ผศ.คำรณ แก้วผัด	1.หัวหน้าหลักสูตร 2.งานบริหารหลักสูตร 3.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 4.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 5.งานพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการของหลักสูตร
ผศ.วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์	1.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 2.อาจารย์ผู้กำกับและดูแลกิจการนักศึกษาของหลักสูตร 3.อาจารย์ผู้ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสหกิจศึกษา 4.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 5.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 6.งานบริหารหลักสูตร
ผศ.ดร.แมน ตุ่นแพร่	1.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 2.กำกับและดูแลวิชาการของหลักสูตร 3.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 4.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 5.งานบริหารหลักสูตร 6.หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีระบบขนส่งทางราง
ผศ.มนวิภา อารีพันธุ์	1.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 2.กำกับและดูแลวิชาการของหลักสูตร 3.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 4.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 5.งานพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการของหลักสูตร 6.งานบริหารหลักสูตร
รศ.ดร.นเรศ อินตะวงศ์	1.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 2.กำกับและดูแลวิชาการของหลักสูตร 3.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 4.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 5.งานบริหารหลักสูตร 6.อาจารย์ผู้รับผิดชอบงานศิลปะและวัฒนธรรม
ผศ.พุทธายัน นราพินิจ	1.หัวหน้าหลักสูตร 2.งานแผนการเรียนของหลักสูตร 3.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 4.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 5.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 6.งานพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการของหลักสูตร
ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา	1.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 2.กำกับและดูแลวิชาการของหลักสูตร

	3.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 4.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร
ดร.จรรยาพรณ พิมูลชาติ	1.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 2. กรรมการจัดตารางสอน 3.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 4.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร
นายสรารุช เขวการกุล	1.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 2.อาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา และฝึกงานทางวิศวกรรม 3.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 4.กำกับและดูแลวิชาการของหลักสูตร

ตาก

ทางมหาวิทยาลัยได้มีการสื่อสารเกี่ยวกับเรื่องสิทธิ์และสิทธิประโยชน์ กฎเกณฑ์ บทบาทหน้าที่สำคัญ และความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการ รวมถึงจรรยาบรรณ และเสรีภาพทางวิชาการ ผ่านช่องทางดังนี้

(1) ทางเว็บไซต์ของศูนย์ส่งเสริมสวัสดิการและสิ่งจูงใจของมหาวิทยาลัย ทางเว็บไซต์ของส่วนงานกองบริหารทรัพยากรบุคคล (<https://personal.rmutl.ac.th/>)

(2) ทางผู้บริหารของคณะ โดยมีการถ่ายทอดข้อมูลต่างๆ ผ่านการประชุมคณะ



ภาพที่ 5.6-1 เว็บไซต์ของกองบริหารทรัพยากรบุคคล

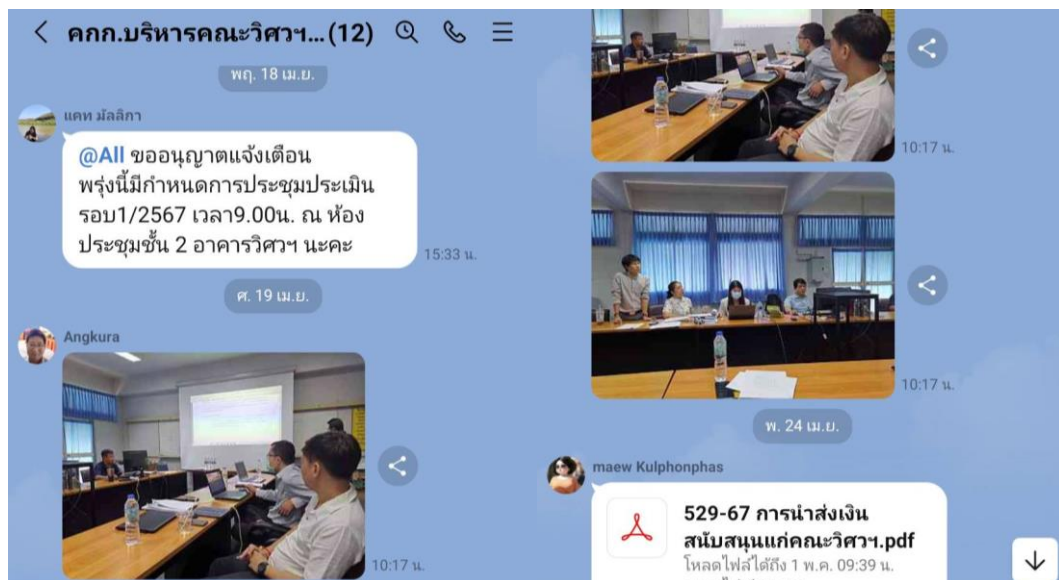


ภาพที่ 5.6-2 การประชุมชี้แจงจากหัวหน้าหน่วยงาน

เชิงราย

ทางมหาวิทยาลัยได้มีการสื่อสารเกี่ยวกับเรื่องสิทธิ์และสิทธิประโยชน์ กฎเกณฑ์ บทบาทหน้าที่สำคัญ และความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการ รวมถึงจรรยาบรรณ และเสรีภาพทางวิชาการ ผ่านช่องทางดังนี้

- (1) ทางเว็บไซต์ของศูนย์ส่งเสริมสวัสดิการและสิ่งจูงใจของมหาวิทยาลัย ทางเว็บไซต์ของส่วนงานกองบริหารทรัพยากรบุคคล (<https://personal.rmutl.ac.th/>)
- (2) ทางผู้บริหารของคณะ โดยมีการถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ ผ่านการประชุมคณะ (เอกสารการประเมิน)



ภาพที่ 5.6-3 ช่องทางประสานงานของคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์



ภาพที่ 5.6-4 การประชุมชี้แจงจากหัวหน้าหลักสูตร

ลําดับ

ทางหลักสูตรมีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน ดังนี้

ชื่อ - สกุล	บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ
1. ผศ. พงศกร สุรินทร์	1. อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2565 2. กำกับและดูแลงานวิจัย บริการวิชาการของหลักสูตร 3. อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 4. งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 5. งานแนะแนวการศึกษาต่อของหลักสูตร
2. นางสาวนันทรา ใจคำปัน	1. หัวหน้าหลักสูตร 2. งานแผนการเรียนของหลักสูตร 3. งานจัดตารางเรียนของหลักสูตร 4. อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2564
3. นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์	1. อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2564 2. อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 3. งานพัฒนานักศึกษาด้านวิชาชีพของหลักสูตร
4. นายอนาวิต ทิพย์ธราช	1. งานแผนการเรียนของหลักสูตร 2. งานจัดตารางเรียนของหลักสูตร 3. อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566 4. โครงการฝึกงานและสหกิจศึกษาของหลักสูตร

ชื่อ - สกุล	บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ
	5.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 6.งานพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการของหลักสูตร 7.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 8.งานแนะแนวการศึกษาต่อของหลักสูตร
5.นางสาวอุทัยภัทร ศุภระสร	1.อาจารย์นิเทศฝึกงานนักศึกษาของหลักสูตร 2.งานพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการของหลักสูตร 3.งานสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร 4.งานแนะแนวการศึกษาต่อของหลักสูตร 5.อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา 2566

5.7. มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบและมีการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมและพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้กำหนดไว้

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.

ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาตนเอง โดยประกอบด้วย 2 แนวทาง ดังนี้

(1) บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการในการพัฒนาตนเอง ซึ่งบุคลากรต้องเป็นผู้กำหนด จัดการ และค้นหาแนวทางที่ตนเองถนัดและสอดคล้องกับความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง โดยคณะสนับสนุนงบประมาณในการไปพัฒนาตนเอง รวมถึงการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการจากการขอตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ คณะสนับสนุนการกลั่นกรองผลงานทางวิชาการ เพื่อช่วยกลั่นกรองผลงานและประเมินผลงานในขั้นต้นก่อนส่งให้มหาวิทยาลัยดำเนินการตามระบบการพิจารณาขอตำแหน่ง นอกจากนี้คณะได้สนับสนุนงบประมาณในการผลิตผลงานวิชาการและยกระดับความชำนาญด้านวิชาการของบุคลากรผ่านช่องทางการให้ทุนพัฒนาบุคลากรด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ในส่วนของหลักสูตรฯ ได้มีการจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาบุคลากรเป็นประจำทุกปี เพื่อให้บุคลากรสายวิชาการของหลักสูตรมีความรู้ ความสามารถ เพียงพอ และเหมาะสมกับงาน และมีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ในแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาบุคลากร บุคลากรของภาควิชาได้มีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการในการพัฒนาตนเองด้วย โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจะได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(2) การจัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานของบุคลากรที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ ซึ่งแนวทางดังกล่าวเริ่มจากการสำรวจความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรในคณะ จากนั้นดำเนินการคัดกรองความต้องการที่ตรงกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ เพื่อนำมาจัดทำเป็นกิจกรรมการฝึกอบรมแบบหมู่คณะภายใต้การสนับสนุนโดยงบประมาณส่วนกลางของคณะ เช่น โครงการพัฒนา

ศักยภาพบุคลากรด้านการใช้ภาษาอังกฤษ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเขียนรายงานการประเมินตนเอง SAR รองรับการประเมินคุณภาพการศึกษา AUN-QA ระดับหลักสูตร เป็นต้น

ตารางที่ 5.7-1 จำนวนอาจารย์ประจำที่ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2566

ปี พ.ศ.	จำนวนอาจารย์ประจำ	จำนวนอาจารย์ประจำที่ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์	คิดเป็นร้อยละ
2566	40	40	100

นอกจากนี้แล้ว เพื่อเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทางภาควิชาฯ พยายามผลักดันและส่งเสริมให้อาจารย์ประจำภาควิชาฯมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการ เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งที่เป็นผลงานวิชาการที่อยู่ในรูปของบทความวิจัย บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI หรือ SCOPUS

ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย อยู่ในรูปของบทความวิจัย บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI หรือ SCOPUS ของอาจารย์ประจำและนักวิจัยของภาควิชา สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.7-2 - 5.7-3

ตาก

ตารางที่ 5.7-2 จำนวนผลงานวิชาการของบุคลากรสายวิชาการตั้งแต่ช่วงปีพ.ศ. 2555 – พ.ศ. 2566

ปี	ประเภทผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์			Conference			สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	ผลรวมทั้งหมด	จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ต่อจำนวนบุคลากรสายวิชาการ
	ระดับชาติ	ระดับภูมิภาค	ระดับนานาชาติ	ระดับชาติ	ระดับภูมิภาค	ระดับนานาชาติ			
2565	1		3					4	0.5
2566	1			1		1		3	0.38

หมายเหตุ: ปีการศึกษา 2565 ช่วงระยะเวลาตามปีปฏิทินจะอยู่ในระหว่างปี พ.ศ. 2566 ถึง พ.ศ. 2567

จากข้อมูลในตารางที่ 5.7-2 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ประจำสาขาวิชาฯมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องทุกปี อย่างไรก็ตาม สาขาวิชาฯ มีความคาดหวังว่า ในอนาคตจะสามารถผลักดันและส่งเสริมให้อาจารย์ประจำมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการเพิ่มขึ้น และมีการกำหนดการเผยแพร่บทความวิชาการไว้ในแผนพัฒนาคุณภาพ ในอนาคตจะมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการอย่างน้อย 5 เรื่อง/ปี ซึ่งจะส่งผลให้ผลรวมค่า

ถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการต่อจำนวนอาจารย์ประจำมีค่าที่สูงขึ้น โดยค่าเป้าประสงค์และจำนวนการเผยแพร่บทความวิชาการในแต่ละปีสามารถแสดงได้ดังข้อมูลในภาพที่ 5.7-1

จากผลการดำเนินการที่ผ่านมาจะพบว่า ในแต่ละปี อาจารย์ประจำภาควิชาจะมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการมากกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ยกเว้นในปีพ.ศ. 2567 เนื่องจากยังไม่สิ้นสุดปี และอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูล

นอกจากอาจารย์ประจำภาควิชาจะมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการที่อยู่ในรูปของบทความวิจัย บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI หรือ SCOPUS คณาจารย์ในสาขาวิชายังได้มีการพัฒนาตนเองในสายวิชาชีพโดยการรับทุนวิจัยจากทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกอีกด้วย

เชิงร่าย

ตารางที่ 5.7-3 จำนวนผลงานวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2566

ปี พ.ศ.	ประเภท ผลงานวิจัยที่ได้รับ การตีพิมพ์			Conference			สิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร	ผลรวม ทั้งหมด	จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ต่อจำนวนบุคลากรสายวิชาการ
	ระดับชาติ	ระดับภูมิภาค	ระดับนานาชาติ	ระดับชาติ	ระดับภูมิภาค	ระดับนานาชาติ			
2566	3			8			1		12/10 = 1.2 ผลงาน

ล่ำปาง

บุคลากรของหลักสูตรมีการกำหนดและวางแผนความต้องการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบ โดยมีการเสนอแบบฟอร์มการหาความจำเป็นในการพัฒนารายบุคคล (แบบ IDP-1) แผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล : IDPs – INDIVIDUAL DEVELOPMENT PLAN (แบบ IDP-2) และแบบติดตามผลการพัฒนาตามแผนการพัฒนารายบุคคล (แบบ IDP-3)

5.8. มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้รางวัลและการยอมรับ เพื่อประเมิน คุณภาพที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ

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

หลักสูตรได้ดำเนินการจัดการงานให้แก่บุคลากรสายวิชาการตามระเบียบภาระงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งครอบคลุมถึงภาระงานสอน งานวิจัย การบริการทางวิชาการ กิจกรรมเกี่ยวกับวัฒนธรรม และงานบริหารหลักสูตร โดยคำนึงถึงสัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดการเรียนการสอน

และทางมหาวิทยาลัยรวมถึงทางหลักสูตรได้มีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ทางคณะและมหาวิทยาลัยยังได้มีการมอบทุนวิจัยให้กับบุคลากรสายวิชาการ และมีทุนสนับสนุนเพื่อส่งเสริมการส่งผลงานวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ หรือการประชุมวิชาการ หรือการจดสิทธิบัตร หรือการจดอนุสิทธิบัตร เป็นต้น ทำให้บุคลากรมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานทั้งภาระงานทางด้านการสอน การวิจัย และการบริการ จนก่อให้เกิดผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวไว้

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
5	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
5.1	มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) ดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ 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	มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ และคุณภาพของงาน ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	✓						
5.3	มีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล และมีการสื่อสารให้ทราบ The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.		✓					
5.4	มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความถนัด The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.		✓					

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
5.5	มีการวัดประเมินผล และการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสม ตามระบบคุณธรรม ที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ 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	มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการ และมีการสื่อสารให้ทราบ 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	มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบและมีการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมและพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้กำหนดไว้ 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	มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้รางวัลและการยอมรับ เพื่อประเมิน คุณภาพที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	✓						
Overall Opinion			✓					

AUN-QA 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

6.1. มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสารเผยแพร่ และเป็นปัจจุบัน

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

มีกระบวนการในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรที่เหมาะสม การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และผู้เข้าศึกษาต้องผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาตามที่ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กำหนด โดยมีการอธิบายขั้นตอนการรับนักศึกษาเข้าศึกษาอย่างชัดเจนในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา <https://entrance.rmutl.ac.th/main/> และใน มคอ. 2 (เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตร 2560, เล่มหลักสูตร 2565)

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ประกอบด้วยกลไกระดับมหาวิทยาลัยและระดับหลักสูตร ซึ่งมีสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) เป็นผู้ดำเนินการวางแผนและกำกับนโยบายการรับนักศึกษา รวบรวมจำนวนนักศึกษาแต่ละหลักสูตร รับนักศึกษาและรายงานผลการดำเนินการให้ผู้บริหารทราบ และในระดับหลักสูตรมีกลไกและแผนการรับนักศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยและมีคุณสมบัติตาม มคอ. 2 ผ่านช่องทาง

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100071913154656>



ภาพที่ 6.1-1 การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเปิดรับสมัครผู้เรียนเข้าศึกษาในหลักสูตร

6.2. มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ

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.

ระบบกลไกและผลการดำเนินงานหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ

1) หลักสูตรสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

2) หลักสูตรเสนอตามแบบฟอร์มผ่านคณะ เพื่อจัดลำดับ

3) คณะฯ พิจารณาในภาพรวมของมหาวิทยาลัยฯ

4) คณะฯ แจ้งผลการพิจารณา

5) เมื่อได้รับอนุมัติดำเนินการทำรายละเอียด

6) มหาวิทยาลัยฯ ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

1) ห้องสำหรับภาคบรรยาย

2) ห้องปฏิบัติการวัดและตรวจสอบ (Metrology Laboratory)

3) ห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิต (Manufacturing Laboratory)

- การปฏิบัติงานกระบวนการเทคนิคพื้นฐาน

- การปฏิบัติกระบวนการเชื่อมและโลหะแผ่น

- การปฏิบัติกระบวนการเครื่องมือกล

- ห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิตขั้นสูง

- ห้องปฏิบัติการการหล่อโลหะ

4) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Engineering's Computer Laboratory)

- โปรแกรมสำเร็จรูปในด้านกระบวนการผลิต

- โปรแกรมสำเร็จรูปในด้านการออกแบบชิ้นงาน

- โปรแกรมสำเร็จรูปในด้านการวางแผนโรงงาน

- โปรแกรมสำเร็จรูปในด้านสถิติ และการควบคุมคุณภาพ

- โปรแกรมการเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์

5) ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุและโลหะวิทยา (Metallurgy Laboratory)

6) ห้องปฏิบัติการศึกษางาน และปฏิบัติการทางวิศวกรรมอุตสาหการ

7) ห้องปฏิบัติการการทดลองวิศวกรรมทดสอบวัสดุ (Materials Testing Laboratory)

8) โรงฝึกปฏิบัติงานเครื่องมือกล 1, 2

9) โรงฝึกปฏิบัติงานเชื่อมโลหะแผ่นและศูนย์เชื่อม

10) โรงปฏิบัติงานหล่อโลหะ

11) ห้องปฏิบัติงานโลหะวิทยา

12) ห้องปฏิบัติงานอบชุบโลหะ

13) ห้องปฏิบัติงานวัดละเอียด (METROLOGY LABORATORY)

14) ห้องปฏิบัติงานทดสอบวัสดุ

- 15) ห้องปฏิบัติงานไฮดรอลิกส์
- 16) ห้องปฏิบัติงานเครื่องกลึงที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
- 17) ห้องปฏิบัติงานเครื่องกัดที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
- 18) ห้องปฏิบัติงานเครื่องจักรกลอัตโนมัติขั้นสูง
- 19) ห้องปฏิบัติงานการศึกษการทำงาน (Work Study)
- 20) โรงงานพื้นฐานทางวิศวกรรม

ตาก

สำหรับในปีการศึกษา 2565 ทางหลักสูตรได้รับอนุมัติจัดหาครุภัณฑ์เพิ่มเติมทางการศึกษาเพื่อรองรับและยกระดับการเรียนการสอนในหลักสูตรให้พัฒนาได้ทันสมัย โดยได้รับงบประมาณ 30 ล้านบาท โดยประมาณ จากโครงการจัดหาครุภัณฑ์ชุดพัฒนาด้านหุ่นยนต์และระบบการผลิตอัตโนมัติ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ห้องปฏิบัติการนิวเมติกส์และนิวเมติกส์ไฟฟ้าพร้อมโปรแกรม 2) ครุภัณฑ์ชุดทดลองนวัตกรรมหุ่นยนต์และระบบโรงงานอัจฉริยะแบบอุตสาหกรรม 4.0 3) ครุภัณฑ์ชุดทดลองระบบจำลองการผลิตแบบอัตโนมัติเพื่อการเรียนรู้ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต และ 4) ชุดปฏิบัติการระบบควบคุมแบบอัตโนมัติแบบสถานีพร้อมซอฟต์แวร์ SCADA ในปีการศึกษา 2566 ได้รับมอบครุภัณฑ์และทำการอบรม อาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญและนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในหลักสูตร

ลำปาง

ทางหลักสูตรได้เสนอแผนการขอครุภัณฑ์เพื่อนำมาใช้บริการสนับสนุนทางด้านวิชาการ จำนวน 3 รายการ ดังนี้

1. เครื่องเชื่อม MIG-MAG จำนวน 2 ชุด
2. เครื่องเชื่อม TIG จำนวน 1 ชุด
3. ครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและความแม่นยำสูง จำนวน 1 ชุด



ภาพที่ 6.2-1 เอกสารแนะนำภาควิชาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1

นอกจากนี้ ทางคณะยังได้มีการให้บริการนักศึกษาด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้นักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะต่างๆ ให้นักศึกษา ทางคณะและสาขาวิชาได้มีการวางแผนการจัดกิจกรรมต่างๆ ตามชั้นปีเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และตามความสนใจของนักศึกษา

การจัดเตรียมการให้บริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางด้านวิชาการเหล่านี้ เป็นการช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ทั้งในระดับรายวิชา และระดับหลักสูตร

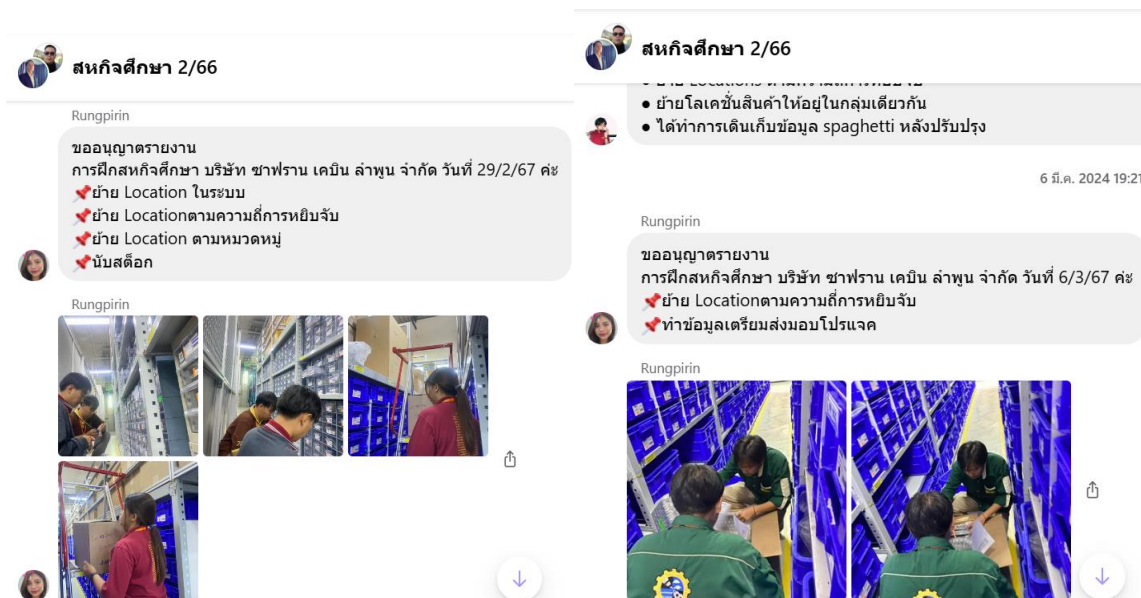
6.3. มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการตรวจสอบภาระการเรียนของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมี การบันทึกไว้อย่างเป็นระบบมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไข ข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อจำเป็น

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.

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ใช้ระบบการป้อนกลับเกี่ยวกับผล การศึกษาผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย โดยผู้เรียนสามารถเข้าตรวจสอบข้อมูลผลการเรียน และ อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถตรวจสอบติดตามผลการเรียนได้จากระบบเดียวกัน เพื่อช่วยวางแผนแนะแนวการ เรียนให้กับนักศึกษาได้ ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถจัดสรรเวลาให้คำปรึกษาได้อย่างพอเพียง (<https://regis.rmutl.ac.th/teacher/a04studentresults>)

ในส่วนของการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนนั้น หลักสูตรมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นเรียน เพื่อติดตามและดูแลผลการเรียนที่เกิดขึ้นของผู้เรียนอยู่เสมอ โดยในแต่ละชั้นเรียนจะมีการสร้างกลุ่มไลน์ ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ไว้อีก 1 ช่องทาง เพื่อใช้ในการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา อีกทั้งได้กำหนดให้เป็นหนึ่ง ในภาระงานหลักของอาจารย์ และใช้ในการประเมินเลื่อนขั้นของอาจารย์อีกด้วย นอกจากนี้หลักสูตรจัดให้ นักศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชาเป็นประจำทุกวันเสาร์เพื่อติดตามผลการ ปฏิบัติสหกิจศึกษาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการอีกด้วย

เชิงราย



ภาพที่ 6.3-1 การติดตามผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ

ล้าปาง

ทางมหาวิทยาลัยฯ มีระบบทะเบียนกลางเพื่อใช้ติดตามความก้าวหน้าผลการเรียนและการตรวจสอบภาระการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

1. อาจารย์ที่ปรึกษาของกลุ่มเรียนจะใช้เครื่องมือในการติดตามผลการเรียนของนักศึกษาผ่านระบบทะเบียนกลาง <https://regis.rmutl.ac.th/teacher/a02studentregistration>

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ - สกุล	สถานะ	สถานะการลงทะเบียน	ลงทะเบียน(วิชา)	อนุมัติ(วิชา)	หน่วยกิตรวม	เกรดเฉลี่ยสะสม	รายละเอียด
1	65643404006-8	นางสาว จุฑามณี รัตนศิริ	ปกติ	ไม่ลงทะเบียนเรียน	0	0	0	2.44	ดูรายละเอียด
2	65643404005-0	นางสาว จิรัชญา คำนาทอง	ปกติ	ไม่ลงทะเบียนเรียน	0	0	0	2.79	ดูรายละเอียด
3	65643404004-3	นางสาว ศิริลักษณ์ นาโพธิ์	ปกติ	ไม่ลงทะเบียนเรียน	0	0	0	2.73	ดูรายละเอียด
4	65643404022-5	นาย อุทัย แก้วนิมวงศ์	ปกติ	ไม่ลงทะเบียนเรียน	0	0	0	2.96	ดูรายละเอียด

ภาพที่ 6.3-2 การติดตามผลการเรียนของนักศึกษาผ่านระบบทะเบียนกลาง

2. อาจารย์ที่ปรึกษาของกลุ่มเรียนจะใช้เครื่องมือในการติดตามการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนผ่านระบบทะเบียนกลาง <https://regis.rmutl.ac.th/teacher/a06curriculumverify>

No.	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	สถานะ	ตารางสอนเรียนตามหลักสูตร
1	65643404003-5	นางปฐมพร ชื่นชะ	นักศึกษาใหม่-ยังไม่อนุญาตให้เข้าใช้ระบบ	ดูตารางสอน
2	65643404004-3	นางสาวศิริลักษณ์ นาโพธิ์	ปกติ	ดูตารางสอน
3	65643404005-0	นางสาวจิรัชญา คำนาทอง	ปกติ	ดูตารางสอน
4	65643404006-8	นางสาวจุฑามณี รัตนศิริ	ปกติ	ดูตารางสอน
5	65643404011-8	นายพิรพัฒน์ แก้วนิม	คณะอื่นขอ	ดูตารางสอน
6	65643404012-6	นางสาวรัชญา พันธะ	คณะอื่นขอ	ดูตารางสอน
7	65643404017-5	นายธีระวัฒน์ คมคง	นักศึกษาใหม่-ยังไม่อนุญาตให้เข้าใช้ระบบ	ดูตารางสอน
8	65643404020-9	นายคณพล แก้วนิมวงศ์	พ้นสภาพไม่ผ่านเกณฑ์รอด	ดูตารางสอน
9	65643404021-7	นายปวิศร์ จันทกุล	พ้นสภาพไม่ผ่านเกณฑ์รอด	ดูตารางสอน
10	65643404022-5	นายอุทัย แก้วนิมวงศ์	ปกติ	ดูตารางสอน
11	65643404023-3	นายพิรพัฒน์ แก้วนิม	พ้นสภาพไม่ผ่านเกณฑ์รอด	ดูตารางสอน

ภาพที่ 6.3-3 การติดตามผลการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนผ่านระบบทะเบียนกลาง

6.4. มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การเข้าแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนรู้ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงาน

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

เชียงใหม่

มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรได้มีการจัดเตรียมกิจกรรมเพื่อเสริมทักษะและเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งทางด้านวิชาการ การใช้ชีวิตในสังคม และเพิ่มศักยภาพในการทำงานของผู้เรียน โดยมีกิจกรรม ดังนี้

- (1) นักศึกษาร่วมจัดกิจกรรม RMUTL OPEN HOUSE เปิดบ้านหลังที่สอง เปิดมุมมองทางการศึกษา ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนาเชียงใหม่ จำนวน 35 คน โดยมี อาจารย์รัชนิวรรณ สันลาด และอาจารย์จุราพรรณ พิมูลชาติ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-1 จัดกิจกรรม RMUTLL OPEN HOUSE

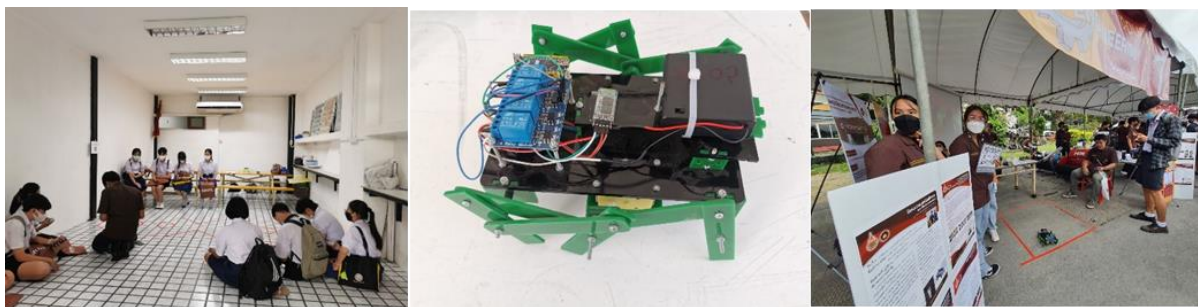
การจัดกิจกรรม OPEN HOUSE เปิดบ้านราชมงคล ครั้งที่ 3 คณะวิศวกรรมอุตสาหการ หลักสูตรอุตสาหกรรม-การผลิต



ภาพที่ 6.4-2 กิจกรรมแขนกลหุ่นยนต์



ภาพที่ 6.4-3 กิจกรรมตัดกระดาษจำลองวิชาออกแบบโลหะแผ่น



ภาพที่ 6.4-4 กิจกรรมแขนกล



ภาพที่ 6.4-5 กิจกรรม PLC



ภาพที่ 6.4-6 กิจกรรมการทดสอบวัสดุ

- (2) โครงการสร้างศักยภาพสถาบันอุดมศึกษาในการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ผ่านกลไก Pre-Talent Mobility ประจำปีงบประมาณ 2566 โครงการเรื่อง "การออกแบบและพัฒนาเครื่องบดย่อยสมุนไพรสำหรับวิสาหกิจชุมชนขนาดกลาง" ตั้งแต่ กรกฎาคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรบ้านร้องขี้เหล็ก มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ-วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต รหัส 2563 เข้าร่วมเป็นผู้ช่วยในโครงการ จำนวน 3 คน โดยมี อาจารย์ กชวิศ หล้าคำ ผศ.สมหมาย สารมาท และผศ.พุทสายัน นราพินิจ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-7 นักศึกษาร่วมโครงการสร้างศักยภาพสถาบันอุดมศึกษาในการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ผ่านกลไก Pre-Talent Mobility ประจำปีงบประมาณ 2566

- (3) นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมไหว้ครูประจำปี วันที่ 13 กรกฎาคม 2566 นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต เข้าร่วม จำนวน 50 คน โดยมี อาจารย์กชกรวิศ หล้าคำ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-8 นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมไหว้ครูของหลักสูตรวิศวกรรมการผลิต

- (4) โครงการ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ภายใต้โครงการเพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจไทยด้วยดิจิทัล ปี 2566 ของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรม

ภาคที่ ๑ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ในหัวข้อ “การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ในสถานประกอบการ” โดยมีบริษัทบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ บริษัท นพดา โปรดักส์ จำกัด บริษัท ปิยะมงคล เค.บี.เอเซียฟรุ๊ต จำกัด และบริษัท ชาระมิงค์ จำกัด มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ- วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต รหัส 2563 เข้าร่วมด้วยทั้งหมด 9 คน โดยมีอาจารย์รัชนิวรรณ สันลาด เป็นผู้ดูแลโครงการดังกล่าว

ศก.1 กสอ. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยโปรแกรมจำลองสถานการณ์ (Simulation Model) ให้กับผู้ประกอบการจังหวัดลำพูน

จังหวัดลำพูน-เชียงใหม่ วันที่ 26 ธันวาคม 2565

นางทิพย์มณฑา จินะวงศ์ นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการ เดินทางร่วมกิจกรรม In-house Training ให้กับผู้บริหารและพนักงาน ด้านการวิเคราะห์ปัญหา แนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยการจำลองสถานการณ์ (simulation) ณ. บริษัท ปิยะมงคล เค.บี.เอเซียฟรุ๊ต จำกัด จังหวัดลำพูน ร่วมกับ อ.ศุภกิต แก้วดวงตา วิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมการผลิต และด้านโปรแกรม Simulation จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น หาข้อบกพร่องในกระบวนการผลิต ในแต่ละขั้นตอน โดยได้รับการอำนวยความสะดวกจากคุณปิยะนุช หมั่นอภัย ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท ปิยะมงคล เค.บี.เอเซียฟรุ๊ต จำกัด และพนักงานเป็นอย่างดี







กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมธุรกิจอุตสาหกรรม
ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ศก.1 กสอ. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยโปรแกรมจำลองสถานการณ์ (Simulation Model) ให้กับผู้ประกอบการจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดลำพูน-เชียงใหม่ วันที่ 26 ธันวาคม 2565

นางทิพย์มณฑา จินะวงศ์ นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการ เดินทางร่วมกิจกรรม In-house Training ให้กับผู้บริหารและพนักงาน ด้านการวิเคราะห์ปัญหา แนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยการจำลองสถานการณ์ (simulation) ณ. บริษัท ชาระมิงค์ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ร่วมกับ อ.รัชนิวรรณ สันลาด วิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมการผลิต และด้านโปรแกรม Simulation จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น หาข้อบกพร่องในกระบวนการผลิต ในแต่ละขั้นตอน โดยได้รับการอำนวยความสะดวกจากคุณจักริน วังวิวัฒน์ กรรมการผู้จัดการบริษัท ชาระมิงค์ จำกัด และพนักงานเป็นอย่างดี







กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมธุรกิจอุตสาหกรรม
ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ภาพที่ 6.4-9 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ภายใต้โครงการเพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจไทยด้วยดิจิทัล ปี 2566 ของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ ๑ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

- (5) นักศึกษาเข้าร่วมโครงการแข่งขันราชชมงคลวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 14 วันที่ 3-5 สิงหาคม 2566 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี จำนวน 4 คน โดยมีผศ.อภิชาติ ชัยกลาง ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-10 นักศึกษาเข้าร่วมโครงการแข่งขันราชชมงคลวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 14

ตาก

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

กิจกรรมเสริมหลักสูตร ทางหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการได้มีการจัดโครงการต่างๆ รวมถึงการประชาสัมพันธ์โครงการต่างๆ ที่จัดขึ้นโดยคณะและมหาวิทยาลัยให้นักศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาบัณฑิตและสนับสนุนให้นักศึกษา/บัณฑิตได้ “บัณฑิตนักปฏิบัติ” ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ตัวอย่างกิจกรรมเสริมหลักสูตร

- (1) โครงการฝึกอบรมปรับพื้นฐาน
- (2) โครงการดูงานนอกสถานที่
- (3) โครงการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
- (4) โครงการค่ายอาสาและสร้างฝายชะลอน้ำ
- (5) กิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนออกสหกิจศึกษา
- (6) สหกิจศึกษา

กิจกรรมการแข่งขัน

หลักสูตรส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสเข้าร่วมการแข่งขันทางด้านวิชาการ และไมใช่วิชาการ เช่น

- (1) ขอมพอเกมส์ ครั้งที่ 38 กีฬามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วันที่ 3 - 8 ธันวาคม 2566
- (2) การแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 14

กิจกรรมอื่นๆ

กิจกรรมอื่นๆ เป็นกิจกรรมที่ทางมหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชาจัดขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้เสริมสร้างประสบการณ์การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการ การอยู่ร่วมกันในสังคม เช่น

- (1) โครงการกีฬาน้องใหม่สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
- (2) การเข้าร่วมกิจกรรมชมรมนักศึกษา
- (3) โครงการอบรมจริยธรรม
- (4) โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่
- (5) กิจกรรมรับน้อง เป็นต้น

นักศึกษาสามารถติดตามกิจกรรม โครงการต่างๆ ได้ที่เว็บไซต์ของกิจการนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (https://www.facebook.com/studentuniontak/?locale=th_TH) และเมื่อมีโครงการต่างๆ จากภายนอกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาส่งมายังภาควิชา ภาควิชาจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับทราบข้อมูลโครงการต่างๆ ผ่านเว็บไซต์เฟสบุ๊กกิจกรรมสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม ตาม (<https://www.facebook.com/groups/155784827947224>) และดำเนินการติดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของภาควิชา

เชิงรายชื่อ

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

กิจกรรมเสริมหลักสูตร วิชาเอกหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิชาเอกหลักสูตรวิศวกรรมโลจิสติกส์ ได้มีการจัดโครงการต่าง ๆ รวมถึงการประชาสัมพันธ์โครงการต่าง ๆ ที่จัดขึ้นโดยคณะและมหาวิทยาลัยให้นักศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาบัณฑิตและสนับสนุนให้นักศึกษา/บัณฑิตได้ “บัณฑิตนักปฏิบัติ” ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ตัวอย่างกิจกรรมเสริมหลักสูตร

- (3) โครงการฝึกอบรมปรับพื้นฐาน
- (4) โครงการทดสอบมาตรฐาน TPQI
- (5) โครงการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
- (6) โครงการค่ายอาสา
- (7) กิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนออกสหกิจศึกษา
- (8) สหกิจศึกษา

กิจกรรมการแข่งขัน

หลักสูตรส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสเข้าร่วมการแข่งขันทางด้านวิชาการ และไม่ใช่วิชาการ เช่น

- (3) การแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 14

กิจกรรมอื่น ๆ

กิจกรรมอื่นๆ เป็นกิจกรรมที่ทางมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรจัดขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้เสริมสร้างประสบการณ์การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการ การอยู่ร่วมกันในสังคม เช่น

- (6) โครงการกีฬาน้องใหม่หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม

- (7) การเข้าร่วมกิจกรรมชมรมนักศึกษา
- (8) โครงการอบรมจริยธรรม
- (9) โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่
- (10) กิจกรรมรับน้อง เป็นต้น

นักศึกษาสามารถติดตามกิจกรรม โครงการต่าง ๆ ได้ที่เว็บไซต์ของกิจการนักศึกษา มทร.ล้านนา เชียงราย (https://www.facebook.com/rmutlcr.smo?locale=th_TH) และเมื่อมีโครงการต่าง ๆ จากภายนอกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาส่งมายังหลักสูตร หลักสูตรจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับทราบข้อมูลโครงการต่าง ๆ ผ่าน Facebook Page ของหลักสูตร ตลอดจน การดำเนินการตีตประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร

ลำปาง

หลักสูตรมีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การเข้าแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การให้คำแนะนำทางวิชาการใช้กลไกของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยทางมหาวิทยาลัยฯ ได้กำหนดคาบให้พบกับอาจารย์ที่ปรึกษาในวันพุธ ตั้งเวลา 15.00 น. – 16.30 น. นอกจากนี้ยังมีการให้คำแนะนำทางวิชาการผ่านช่องทางอื่น ได้แก่ โทรศัพท์ ไลน์ เฟสบุ๊ก ซึ่งเป็นช่องทางที่อำนวยความสะดวกในการให้คำแนะนำกับนักศึกษา

2. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

2.1 จัดโครงการศึกษาดูงานของนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ (วิศวกรรมการผลิต) วันที่ 6-7 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ณ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ลำปาง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอินทรีศึกษา (เหมืองแม่เมาะ) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ลำปาง และบริษัท ไทยเพอร์ซิเดนส์ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) ลำพูน มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ- วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต รหัส 2563 และ 2564 เข้าร่วมจำนวน 39 คน โดยมี อาจารย์ฤทัยภัทร ศุกระศรี และนายอนาวิต ทิพย์บุญราช ดูแล



ภาพที่ 6.4-11 การศึกษาดูงาน บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด จ.ลำปาง



ภาพที่ 6.4-12 การศึกษาดูงาน พิพิธภัณฑ์ศูนย์ถ่านหินลิกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่เมาะ) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จ.ลำปาง



ภาพที่ 6.4-13 การศึกษาดูงาน บริษัท ไทยเพรซิเดนทึลส์ จำกัด (มหาชน) จ.ลำพูน

2.2 การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ1 วันที่ 12 ตุลาคม 2566 . ณ ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ- วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต เข้าร่วม จำนวน 18 คน โดยมี ผศ.พงศกร สุรินทร์ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-14 การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ1

2.3 โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนออกไปฝึกงาน ประจำปีการศึกษา 2566 เรื่อง การความปลอดภัยในการฝึกงาน และการทำงานแบบทีม. วันที่ 19 มีนาคม 2567 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร. ล้านนาลำปาง มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ - วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต รหัส 2563-64-65 เข้าร่วม จำนวน 13 คน โดยมี นายอนาวิต ทิพย์บุญราช ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-15 โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนออกไปฝึกงาน ประจำปีการศึกษา 2566

2.4 นักศึกษาร่วมจัดนิทรรศการงานอุตสาหกรรมแฟร์ ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้าอุตสาหกรรม ภาคเหนือ (DIPROM MICE CENTER) อ.เกาะคา จ.ลำปาง ระหว่างวันที่ 23-30 มิถุนายน 2566 มีนักศึกษา สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ-วิศวกรรมการผลิต รหัส 2564 เข้าร่วม จำนวน 2 คน โดยมี อาจารย์สรายุทธ มาลัยพันธ์ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-16 จัดนิทรรศการแสดงผลงานโครงงานวิศวกรรมการผลิต

2.5 นักศึกษาร่วมจัดกิจกรรม RMUTLL OPEN HOUSE เปิดบ้านหลังที่สอง เปิดมุมมองทางการศึกษา วันที่ 7 กันยายน 2566 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนาลำปาง จำนวน 15 คน โดยมี ผศ. พงศกร สุรินทร์ อาจารย์อนาวิต ทิพย์บุญราชและอาจารย์ สรายุทธ มาลัยพันธ์ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-17 จัดกิจกรรม RMUTLL OPEN HOUSE

2.6 โครงการสร้างศักยภาพสถาบันอุดมศึกษาในการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ผ่านกลไก Pre-Talent Mobility ประจำปีงบประมาณ 2566 โครงการเรื่อง "การพัฒนาระบบการจัดทำฐานข้อมูลคำสั่งควบคุมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ สำหรับงานแปรรูปไม้ บริษัท เจริญแสง จำกัด" _ตั้งแต่ กรกฎาคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 ณ บริษัท เจริญแสง จำกัด มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ- วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต รหัส 2564 เข้าร่วมเป็นผู้ช่วยในโครงการ จำนวน 1 คน โดยมี ผศ.พงศกร สุรินทร์ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-18 นักศึกษาร่วมโครงการสร้างศักยภาพสถาบันอุดมศึกษาในการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ผ่านกลไก Pre-Talent Mobility ประจำปีงบประมาณ 2566

2.7 นักศึกษาเข้าร่วมโครงการเดินเทิดพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 18 น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ วันที่ 15 กรกฎาคม 2566 นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต เข้าร่วม จำนวน 45 คน โดยมี อาจารย์ อนาวิน ทิพย์บุญราช ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-19 นักศึกษาเข้าร่วมโครงการเดินเทิดพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 18

2.8 นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพาน้องหล้าไหว้พระธาตุเสด็จ สืบสานประเพณีวัฒนธรรมอันดีงาม วันที่ 15 กรกฎาคม 2566 นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต เข้าร่วม จำนวน 35 คน โดยมี อาจารย์อนาวิต ทิพย์บุญราช, อาจารย์สรายุทธ มาลัยพันธ์, ผศ.พงศกร สุรินทร์ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-20 นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพาน้องหล้าไหว้พระธาตุเสด็จ สืบสานประเพณีวัฒนธรรมอันดีงาม

2.9 นักศึกษาเข้าร่วมโครงการวันวัฒนธรรม “สืบสานลำนานาภูมิปัญญาท้องถิ่น” กิจกรรม การทำขนมและอาหารพื้นบ้าน ในวันที่ 19 กรกฎาคม 2566 ณ อาคารแปรรูป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง เพื่อจัดกิจกรรมถ่ายทอดและสืบสานองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ- วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต รหัส 2564 เข้าร่วม จำนวน 20 คน โดยมี อาจารย์มนินทรา ใจคำปิ่น ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-21 นักศึกษาเข้าร่วมโครงการวันวัฒนธรรม “สืบสานลำนานาภูมิปัญญาท้องถิ่น”

3.การเข้าแข่งขันของผู้เรียน ดังนี้

3.1 นักศึกษาเข้าร่วมโครงการแข่งขันราชชมงคลวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 14 วันที่ 3-5 สิงหาคม 2566 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี จำนวน 3 คน โดยมี ผศ.พงศกร สุรินทร์ ดูแลกิจกรรมดังกล่าว



ภาพที่ 6.4-22 นักศึกษาเข้าร่วมโครงการแข่งขันราชชมงคลวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 14

3.2 นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุอุตสาหกรรมที่เหลือใช้ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG ชื่อผลงาน Thermal Insulator Bag รักษาอุณหภูมิ รักษาโลก โดยมีนายชาติรี แซ่ซ่าง นายศุภกรณ์ บัวเพ็ง นางสาวกนกพร รัตนวัน นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นเจ้าของผลงาน มีอาจารย์อนาวิน ทิพย์บุญราช และอาจารย์นิตยาเอกบาง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยได้รับรางวัลชมเชยจากการประกวดฯ



ภาพที่ 6.4-23 การแข่งขันสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุอุตสาหกรรมที่เหลือใช้ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG

6.5. มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ชัดเจนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้บริการผู้เรียน มีการกำหนดวิธีการประเมินผลที่มีความชัดเจนเพื่อให้มั่นใจว่า สามารถให้บริการได้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มารับบริการได้อย่างมีราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

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.

การสรรหาบุคลากร หลักสูตรได้คำนึงถึงความรู้ความสามารถเชิงวิชาการให้เป็นไปตามกรอบภาระหน้าที่ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560 การรับสมัครและการคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน จะดำเนินการโดยหลักสูตรเป็นผู้กำหนดตำแหน่ง คุณสมบัติและสาขาวิชาที่ต้องการ และดำเนินการส่งเรื่องให้ทางมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการประกาศรับสมัครตามระบบของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งมีการสอบวัดคุณสมบัติของผู้ที่ยื่นสมัครตามระเบียบขั้นตอนการสรรหาบุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรมีการวิเคราะห์ SWOT ด้านทรัพยากรบุคคล เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อมอบหมายและกำหนดงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบุคลากร นอกจากนี้ ในช่วงระยะเวลาก่อนที่จะสิ้นสุดในแต่ละภาคการศึกษา หัวหน้าสาขาวิชาจะเริ่มดำเนินการวางแผนการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนร่วมกับบุคลากรในหลักสูตร เพื่อจัดภาระงานให้แก่บุคลากรสายสนับสนุน กระบวนการดังกล่าวจะดำเนินการผ่านการประชุมสาขาวิชา/คณะกรรมการสาขาวิชา โดยจะมีการทบทวน ปรีกษาหารือ และปรับการมอบหมายงาน รวมถึงการจัดการบริหารงานหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการประเมินความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุน บุคลากรสายสนับสนุนของหลักสูตรอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหัวหน้าหลักสูตร หัวหน้าสาขา และรองคณบดี โดยบุคลากรสายสนับสนุนถูกคาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติงานด้านการบริการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมที่กำหนดไว้ในระเบียบของมหาวิทยาลัย ภาระงานของบุคลากรสายสนับสนุนจะถูกระบุไว้ในเอกสารภาระงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติของแต่ละรายบุคคล ทั้งนี้บุคลากรสายสนับสนุนจะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานโดยตรงให้แก่หัวหน้าหลักสูตร ผ่านเอกสารแบบสรุปการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

6.6. มีการประเมินผลการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

ตาก

หลักสูตรมีการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ณ วิศวกรรมศาสตร์ ชั้น 3 ห้อง ENG304 -305 อีกทั้งมีห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่จัดสรรโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่จำเป็นและสอดคล้องกับการเรียนการสอนในหลักสูตรไว้ให้นักศึกษาใช้งาน ซึ่งในแต่ละห้องปฏิบัติการได้มีคณาจารย์และวิศวกรประจำห้อง เพื่อดูแลและให้บริการด้านต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักศึกษา โดยในแต่ละปีการศึกษา สาขาวิชาได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ขึ้นมา เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่สนับสนุนการเรียนการสอนในปีการศึกษา

จากผลการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2566 พบว่า ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

ปัจจุบันทางภาควิชาฯ ยังไม่ได้ดำเนินการในส่วนของการเลือกคู่เทียบ เพื่อเทียบเคียง เรียนรู้ และนำเอากระบวนการการให้บริการสนับสนุนผู้เรียนของคู่เทียบมาปรับใช้ในหลักสูตร ทางภาควิชาฯ ยังคงดำเนินการในลักษณะ PDCA เท่านั้น คือ วางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผน ประเมินผลการดำเนินงาน ปรับปรุงแก้ไข/นำไปปฏิบัติให้เป็นมาตรฐาน

หัวข้อประเมิน	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566
ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน			
1.จำนวนหรือความเพียงพอของสื่อการเรียนการสอน	4.15	4.35	4.20
2.ประสิทธิภาพของอุปกรณ์/สื่อการเรียนการสอน	4.10	3.95	4.30
3.สื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.00	4.00	4.50
ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม			
1.สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการโดยรวม (เช่น ความสะอาด แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ)	4.21	4.20	4.10
2.ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมและมีอุปกรณ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	4.21	4.05	4.10
3.ความเพียงพอห้องเรียนบรรยาย	4.10	4.25	4.20
4.ความเพียงพอห้องเรียนปฏิบัติ	4.36	4.05	4.20
5.โสตทัศนวัสดุ (เช่น โปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง คอมพิวเตอร์)	4.15	3.75	4.00
6.มาตรฐานความปลอดภัยภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการโดยรวม	4.21	4.20	4.00
เฉลี่ย	4.16	4.08	4.17

เชิงบรรยาย

หลักสูตรมีการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ณ อาคารเรียนวิศวกรรมอุตสาหกรรม ชั้น 2 ห้อง อส. 204 และ อส. 206 อีกทั้งมีห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ที่จัดสรรโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ที่จำเป็นและสอดคล้องกับการเรียนการสอนในหลักสูตรไว้ให้นักศึกษาใช้งาน ซึ่งในแต่ละห้องปฏิบัติการได้มีบุคลากรประจำห้อง เพื่อดูแลและให้บริการด้านต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นักศึกษา โดยในแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ขึ้นมา เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของ สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่สนับสนุนการเรียนการสอนในปีการศึกษา จากผลการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2566 พบว่า ความพึงพอใจต่อ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 6.6-1

ปัจจุบันทางหลักสูตรยังไม่ได้ดำเนินการในส่วนของการเลือกคู่เทียบ เพื่อเทียบเคียง เรียนรู้ และนำเอาระบบการให้บริการสนับสนุนผู้เรียนของคู่เทียบมาปรับใช้ในหลักสูตร ทางหลักสูตรยังคงดำเนินการในลักษณะ PDCA เท่านั้น คือ วางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผน ประเมินผลการดำเนินงาน ปรับปรุงแก้ไข/นำไปปฏิบัติให้เป็นมาตรฐานให้จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีอย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียน การสอนผลการดำเนินงาน ต่อไป

ตารางที่ 6.6-1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566

หัวข้อประเมิน	ความพึงพอใจ
ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน	
1. จำนวนหรือความเพียงพอของสื่อการเรียนการสอน	3.00
2. ประสิทธิภาพของอุปกรณ์/สื่อการเรียนการสอน	3.00
3. สื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.00
ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	
1. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการโดยรวม (เช่น ความสะอาด แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ)	3.00
2. ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสม และมีอุปกรณ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	3.50
3. ความเพียงพอห้องเรียนบรรยาย	3.00
4. ความเพียงพอห้องเรียนปฏิบัติ	3.00
5. โสตทัศนวัสดุ (เช่น โปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง คอมพิวเตอร์)	2.50
6. มาตรฐานความปลอดภัยภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการโดยรวม	3.00
ความพึงพอใจเฉลี่ย (คะแนน)	3.00

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6	การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)							
6.1	มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสารเผยแพร่และเป็นปัจจุบัน 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	มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ 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	มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการตรวจสอบภาระการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบมีการให้		✓					

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อจำเป็น 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	มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงาน Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	✓						
6.5	มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ชัดเจนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้บริการผู้เรียน มีการกำหนดวิธีการประเมินผลที่มีความชัดเจนเพื่อให้มั่นใจว่า สามารถให้บริการได้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มารับบริการได้อย่างมีราบรื่นและมีประสิทธิภาพ 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	มีการประเมินผลการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	✓						
	Overall Opinion		✓					

AUN-OA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)

7.1. มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร รวมถึงเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ

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

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการจัดเตรียมห้องเรียนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีเอาไว้ อย่างเพียงพอและทันสมัย ภายในห้องเรียนมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนอย่าง เพียงพอและทันสมัยเช่นกัน เช่น ที่นั่งเรียน (โต๊ะเรียน และเก้าอี้) ที่สะดวกสบายและเหมาะสม และจัดจำนวน ที่นั่งที่เหมาะสมและสอดคล้องกับขนาดของห้องเรียน รวมทั้งมีโปรเจกเตอร์ขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นใน ระยะไกล เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพสามมิติ เครื่องฉายสไลด์ กระดานไวท์บอร์ดขนาดใหญ่ ระบบเครื่องเสียงที่ดี รวมถึงมีระบบทำความเย็นที่เอื้อต่อบรรยากาศในการเรียน

เชียงใหม่



ภาพที่ 7.1-1 อาคารวิศวกรรมการผลิตและลานจอดรถสำหรับอาจารย์และนักศึกษา



ภาพที่ 7.1-2 ห้องปฏิบัติการพื้นฐานงานเชื่อม



ภาพที่ 7.1-3 ห้องปฏิบัติการพื้นฐานงานหล่อโลหะ



ภาพที่ 7.1-4 อุปกรณ์การศึกษาการเคลื่อนไหลของมือ



ภาพที่ 7.1-5 ชุดทดลองไฮดรอลิกส์และชุดทดลองนิวเมติกส์



ภาพที่ 7.1-6 การเขียนโปรแกรมควบคุมด้วย PLC



ภาพที่ 7.1-7 ห้องเรียนการเขียนแบบวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ และ 3 มิติ



ภาพที่ 7.1-8 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ในงานช่วยออกแบบขั้นสูง



ภาพที่ 7.1-9 เครื่องทดสอบความแข็งแบบ Brinell



ภาพที่ 7.1-10 เครื่องทดสอบความแข็งแบบ Rockwell



ภาพที่ 7.1-11 เครื่องทดสอบแรงบิด Torsion



ภาพที่ 7.1-12 เครื่องทดสอบความล้า Fatigue



ภาพที่ 7.1-13 เครื่องทดสอบแรงกระแทก



ภาพที่ 7.1-14 เครื่องทดสอบอัลตราโซนิก UT



ภาพที่ 7.1-15 เครื่องวิเคราะห์โครงสร้างโลหะ



ภาพที่ 7.1-16 เครื่องทดสอบความแข็ง micro vicker

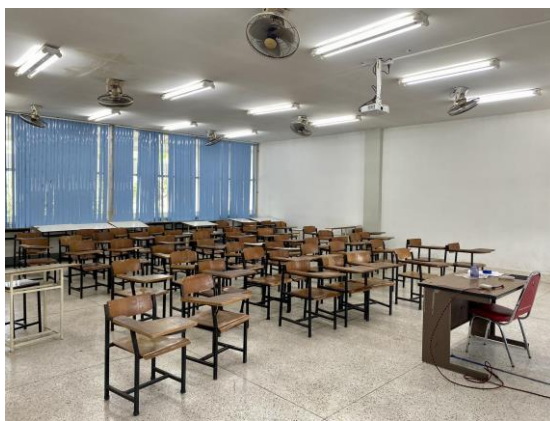


ภาพที่ 7.1-17 เครื่องทดสอบแรงดึง



ภาพที่ 7.1-18 เตาอบชุบความร้อน

ตาก

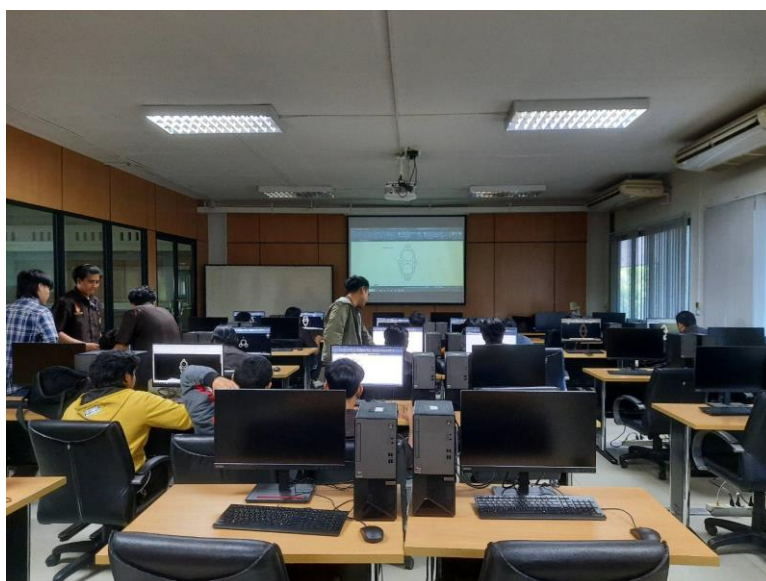


ภาพที่ 7.1-19 ห้องเรียนวิชาทฤษฎีในอาคารสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ



ภาพที่ 7.1-20 ห้องเรียนเขียนแบบพื้นฐานในอาคารสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ

ในทุกปีการศึกษาหัวหน้าหลักสูตรจะดำเนินการสอบถามความจำเป็นจากอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษารวมถึงการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ถึงความพอเพียง ความสมบูรณ์ ความพร้อมในการใช้งาน และความจำเป็นในการจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในวิชาชีพที่ทันสมัย ซึ่งจากการรวบรวมข้อเสนอแนะต่างๆ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการจึงได้มีปรับปรุงในส่วนของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การปรับปรุงห้องเรียนการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ดังแสดงในภาพที่ 7.3 การปรับปรุงห้องปฏิบัติการการออกแบบและการผลิต ดังแสดงในภาพที่ 7.4 และการปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติ ดังแสดงในภาพที่ 7.5 เป็นต้น



ภาพที่ 7.1-21 ห้องเรียนการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 7.1-22 ห้องปฏิบัติการการออกแบบและการผลิต



ภาพที่ 7-1.23 ห้องปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติ

เชิงราย



ภาพที่ 7.1-24 ห้องเรียนวิชาทฤษฎีในอาคารวิศวกรรมอุตสาหกรรม



ภาพที่ 7.1-25 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ในอาคารวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ในทุกปีการศึกษาหัวหน้าหลักสูตรจะดำเนินการสอบถามความจำเป็นจากอาจารย์ผู้สอนและนักเรียน รวมถึงการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ถึงความพอเพียง ความสมบูรณ์ ความพร้อมในการใช้งาน และความจำเป็นในการจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในวิชาชีพที่ทันสมัย ซึ่งจากการรวบรวมข้อเสนอแนะต่าง ๆ หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรมจึงได้มีปรับปรุงในส่วน of ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ห้องปฏิบัติการเขียนแบบคอมพิวเตอร์ ดังแสดงในภาพที่ 7.1-25 ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ดังแสดงในภาพที่ 7.1-26 และศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านโลจิสติกส์ ดังแสดงในภาพที่ 7.1-27 เป็นต้น



ภาพที่ 7.1-26 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 7.1-27 ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลอัตโนมัติ



ภาพที่ 7.1-28 ศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านโลจิสติกส์

ลำปาง

หลักสูตรทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร ดังนี้

1. ห้องเรียนบรรยายขนาด 45 ที่นั่ง จำนวน 2 ห้อง
2. โรงงานฝึกพื้นฐานวิศวกรรมการผลิต จำนวน 1 โรง



ภาพที่ 7.1-29 โรงงานฝึกพื้นฐานวิศวกรรมการผลิต

3. เครื่องมือ รายวิชา ENGIE103 การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหการ ดังนี้



ภาพที่ 7.1-30 งานตะไบ



ภาพที่ 7.1-31 งานร่างแบบและการวัด



ภาพที่ 7.1-32 เครื่องเจาะโลหะ



ภาพที่ 7.1-33 งานทำเกลียวโลหะ



ภาพที่ 7.1-34 เครื่องเลื่อยตัดโลหะ



ภาพที่ 7.1-35 เครื่องตัดโลหะ



ภาพที่ 7.1-36 ลับคมดอกสว่าน



ภาพที่ 7.1-37 เครื่องเชื่อมไฟฟ้า



ภาพที่ 7.1-38 เครื่องกลึง



ภาพที่ 7.1-39 เครื่องกัดเพลาดั้ง



ภาพที่ 7.1-40 เครื่องกัดเพลาดั้งและเพลานอน



ภาพที่ 7.1-41 เครื่องเชื่อมไฟฟ้า



ภาพที่ 7.1-42 เครื่องเชื่อมพลาสติก



ภาพที่ 7.1-43 ชุดเชื่อมแก๊สโลหะแผ่น



ภาพที่ 7.1-44 เครื่องเชื่อมโลหะแผ่นแบบเท้าเหยียบ



ภาพที่ 7.1-45 เครื่องเชื่อม Mig



ภาพที่ 7.1-46 เครื่องเชื่อม Tig



ภาพที่ 7.1-47 เครื่องเชื่อมโลหะแผ่นแบบเท้ามือกด



ภาพที่ 7.1-48 เครื่องตัดโลหะแบบ Plasma



ภาพที่ 7.1-49 เครื่องพับโลหะแผ่นไฮดรอลิกส์



ภาพที่ 7.1-50 เครื่องตัดท่อโลหะ



ภาพที่ 7.1-51 เครื่องตัดท่อโลหะ



ภาพที่ 7.1-52 เครื่องตัดโลหะแผ่นแบบทำเหยียบ



ภาพที่ 7.1-53 เครื่องม้วนโลหะแผ่น



ภาพที่ 7.1-54 ชุดตัดโลหะด้วยแก๊ส



ภาพที่ 7.1-55 เตาอบโลหะ



ภาพที่ 7.1-56 เครื่องพับโลหะแผ่น

4. ห้องเรียนเครื่องมือวัด ดังนี้



ภาพที่ 7.1-57 ห้องเรียนเครื่องมือวัด



ภาพที่ 7.1-58 เวอร์เนียคาลิปเปอร์



ภาพที่ 7.1-59 ไมโครมิเตอร์วัดนอก



ภาพที่ 7.1-60 ไมโครมิเตอร์วัดนอกแบบหัวแบน



ภาพที่ 7.1-61 ไมโครมิเตอร์วัดลึก



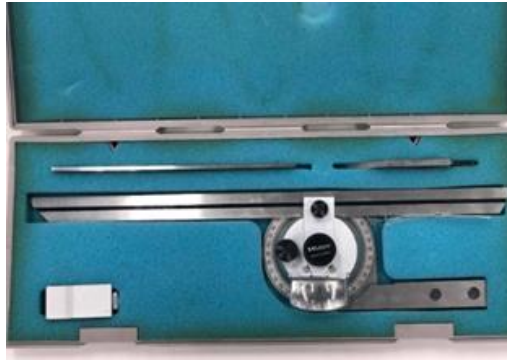
ภาพที่ 7.1-62 ไดอัลเกจ



ภาพที่ 7.1-63 ฉากผสม



ภาพที่ 7.1-64 ไบวัตมูม



ภาพที่ 7.1-65 บรรทัดวัดมุม

5.ห้องเรียนการศึกษาการทำงานและความปลอดภัย ดังนี้



ภาพที่ 7.1-66 ห้องเรียนการศึกษาการทำงานและความปลอดภัย



ภาพที่ 7.1-67 นาฬิกาจับเวลา



ภาพที่ 7.1-68 อุปกรณ์เคลื่อนไหวมือซ้าย-มือขวา



ภาพที่ 7.1-69 อุปกรณ์สถานีประกอบงาน



ภาพที่ 7.1-70 เช็มขัดนิรภัย



ภาพที่ 7.1-71 หมวกนิรภัย



ภาพที่ 7.1-72 เสื้อสะท้อนแสง



ภาพที่ 7.1-73 อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 7.1-74 โครงกระดูกจำลอง

6.ห้องเรียนนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ ดังนี้



ภาพที่ 7.1-75 ชุดควบคุมด้วย PLC

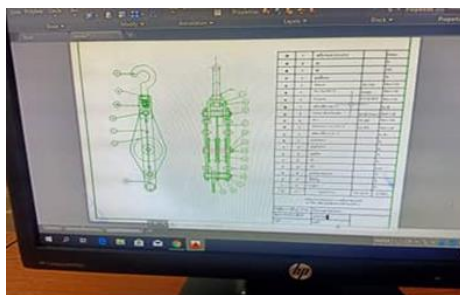


ภาพที่ 7.1-76 ชุดทดลองนิวเมติกส์

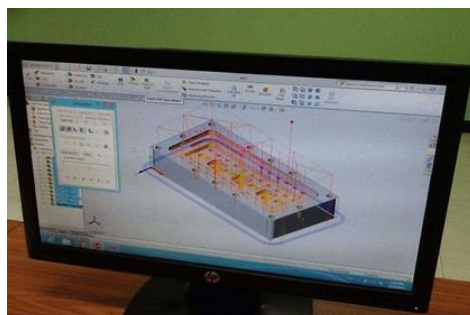


ภาพที่ 7.1-77 ชุดทดลองไมโครคอนโทรลเลอร์

7.ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ในการออกแบบ ดังนี้



ภาพที่ 7.1-78 การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ และ 3 มิติ



ภาพที่ 7.1-79 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต

8.ห้องเรียนการเขียนแบบวิศวกรรม ดังนี้



ภาพที่ 7.1-80 ห้องเรียนการเขียนแบบวิศวกรรม

9.ห้องเรียนการทดสอบวัสดุ ดังนี้



ภาพที่ 7.1-81 ห้องเรียนการทดสอบวัสดุ



ภาพที่ 7.1-82 อุปกรณ์การเตรียมชิ้นงานเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างโลหะ



ภาพที่ 7.1-83 เครื่องทดสอบความแข็งแรง



ภาพที่ 7.1-84 กล้องขยายศึกษาโครงสร้างโลหะ



ภาพที่ 7.1-85 โต๊ะชุดเตรียมชิ้นงาน



ภาพที่ 7.1-86 เครื่องทดสอบความล้า



ภาพที่ 7.1-87 เครื่องทดสอบแรงกระแทก



ภาพที่ 7.1-88 เครื่องทดสอบแรงดึง

7.2. มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งานและสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการนำนโยบายจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการจัดท้าวสดุฝึกและปรับปรุงสถานที่การเรียนรู้ ที่ทำให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติตามความเชี่ยวชาญของหลักสูตรเพื่อกำหนดแนวทางสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ การกำหนดตัวสดุฝึกที่เหมาะสมสอดคล้องตามสภาพรายวิชา เพื่อให้มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

เชียงใหม่



ภาพที่ 7.2-1 ห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติแขนกลหยิบจับ



ภาพที่ 7.2-2 ห้องปฏิบัติการงานแขนกลเชื่อม



ภาพที่ 7.2-3 ห้องปฏิบัติการงานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ

ตาก

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการได้มีการนำนโยบายจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการจัดหาวัสดุฝึก และปรับปรุงสถานที่การเรียนรู้ ที่ทำให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติตามความเชี่ยวชาญของหลักสูตรเพื่อกำหนดแนวทางสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ การกำหนดวัสดุฝึกที่เหมาะสมสอดคล้องตามสภาพรายวิชา เพื่อให้มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น

1. ห้องปฏิบัติการวัดและตรวจสอบ (Metrology Laboratory)
2. ห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิต (Manufacturing Laboratory)
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Engineering's Computer Laboratory)
4. ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุและโลหะวิทยา (Metallurgy Laboratory)
5. ห้องปฏิบัติการศึกษางาน และปฏิบัติการทางวิศวกรรมอุตสาหการ
6. ห้องปฏิบัติการการประลองวิศวกรรมการทดสอบวัสดุ (Materials Testing Laboratory)
7. ห้องปฏิบัติการระบบแมคคาทรอนิกส์และ PLC
8. ห้องปฏิบัติการระบบนิวเมติกส์และนิวเมติกส์ไฟฟ้า
9. ห้องปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
10. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบคอมพิวเตอร์
11. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรม
12. โรงงานฝึกปฏิบัติงานพื้นฐานทางวิศวกรรม

ในแต่ละห้องปฏิบัติการและโรงงาน มีคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ คอยให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ภายในห้องปฏิบัติการ มีเจ้าหน้าที่ที่ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์จะเป็นผู้สำรวจความต้องการในการใช้และ Up Date โปรแกรมต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง อีกทั้งตลอดช่วงระยะเวลาของการเปิดภาคการศึกษา เจ้าหน้าที่จะคอยตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ในแต่ละห้องปฏิบัติการยังมีอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่พร้อมใช้งาน เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาในห้องเรียน



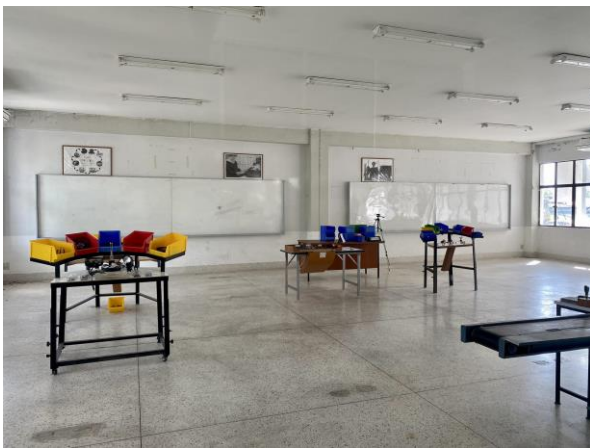
ภาพที่ 7.2-4 ห้องปฏิบัติการวัดและตรวจสอบ (Metrology Laboratory)



ภาพที่ 7.2-5 ห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิต (Manufacturing Laboratory)



ภาพที่ 7.2-6 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Engineering's Computer Laboratory)



ภาพที่ 7.2-7 ห้องปฏิบัติการศึกษางาน และปฏิบัติการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม



ภาพที่ 7.2-8 ห้องปฏิบัติการระบบแมคคาทรอนิกส์และ PLC



ภาพที่ 7.2-9 ห้องปฏิบัติการระบบนิวเมติกส์และนิวเมติกส์ไฟฟ้า



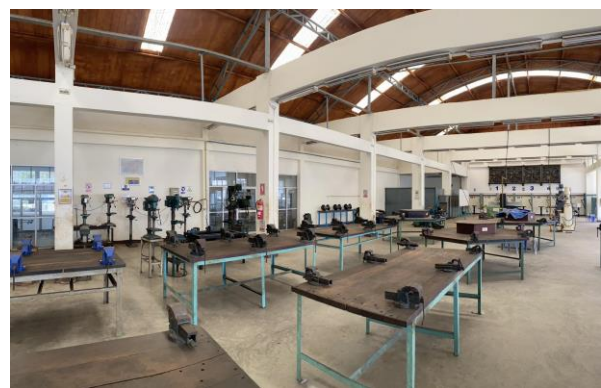
ภาพที่ 7.2-10 ห้องปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์



ภาพที่ 7.2-11 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 7.2-12 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบพื้นฐานวิศวกรรม



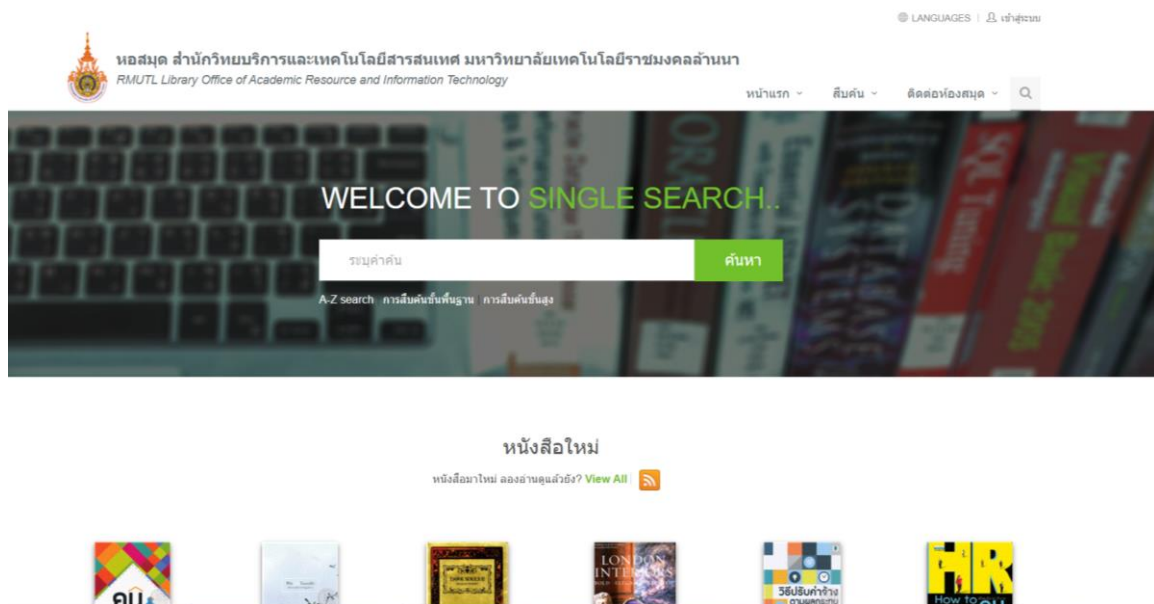
ภาพที่ 7.2-13 โรงงานฝึกปฏิบัติงานพื้นฐานทางวิศวกรรม

7.3. มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

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

นักศึกษาที่เข้ามาเรียนในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงใหม่ ตาก เชียงราย และลำปาง สามารถใช้ทรัพยากรในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยมีห้องสมุดบริการนักศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล มีหนังสือในหลากหลาย

สาขาวิชาให้บริการ สามารถยืมทรัพยากรต่างๆ ผ่านระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้ โดยนักศึกษาสามารถเข้าไปที่เว็บไซต์



ภาพที่ 7.3-1 เว็บไซต์ในการยืมหนังสือออนไลน์ (<https://autolib.rmutl.ac.th/main/index.aspx>)

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้มีระบบการลงทะเบียนแบบออนไลน์ และติดตามสถานะการเรียนหรือข้อมูลต่าง ๆ ในการเรียนของนักศึกษา นักศึกษาสามารถเข้าสู่สถานะการลงทะเบียนของตนเองรวมทั้งสามารถลงทะเบียนและถอนการลงทะเบียนได้ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน UAPP RMUTL



ภาพที่ 7.3-2 เว็บไซต์ลงทะเบียนและถอนการลงทะเบียนและแอปพลิเคชัน UAPP RMUTL (<https://regis.rmutl.ac.th/student/>)

7.4. มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากร และผู้เรียน

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

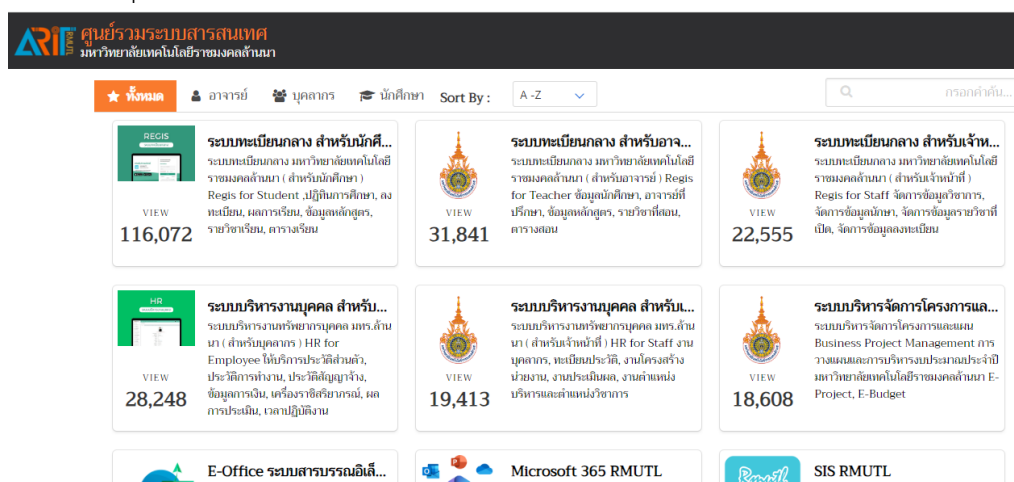
มหาวิทยาลัยมีหน่วยงาน “สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ” ซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุนวิชาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบในการพัฒนาออกแบบ ติดตั้ง และปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนให้บริการวิชาการ จัดฝึกอบรม และส่งเสริมการทำวิจัยในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ

การให้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดแบ่งประเภทของผู้เข้ารับการบริการดังนี้ นักศึกษา บุคลากร/หน่วยงาน บุคคลทั่วไป และบุคลากรสำนักคอมพิวเตอร์ฯ

ตัวอย่างระบบ IT Service Support ที่ทางมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมไว้ให้ตรงตามความต้องการของนักศึกษาและบุคลากร มีดังนี้

1. ICIT ACCOUNT
2. Microsoft 365
3. Software ลิขสิทธิ์
4. อีเมลมหาวิทยาลัย

5. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการฝึกอบรม
6. ระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษา
7. ระบบสารสนเทศเพื่องานรับสมัครนักศึกษาใหม่
8. ระบบประกาศผลสอบนักศึกษาใหม่ผ่านเว็บ
9. ระบบขึ้นทะเบียนนักศึกษาใหม่
10. ระบบชำระเงินเพื่อขึ้นทะเบียนนักศึกษาใหม่
11. ระบบส่งเกรดออนไลน์และประเมินการสอนอาจารย์
12. ระบบประชุมทางไกล (Video Conference) เป็นต้น



ภาพที่ 7.4-1 ระบบ IT Service Support

7.5. มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างเต็มที่

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.

มหาวิทยาลัย ได้มีการจัดเตรียมคอมพิวเตอร์และระบบ Internet เพื่อรองรับการเรียนการสอนแบบ Active Learning ในชั้นเรียน และนอกห้องเรียน เช่น บริการคอมพิวเตอร์ที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ห้องเรียนรู้และสืบค้นข้อมูล ที่ได้จัดเตรียมพื้นที่ และระบบ Internet ไว้บริการให้กับนักศึกษา

นอกจากนี้ สาขาวิชายังได้มีการเตรียมห้องสำหรับทำโครงการ ซึ่งมีระบบ Internet แบบ WIFI สำหรับนักศึกษาที่เรียนรายวิชาโครงการ เพื่อให้นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูล วารสาร และหนังสือ Online ที่ใช้ประกอบการทำโครงการได้

7.6. มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ

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

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีนโยบายเกี่ยวกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัย เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย เช่น

1. มาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย: สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ถังดับเพลิง ที่มีการตรวจเช็คถังดับเพลิง ทุกๆ ภาคการศึกษา อุปกรณ์ส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายเตือน บันไดหนีไฟ เป็นต้น
2. มาตรฐานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง: สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ภายในห้องเรียน สำนักงาน ห้องปฏิบัติการ ทางเดิน ภายในและภายนอกอาคาร เป็นต้น
3. ด้านสุขอนามัย: มหาวิทยาลัยมีงานบริการสุขภาพ เพื่อให้บริการด้านสุขภาพแก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย ณ ห้องพยาบาล (อาคารศึกษาทั่วไป) ชั้น 1
4. ด้านสิ่งแวดล้อมเชิงสุขอนามัย: ฝ่ายอาคารและสถานที่ของภาควิชาและวิทยาลัยเทคโนโลยี วิศวกรรมมีการจัดทำตารางทำความสะอาดและพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมเชิงสุขอนามัย
5. ระบบประกันอุบัติเหตุนักศึกษา

7.7. มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล

The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการจัดสภาพแวดล้อม ทั้งทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่ดี เพื่อเอื้อต่อการศึกษา การวิจัย ตลอดจนความเป็นอยู่ที่ดีของนักศึกษา ดังนี้ คือ

ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จะส่งเสริมให้การเรียนของนักศึกษาสะดวกขึ้น เช่น ห้องเรียนมีขนาดเหมาะสม และมีแสงสว่างเพียงพอ กระดานดำมีขนาดเหมาะสม โต๊ะและเก้าอี้มีขนาดเหมาะสม การจัดสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้น่าอยู่ มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ร้านค้า ห้องสมุด ลานกิจกรรม ลานกีฬาทั้งกีฬากลางแจ้งและกีฬาในร่ม ห้องประชุม เป็นต้น

ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมและจิตใจ เช่น การสร้างบรรยากาศทางด้านจิตใจที่นักศึกษารู้สึกสบายใจ มีความอบอุ่น มีความเป็นกันเอง มีความสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างเพื่อนร่วมชั้น รุ่นพี่ รุ่นน้อง อาจารย์ และบุคลากรทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัย และมีความรักความศรัทธาต่ออาจารย์ผู้สอน ตลอดจนมีอิสระใน ความกล้าแสดงออกอย่างมีระเบียบวินัยในชั้นเรียน เป็นต้น

7.8. มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

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.

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการวางแผนให้กับเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนในการปฏิบัติงานในแต่ละภาคการศึกษา หัวหน้าสาขา หัวหน้าหลักสูตรและกรรมการบริหารหลักสูตรจะร่วมกันวางแผนการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อจัดการะงานให้แก่บุคลากรสายสนับสนุน กระบวนการดังกล่าวจะดำเนินการผ่านการประชุมสาขา โดยจะมีการทบทวน ปรีกษาหารือ และปรับการมอบหมายงาน รวมถึงการจัดการบริหารงานหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการประเมินความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุน บุคลากรสายสนับสนุนของสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหัวหน้าสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ โดยบุคลากรสายสนับสนุนถูกคาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติงานด้านการบริการต่างๆ ให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมที่กำหนดไว้ในระเบียบของมหาวิทยาลัย ภาระงานของบุคลากรสายสนับสนุนจะถูกระบุไว้ในเอกสารภาระงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติของแต่ละรายบุคคล ทั้งนี้บุคลากรสายสนับสนุนจะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานโดยตรงให้แก่หัวหน้าสาขา ผ่านเอกสารแบบสรุปการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

7.9. มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการนักศึกษา)

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

สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ณ อาคารศูนย์ปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติ อีกทั้งมีห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่จัดสรรโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่จำเป็นและสอดคล้องกับการเรียนการสอนในหลักสูตรไว้ให้นักศึกษาใช้งาน ซึ่งในแต่ละห้องปฏิบัติการได้มีคณาจารย์และวิศวกรประจำห้อง เพื่อดูแลและให้บริการด้านต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักศึกษา โดยในแต่ละปีการศึกษา มหาวิทยาลัย ได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ขึ้นมา เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการให้บริการสิ่งสนับสนุน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่สนับสนุนการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยสามารถประเมินแบบสอบถามบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรับบริการ งานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้ผ่านทางเว็บไซต์ ดังแสดงในภาพที่ 7.9-1

ประเมินผลความพึงพอใจของหน่วยงาน

ประเมินผลความพึงพอใจของหน่วยงาน



ประเมินผลการดำเนินงานบริการวิชาการ มทร.ล้านนา

ประเมินผลต่องานให้งานบริการ สถาบันฯ (สภช.)

- ประเมินผลการดำเนินงานบริการวิชาการ มทร.ล้านนา คลิ๊กที่นี่
- ดูผลการประเมินการดำเนินงานบริการวิชาการ มทร.ล้านนา

- ประเมินผลต่องานให้งานบริการ สถาบันฯ (สภช.) คลิ๊กที่นี่
- ดูผลการประเมินผลต่องานให้งานบริการ สถาบันฯ (สภช.)

ภาพที่ 7.9-1 เว็บไซต์ประเมินความพึงพอใจงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
(<https://cttc.rmutl.ac.th/page/satisfaction-rate?lang=th>)

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)							
7.1	มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร รวมถึงเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	✓						
7.2	มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	✓						
7.3	มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.		✓					
7.4	มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากร และผู้เรียน The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.		✓					
7.5	มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างเต็มที่ 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	มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	✓						

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7.7	มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.	✓						
7.8	มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 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	มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการนักศึกษา) The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.		✓					
Overall Opinion			✓					

AUN-QA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

8.1. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุง

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

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการกำหนดแผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปีของหลักสูตร (เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2565)

ในแต่ละปีการศึกษาที่มีการเปิดรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่กระบวนการรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตร ผ่านระบบออนไลน์ <https://reg.rmutl.ac.th/regis/course/c08studentstat>

เชียงใหม่

::: หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (วิศวกรรมผลสหการ)

::: ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง/เทียบโอน)

ลำดับ	ปีการศึกษาที่รับเข้า(รุ่น)	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						สำเร็จการศึกษา ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						รวม	พื้นที่ระหว่างศึกษา (ร้อยละ)
			2560	2561	2562	2563	2564	2565	2560	2561	2562	2563	2564	2565		
1	2560	60	59 (98%)	50 (83%)	46 (77%)	44 (73%)	12 (20%)	7 (12%)	-	-	-	2 (3%)	8 (13%)	-	10 (17%)	43 (72%)
2	2561	28	-	26 (93%)	21 (75%)	20 (71%)	20 (71%)	3 (11%)	-	-	-	-	-	1 (4%)	1 (4%)	24 (86%)
3	2562	35	-	-	31 (89%)	23 (66%)	23 (66%)	23 (66%)	-	-	-	-	-	-	0 (0%)	12 (34%)

::: ปริญญาตรี (4-5ปี)

ลำดับ	ปีการศึกษาที่รับเข้า(รุ่น)	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						สำเร็จการศึกษา ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						รวม	พื้นที่ระหว่างศึกษา (ร้อยละ)
			2560	2561	2562	2563	2564	2565	2560	2561	2562	2563	2564	2565		
1	2560	32	32 (100%)	24 (75%)	22 (69%)	21 (66%)	10 (31%)	4 (13%)	-	-	-	-	16 (50%)	2 (6%)	18 (56%)	10 (31%)
2	2561	26	-	23 (89%)	18 (69%)	16 (62%)	16 (62%)	1 (4%)	-	-	-	-	4 (15%)	3 (12%)	7 (27%)	18 (69%)
3	2562	36	-	-	36 (100%)	36 (100%)	34 (94%)	34 (94%)	-	-	-	-	-	5 (14%)	5 (14%)	0 (0%)
4	2563	59	-	-	-	58 (98%)	49 (83%)	46 (78%)	-	-	-	-	-	-	0 (0%)	13 (22%)
5	2564	65	-	-	-	-	67 (103%)	61 (94%)	-	-	-	-	-	-	0 (0%)	4 (6%)

ภาพที่ 8.1-1 รายงานสรุปจำนวนนักศึกษาคงอยู่ และสำเร็จการศึกษา วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตร ปรับปรุง 60)

::: หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมผลสหการ (วิศวกรรมการผลิต)

::: ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง/เทียบโอน)

ลำดับ	ปีการศึกษาที่รับเข้า(รุ่น)	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						สำเร็จการศึกษา ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						รวม	พื้นที่ระหว่างศึกษา (ร้อยละ)
			2560	2561	2562	2563	2564	2565	2560	2561	2562	2563	2564	2565		
1	2560	31	31 (100%)	29 (94%)	27 (87%)	27 (87%)	11 (35%)	4 (13%)	-	-	-	12 (39%)	4 (13%)	-	16 (52%)	11 (35%)
2	2561	34	-	31 (91%)	27 (79%)	26 (76%)	26 (76%)	11 (32%)	-	-	-	-	2 (6%)	6 (18%)	8 (24%)	15 (44%)
3	2562	36	-	-	30 (83%)	25 (69%)	25 (69%)	25 (69%)	-	-	-	-	-	1 (3%)	1 (3%)	10 (28%)

::: ปริญญาตรี (4-5ปี)

ลำดับ	ปีการศึกษาที่รับเข้า(รุ่น)	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						สำเร็จการศึกษา ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						รวม	พื้นที่ระหว่างศึกษา (ร้อยละ)
			2560	2561	2562	2563	2564	2565	2560	2561	2562	2563	2564	2565		
1	2560	35	35 (100%)	29 (83%)	29 (83%)	29 (83%)	8 (23%)	1 (3%)	-	-	-	5 (14%)	10 (29%)	-	15 (43%)	19 (54%)
2	2561	31	-	30 (97%)	30 (97%)	29 (94%)	28 (90%)	4 (13%)	-	-	-	-	15 (48%)	7 (23%)	22 (71%)	5 (16%)
3	2562	38	-	-	34 (89%)	24 (63%)	25 (66%)	24 (63%)	-	-	-	-	-	9 (24%)	9 (24%)	5 (13%)
4	2563	71	-	-	-	64 (90%)	59 (83%)	56 (79%)	-	-	-	-	-	-	0 (0%)	15 (21%)
5	2564	62	-	-	-	-	65 (105%)	53 (85%)	-	-	-	-	-	-	0 (0%)	9 (15%)

ภาพที่ 8.1-2 รายงานสรุปจำนวนนักศึกษาคงอยู่ และสำเร็จการศึกษา วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต (หลักสูตร ปรับปรุง 60)

::: หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมผลสหการ (วิศวกรรมผลสหการ)

::: ปริญญาตรี (4-5ปี)

ลำดับ	ปีการศึกษาที่รับเข้า(รุ่น)	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						สำเร็จการศึกษา ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						รวม	พื้นที่ระหว่างศึกษา (ร้อยละ)
			2560	2561	2562	2563	2564	2565	2560	2561	2562	2563	2564	2565		
1	2565	60	-	-	-	-	-	58 (97%)	-	-	-	-	-	-	0 (0%)	2 (3%)

ภาพที่ 8.1-3 รายงานสรุปจำนวนนักศึกษาคงอยู่ และสำเร็จการศึกษา วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตร ปรับปรุง 65)

::: หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมผลสหการ (วิศวกรรมการผลิต)

::: ปริญญาตรี (4-5ปี)

ลำดับ	ปีการศึกษาที่รับเข้า(รุ่น)	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						สำเร็จการศึกษา ตามปีการศึกษา (ร้อยละ)						รวม	พื้นที่ระหว่างศึกษา (ร้อยละ)
			2560	2561	2562	2563	2564	2565	2560	2561	2562	2563	2564	2565		
1	2565	58	-	-	-	-	-	56 (97%)	-	-	-	-	-	-	0 (0%)	2 (3%)

ภาพที่ 8.1-4 รายงานสรุปจำนวนนักศึกษาคงอยู่ และสำเร็จการศึกษา วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต (หลักสูตร ปรับปรุง 65)

ตาก

หลักสูตรมีการกำหนดแผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี ของหลักสูตร (เอกสารแนบ: เล่มหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2565)

(https://livermutlac-my.sharepoint.com/:f/g/personal/manoch_n_rmutl_ac_th/EmVy-MZxqKJOsq1hbNOCGcEBdS1dCrcF0SCuiguTc8NLzA?e=AFuVOY)

ในแต่ละปีการศึกษาที่มีการเปิดรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่กระบวนการรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตร (ตารางที่ 8.1) จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของแผนการเรียนเทียบโอนและแผนการเรียน 4 ปี (ตารางที่ 8.2 และ 8.3) ตลอดจนอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา และอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ว่า เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้ในหลักสูตร นักศึกษาในหลักสูตรสามารถสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาหรือไม่ และแนวโน้มการเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ของหลักสูตรเป็นไปตามที่วางแผนหรือไม่ อย่างไร

ในปีการศึกษา 2566 มีนักศึกษาที่ยืนยันสิทธิ์และชำระค่าเล่าเรียน จำนวน 83 คน โดยแบ่งเป็นแผนการเรียนเทียบโอน จำนวน 50 คน วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ แผนการเรียน 4 ปี จำนวน 33 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566) พบว่านักศึกษาที่เข้ามาศึกษาต่อในสาขาวิศวกรรมอุตสาหการมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2565

ตารางที่ 8.1-1 สรุปจำนวนการรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตร (แผนการเรียนเทียบโอน + แผนการเรียน 4 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนผู้มีสิทธิเข้าศึกษา	จำนวนที่ลงทะเบียน
2563	80	63
2564	70	70
2565	60	60

ตารางที่ 8.1-2 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี แผนการเรียนเทียบโอน

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (2)			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2565 (3)	อัตราการคงอยู่(ร้อยละ) $[(1) - (3) \times 100] / (1)$
		2563	2564	2565		
2563	48	35	35	35	13	$[(48) - (13)] \times 100 / (48) = 87.50\%$
2564	59	-	49	34	25	$[(59) - (25)] \times 100 / (59) = 57.62\%$
2565	53	-	-	45	8	$[(53) - (8)] \times 100 / (53) = 83.05\%$
รวม	160	35	84	114	31	$[(160) - (31)] \times 100 / (160) = 80.63\%$

จากตารางที่ 8.1-2 ได้มีการเก็บข้อมูลถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการคงอยู่ของนักศึกษา ดังนี้

1. นักศึกษา รหัส 63 ลาออก ปีการศึกษา 2563 จำนวน 8 คน
โดยไม่ทราบสาเหตุและอื่น ๆ เพราะนักศึกษามารายงานตัว
แต่เปิดภาคการศึกษาไม่มาเรียน
2. นักศึกษา รหัส 63 รักษาสภาพ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 5 คน
เนื่องจากรับราชการทหาร
3. นักศึกษา รหัส 64 ลาออก ปีการศึกษา 2564 -2565 จำนวน 24 คน โดยไม่ทราบสาเหตุ
และอื่น ๆ เพราะนักศึกษามารายงานตัวแต่เปิดภาคการศึกษา
ไม่มารักษาสภาพ 1 คน เนื่องจากติดทหาร
4. นักศึกษา รหัส 65 ลาออกสอบติดตำรวจ และได้งานเอกชน รวมทั้งหมด 8 คน

ตารางที่ 8.1-3 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี แผนการเรียน 4 ปี

ปี การ ศึกษา	จำนวน รับเข้า (1)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (2)				จำนวนที่ลาออกและ คัดชื่อออกสะสม จนถึงสิ้นปีการศึกษา 2565 (3)	อัตราการคงอยู่(ร้อยละ) [(1) – (3) × 100] / (1)
		2562	2563	2564	2565		
2562	40	37	35	30	30	10	$[(40) - (10)] \times 100 / (40) = 75.00\%$
2563	15	-	14	13	13	2	$[(15) - (2)] \times 100 / (15) = 86.67\%$
2564	11	-	-	9	9	2	$[(11) - (2) \times 100] / (11) = 81.82\%$
2565	7	-	-	-	7	0	$[(7) - (0) \times 100] / (7) = 100.00\%$
รวม	73	37	49	53	52	14	$[(73) - (14)] \times 100 / (73) = 80.82\%$

จากตารางที่ 8.3 ได้มีการเก็บข้อมูลถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการคงอยู่ของนักศึกษา ดังนี้

1. นักศึกษา รหัส 62 ลาออก ปีการศึกษา 2562 จำนวน 3 คน
เนื่องจากทำงานธุรกิจส่วนตัวและช่วยเหลืองานที่บ้าน
(ทำไร่ ทำนา ทำสวน)
2. นักศึกษา รหัส 62 พ้นสภาพ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 คน
เนื่องจากนักศึกษามีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์
3. นักศึกษา รหัส 62 พ้นสภาพ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 5 คน
เนื่องจากหายไปโดยไม่ทราบสาเหตุ เพราะไม่ลงทะเบียน
4. นักศึกษา รหัส 63 ลาออก ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 คน
เนื่องจากรับราชการตำรวจ
5. นักศึกษา รหัส 64 ลาออก ปีการศึกษา 2564 จำนวน 2 คน
โดยไม่ทราบสาเหตุและอื่น ๆ เพราะนักศึกษามารายงานตัว
แต่เปิดภาคการศึกษาไม่มาเรียน

เชิงราย

หลักสูตรมีการกำหนดแผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี ของหลักสูตรตาม เล่มหลักสูตร มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565

ในแต่ละปีการศึกษาที่มีการเปิดรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ และวิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์ สำหรับวิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ (ตารางที่ 8.1) จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของแผนการเรียนเทียบโอนและแผนการเรียน 4 ปี (ตารางที่ 8.2 และ 8.3) และ วิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของแผนการเรียนเทียบโอนและแผนการเรียน 4 ปี (ตารางที่ 8.5 และ 8.6) ตลอดจนอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา และอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์หว่า เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้ในหลักสูตร นักศึกษาในหลักสูตรสามารถสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาหรือไม่ และแนวโน้มการเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ของหลักสูตรเป็นไปตามที่วางแผนหรือไม่ อย่างไร

ในปีการศึกษา 2566 มีนักศึกษายืนยันสิทธิ์และชำระค่าเล่าเรียน วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน 17 คน โดยแบ่งเป็นแผนการเรียนเทียบโอน จำนวน 11 คน แผนการเรียน 4 ปี จำนวน 6 คน และวิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์ จำนวน 18 คน โดยแบ่งเป็นแผนการเรียนเทียบโอน จำนวน 13 คน แผนการเรียน 4 ปี จำนวน 5 คน พบว่านักศึกษาที่เข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการมีแนวโน้มคงตัว และในปีการศึกษา 2567 ทางหลักสูตรได้มีการปรับแผนการรับสมัครนักศึกษาใหม่ ส่งผลให้ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2567 มียอดของผู้สมัครยืนยันสิทธิ์และชำระค่าเล่าเรียน วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวนกว่า 60 คน และ วิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์ จำนวนกว่า 25 คน ซึ่งมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 8.1-4 สรุปจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา	วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ		วิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์		รวมทั้งสิ้น
	แผนการเรียนเทียบโอน	แผนการเรียน 4 ปี	แผนการเรียนเทียบโอน	แผนการเรียน 4 ปี	
2563	26	7	5	7	45
2564	29	3	6	8	46
2565	18	3	8	6	35
2566	11	6	13	5	35

ตารางที่ 8.1-5 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี แผนการเรียนเทียบโอน วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (2)				จำนวนที่ลาออกและ คัดชื่อออกสะสม จนถึงสิ้นปีการศึกษา 2566 (3)	อัตราการคงอยู่(ร้อยละ) [(1) – (3) x 100] / (1)
		2563	2564	2565	2566		
2563	26	21	20	20	0	6	$[(26) - (6) \times 100] / (26) = 80.00\%$
2564	29	-	29	28	28	1	$[(29) - (1) \times 100] / (29) = 96.55\%$
2565	18	-	-	15	15	3	$[(18) - (3) \times 100] / (18) = 83.33\%$
2566	11	-	-	-	10	1	$[(11) - (1) \times 100] / (11) = 90.90\%$
รวม	84	21	49	63	53	11	$[(84) - (11) \times 100] / (84) = 86.90\%$

ตารางที่ 8.1-6 การเก็บข้อมูลถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการคงอยู่ของนักศึกษา ดังนี้

รหัสศึกษา 63					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นายพันธกานต์ เมืองเจียง	2563	1	ลาออก	เนื่องจากทำงานธุรกิจส่วนตัว
2.	นายพุดชัย ยาวิชัย	2563	1	ลาออก	เนื่องจากทำงานธุรกิจส่วนตัว
3.	นายณพงษ์ แสนขำ	2563	1	ลาออก	เนื่องจากทำงานธุรกิจส่วนตัว
4.	นายวิวัฒน์ คำปันตา	2563	1	ลาออก	เนื่องจากทำงานธุรกิจส่วนตัว
5.	นายมงคล ทองดี	2563	1	ลาออก	เนื่องจากต้องช่วยงานที่บ้าน (ทำไร่ ทำนา ทำสวน)
6.	นายวิริยะ มะโนคำ	2564	1	พ้นสภาพ	เนื่องจากระดับผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดผลการเรียน 1.70
รวม			6		

รหัสศึกษา 64					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นายมงคล วิญญา	2565	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านสุขภาพ
รวม			1		

รหัสศึกษา 65					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นางสาวศุภิสรา มะโนดี	2565	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน
2.	นายนิลา เบญจารี	2565	1	ลาออก	เนื่องจากย้ายสถานที่เรียนไปวิทยาเขตเชียงใหม่
3.	นายอะพรหมมินทร์ มะลิมาตร	2565	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน
รวม			3		

รหัสศึกษา 66					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นายชาญณรงค์ บุญปัน	2566	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน
รวม			1		

ตารางที่ 8.1-7 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี แผนการเรียน 4 ปี วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (2)				จำนวนที่ลาออกและ คัดชื่อออกสะสม จนถึงสิ้นปีการศึกษา 2566 (3)	อัตราการคงอยู่(ร้อยละ) [(1) – (3) × 100] / (1)
		2563	2564	2565	2566		
2563	7	7	7	7	7	0	$[(7) - (0) \times 100] / (7) = 100.00\%$
2564	3	-	3	3	3	0	$[(3) - (0) \times 100] / (3) = 100.00\%$
2565	3	-	-	3	2	1	$[(3) - (1) \times 100] / (3) = 66.66\%$
2566	6	-	-	-	6	0	$[(6) - (0) \times 100] / (6) = 100.00\%$
รวม	19	7	10	13	18	1	$[(19) - (1) \times 100] / (19) = 94.74\%$

ตารางที่ 8.1-8 การเก็บข้อมูลถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการคงอยู่ของนักศึกษา ดังนี้

รหัสศึกษา 63, 64 และ 65					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	-	-	-	-	-
รวม			-		

รหัสศึกษา 66					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นายเอื้ออังกูร เกตุดี	2566	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านสุขภาพ
รวม			1		

ตารางที่ 8.1-9 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี แผนการเรียนเทียบโอน วิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (2)				จำนวนที่ลาออกและ คัดชื่อออกสะสม จนถึงสิ้นปีการศึกษา 2566 (3)	อัตราการคงอยู่(ร้อยละ) [(1) – (3) × 100] / (1)
		2563	2564	2565	2566		
2563	5	5	5	5	5	0	$[(5) - (0) \times 100] / (5) = 100.00\%$
2564	6	-	6	5	5	1	$[(6) - (1) \times 100] / (6) = 83.33\%$
2565	8	-	-	7	7	1	$[(8) - (1) \times 100] / (8) = 87.50\%$
2566	13	-	-	-	8	5	$[(13) - (5) \times 100] / (13) = 61.54\%$
รวม	32	5	11	17	25	7	$[(32) - (7) \times 100] / (32) = 78.13\%$

ตารางที่ 8.1-10 การเก็บข้อมูลถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการคงอยู่ของนักศึกษา ดังนี้

รหัสศึกษา 63					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	-	-	-	-	-
รวม			-		

รหัสศึกษา 64					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นางสาววิศรา จีวรรณดี	2565	1	ลาออก	เนื่องจากนักศึกษาต้องการเปลี่ยนหลักสูตรเป็นหลักสูตรวิศวกรรมโยธา เพราะนักศึกษาสำเร็จการศึกษาในระดับ ปวส. สาขาโยธา จึงอยากเรียนตรงหลักสูตร
รวม			1		

รหัสศึกษา 65					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นายณัฐภูมิ สายปิง	2565	1	ลาออก	เนื่องจากต้องดูแลครอบครัวภรรยาและลูก
รวม			1		

รหัสศึกษา 66					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นางสาวโชติกา ยาวิชัยแก้ว	2566	1	ลาออก	เนื่องจากต้องดูแลครอบครัว
2.	นางสาวธนภรณ์ ตานะเป็น	2566	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน
3.	นางสาวณานิภา ติชนะสา	2566	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน
4.	นางสาวปณิดา การเพียร	2566	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน
5.	นางสาวนันทน์ คำตื้อ	2566	1	ลาออก	เนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน
รวม			8		

ตารางที่ 8.1-11 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี แผนการเรียน 4 ปี วิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (2)				จำนวนที่ลาออกและ คัดชื่อออกสะสม จนถึงสิ้นปีการศึกษา 2566 (3)	อัตราการคงอยู่(ร้อยละ) [(1) – (3) x 100] / (1)
		2563	2564	2565	2566		
2563	7	7	3	3	3	4	$[(7) - (4) \times 100] / (7) = 42.86\%$
2564	8	-	8	7	7	1	$[(8) - (1) \times 100] / (8) = 87.50\%$
2565	6	-	-	6	6	0	$[(6) - (0) \times 100] / (6) = 100.00\%$
2566	5	-	-	-	5	0	$[(5) - (0) \times 100] / (5) = 100.00\%$
รวม	26	7	11	16	21	5	$[(26) - (5) \times 100] / (26) = 80.77\%$

ตารางที่ 8.1-12 การเก็บข้อมูลถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการคงอยู่ของนักศึกษา ดังนี้

รหัสศึกษา 63					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นายวิษณุพล ฅนอมสาโรช	2563	1	ลาออก	เนื่องจากนักศึกษาต้องการเปลี่ยนหลักสูตรเป็นหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล เพราะนักศึกษาสำเร็จการศึกษาในระดับ ปวส. สาขาเทคนิคเครื่องกล จึงอยากเรียนตรงหลักสูตร
2.	น.ส. จุฑามาศ มะโนวรรณ	2563	1	ลาออก	เนื่องจากไปศึกษาโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล
3.	นายอัษฎา บัวสุวรรณ	2564	1	พ้นสภาพ	เนื่องจากระดับผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด ผลการเรียนต่ำกว่า 1.50
4.	นายศิริวิทย์ ชื่นทิม	2564	1	พ้นสภาพ	เนื่องจากระดับผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด ผลการเรียนต่ำกว่า 1.50
รวม			4		

รหัสศึกษา 64					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	นายธนต์ มุทธากาญจน์	2565	1	ลาออก	เนื่องจากย้ายสถานศึกษาตามผู้ปกครอง
รวม			1		

รหัสศึกษา 65 และ 66					
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ปีการศึกษาที่ลาออก และคัดชื่อออก	จำนวน (คน)	สาเหตุ	
1.	-	-	-	-	-
รวม			-		

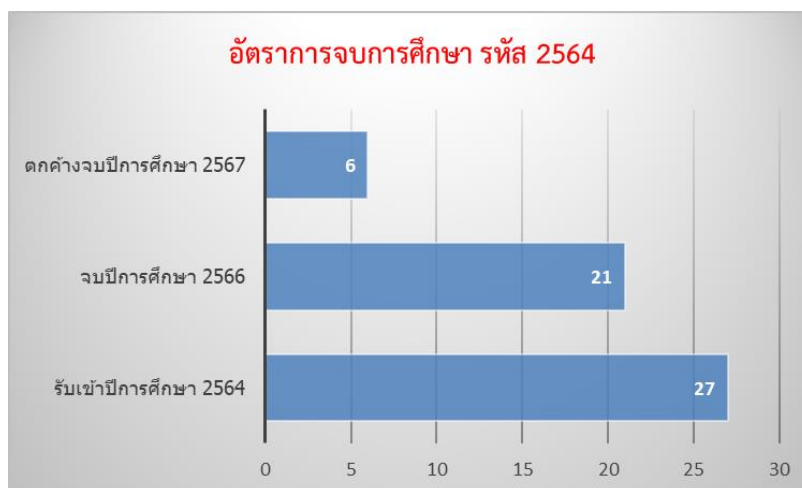
ลํ้าปาง

ทางหลักสูตรมีการติดตามผลผลิตและผลลัพธ์ ดังนี้

1.อัตราการจบการศึกษา

ในปีการศึกษา 2566 มีนักศึกษาของหลักสูตรที่จบการศึกษา คือ นักศึกษารหัส 2563 กลุ่ม 4 ปี และ นักศึกษารหัส 2564 กลุ่มเทียบโอน ดังนี้

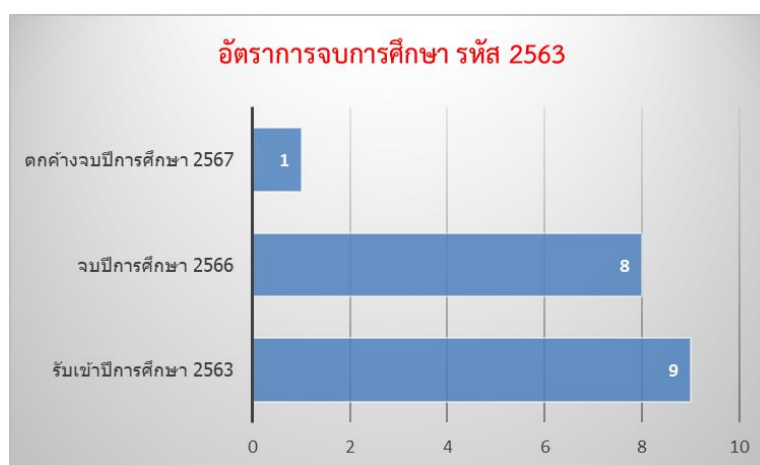
รับเข้าปีการศึกษา 2564	จบปีการศึกษา 2566	ตกค้างจบปีการศึกษา 2567
27	21	6



ภาพที่ 8.1-5 กราฟอัตราการจบการศึกษาในปีการศึกษา 2566

ในภาพที่ 8.1-5 กราฟอัตราการจบการศึกษาในปีการศึกษา 2566 ของนักศึกษารหัส 2564 กลุ่ม เทียบโอน รับเข้ามาเรียนในหลักสูตร จำนวน 24 คน และเมื่อสิ้นสุดการศึกษา 2566 จบการศึกษา จำนวน 21 คน คิดเป็น 77.77 % และยังมีตกค้างปีการศึกษา 2567 จำนวน 6 คน คิดเป็น 22.23 %

รับเข้าปีการศึกษา 2563	จบปีการศึกษา 2566	ตกค้างจบปีการศึกษา 2567
9	8	1



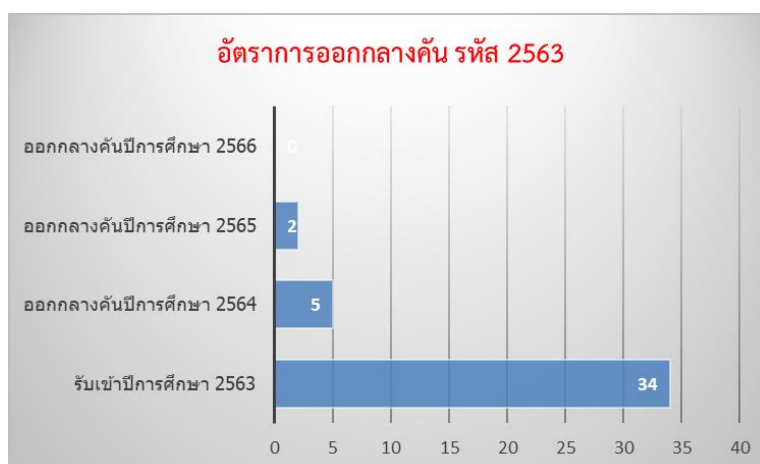
ภาพที่ 8.1-6 กราฟอัตราการจบการศึกษาในปีการศึกษา 2566

ในภาพที่ 8.1-6 กราฟอัตราการจบการศึกษาในปีการศึกษา 2566 ของนักศึกษารหัส 2563 กลุ่ม 4 ปี รับเข้ามาเรียนในหลักสูตร จำนวน 9 คน และเมื่อสิ้นสุดการศึกษา 2566 จบการศึกษา จำนวน 8 คน คิดเป็น 88.88 % และยังมีตกค้างปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 คน คิดเป็น 11.12 %

2. อัตราการออกกลางคัน

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรดูแลนักศึกษาหลักสูตร 2563 นักศึกษาหลักสูตร 2564 นักศึกษาหลักสูตร 2565 และ นักศึกษาหลักสูตร 2566 โดยมีอัตราการออกกลางคันของนักศึกษาในหลักสูตร ดังนี้

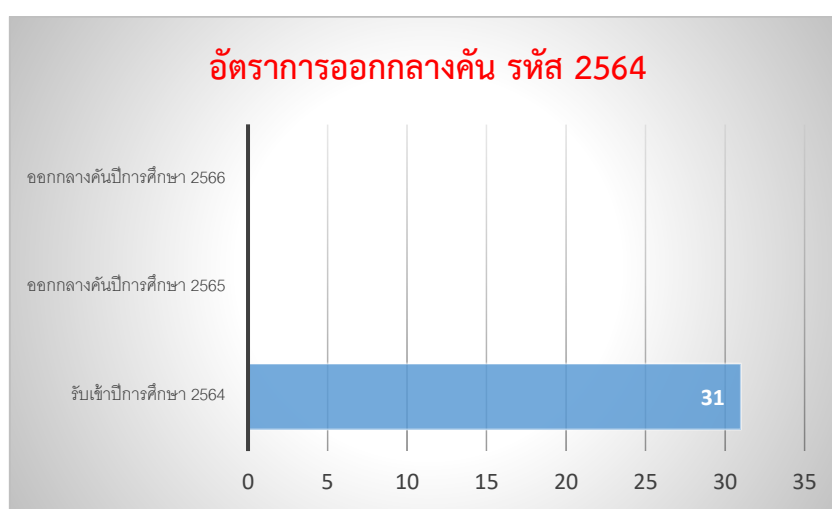
รับเข้าปีการศึกษา 2563	ออกกลางคันปีการศึกษา 2564	ออกกลางคันปีการศึกษา 2565	ออกกลางคันปีการศึกษา 2566
34	5	2	0



ภาพที่ 8.1-7 กราฟอัตราการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566

ในภาพที่ 8.1-7 กราฟอัตราการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566 ของนักศึกษาหลักสูตร 2563 รับเข้ามาเรียนในหลักสูตร จำนวน 34 คน และเมื่อสิ้นสุดการศึกษา 2566 มีอัตราการออกกลางคัน จำนวน 7 คน คิดเป็น 20.58 %

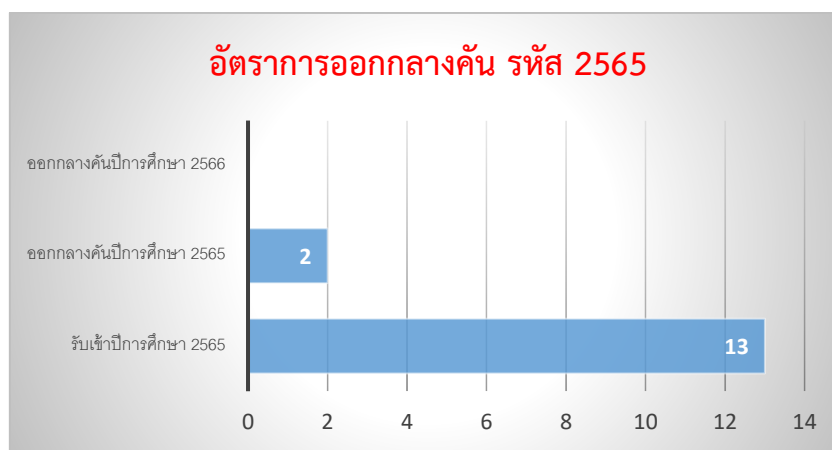
รับเข้าปีการศึกษา 2564	ออกกลางคันปีการศึกษา 2565	ออกกลางคันปีการศึกษา 2566
31	0	0



ภาพที่ 8.1-8 กราฟอัตราการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566

ในภาพที่ 8.1-8 กราฟอัตราการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566 ของนักศึกษารหัส 2564 รับเข้ามาเรียนในหลักสูตร จำนวน 31 คน และเมื่อสิ้นสุดการศึกษา 2566 มีอัตราการออกกลางคัน จำนวน 0 คน คิดเป็น 0 %

รับเข้าปีการศึกษา 2565	ออกกลางคันปีการศึกษา 2565	ออกกลางคันปีการศึกษา 2566
13	2	0



ภาพที่ 8.1-9 กราฟอัตราการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566

ในภาพที่ 8.1-9 กราฟอัตราการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566 ของนักศึกษารหัส 2565 รับเข้ามาเรียนในหลักสูตร จำนวน 13 คน และเมื่อสิ้นสุดการศึกษา 2566 มีอัตราการออกกลางคัน จำนวน 2 คน คิดเป็น 15.38 %

รับเข้าปีการศึกษา 2566	ออกกลางคันปีการศึกษา 2566	ออกกลางคันปีการศึกษา 2567
14	0	0



ภาพที่ 8.1-10 กราฟอัตราการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566

ในภาพที่ 8.1-10 กราฟอัตราการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566 ของนักศึกษารหัส 2566 รับเข้ามาเรียนในหลักสูตร จำนวน 14 คน และเมื่อสิ้นสุดการศึกษา 2566 มีอัตราการออกกลางคัน จำนวน 0 คน คิดเป็น 0 %

8.2. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำการเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุง

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

เชิงใหม่

ทางหลักสูตรใช้ระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำการเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียนจากระบบที่มหาวิทยาลัยฯ จัดทำขึ้นจาก <https://ejobs.rmutl.ac.th/> ซึ่งในปีการศึกษา 2566 ยังไม่มีรายงานในระบบ

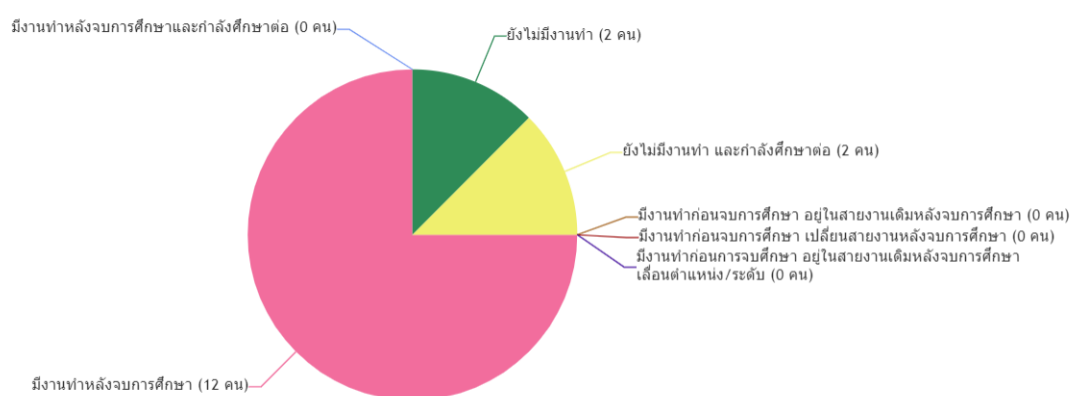
หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลอัตราการได้งานของผู้สำเร็จการศึกษา ดังแสดงไว้ในตารางที่ 8.4

ตาก

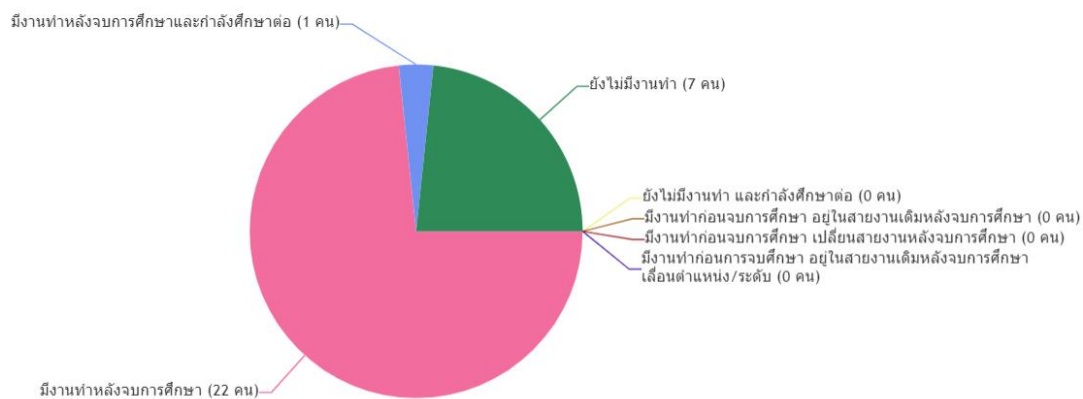
ตารางที่ 8.1-5 อัตราการได้งานของผู้สำเร็จการศึกษา

รุ่นที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำ	หมายเหตุ
2561	56	-	ไม่มีข้อมูลในระบบ
2562	52	-	ไม่มีข้อมูลในระบบ
2563	61	12	
2564	58	22	
2565	56	37	

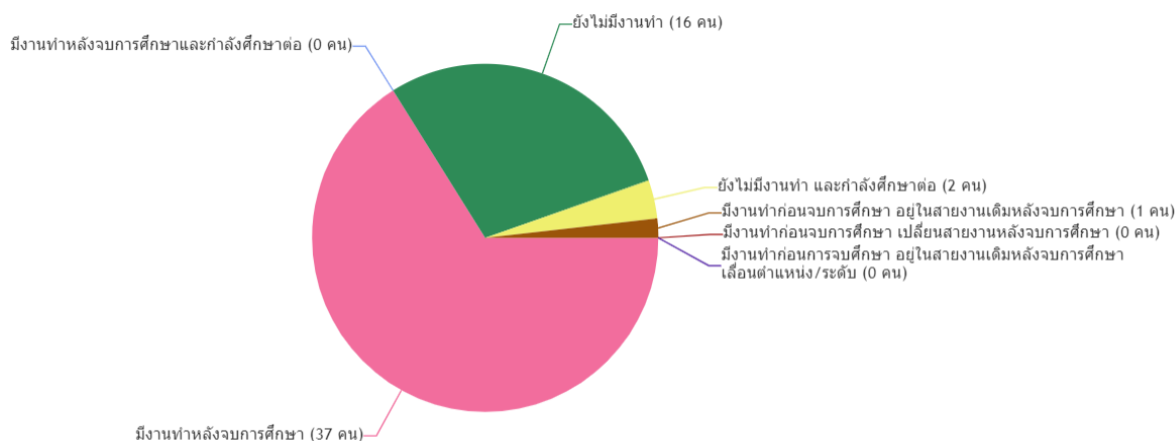
จากข้อมูลในตารางที่ 8.1-5 แสดงให้เห็นว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการมีส่วนน้อยที่มีงานทำเนื่องจากส่วนหนึ่งยังไม่พ้นภาระของการเกณฑ์ทหาร และในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในสถานการณ์โควิด-19 และทางหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ยังมีการเก็บข้อมูลในส่วนจำนวนของนักศึกษาที่มีความต้องการในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นไปด้วยเช่นกัน (https://ejobs.rmutl.ac.th/information_work) ดังแสดงในภาพที่ 8.1 - ภาพที่ 8.3



ภาพที่ 8.1-11 สัดส่วนจำนวนของนักศึกษาที่มีงานทำในปีการศึกษา 2563



ภาพที่ 8.1-12 สัดส่วนจำนวนของนักศึกษาที่ม้งานทำในปีการศึกษา 2564



ภาพที่ 8.1-13 สัดส่วนจำนวนของนักศึกษาที่ม้งานทำในปีการศึกษา 2565

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะพบว่า แนวโน้มการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการมีส่วนน้อยที่ม้งานทำหลังจากสำเร็จการศึกษา ซึ่งคณาจารย์ประจำหลักสูตรคาดหวังว่า เมื่อมีการพัฒนาหลักสูตร หรือปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้มีจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาม้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระได้เพิ่มมากขึ้น

เชิงรย

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลอัตราการได้งานของผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 22 คน แบ่งเป็นนักศึกษารหัส 2561 จำนวน 7 คน นักศึกษารหัส 2562 จำนวน 2 คน และนักศึกษารหัส 2563 จำนวน 13 คน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 8.1-6

ตารางที่ 8.1-6 อัตราการได้งานของผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2565

รหัสนักศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา 2565			
	วิศวกรรมอุตสาหการ		วิศวกรรมโลจิสติกส์	
	ผู้สำเร็จการศึกษา	การได้งานทำ	ผู้สำเร็จการศึกษา	การได้งานทำ
2561	7	7	-	-
2562	2	2	-	-
2563	13	13	-	-

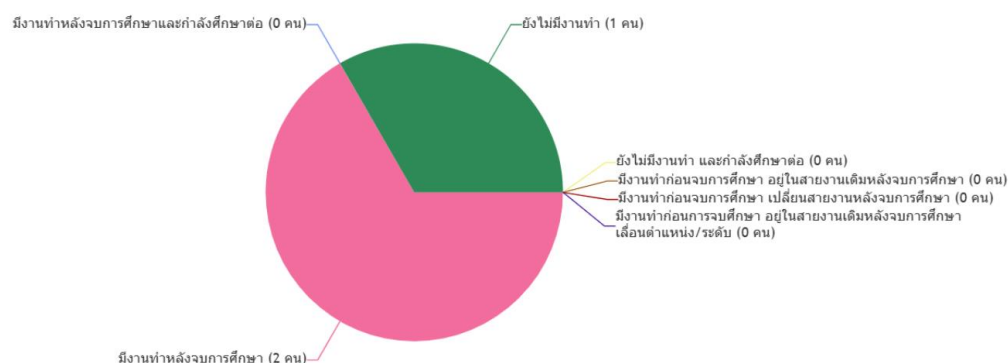


ภาพที่ 8.1-14 ผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2565

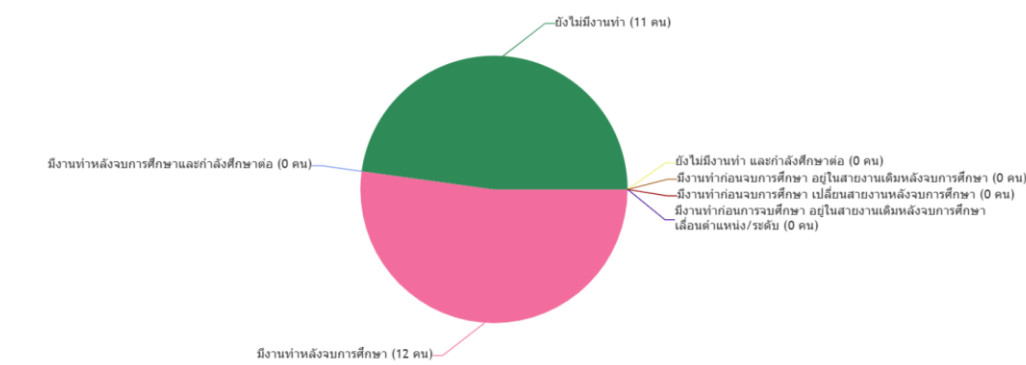
จากข้อมูลในตารางที่ 8.6 แสดงให้เห็นว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ อีกทั้งยังมีการเก็บข้อมูลในส่วนจำนวนของนักศึกษาที่มีความต้องการในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นไปด้วยเช่นกัน (https://ejobs.rmutl.ac.th/information_work) ดังแสดงในภาพที่ 8.2 - ภาพที่ 8.5

11	63143404004-6	นายทศวรรษ ก้นทะ	เขตพื้นที่ นครลำนา เชียงราย คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรี จบปีการศึกษา 2565	- แบบสอบถามภาวะการมีงานทำของ บัณฑิต ประจำปี 2565 (✓ สมบูรณ์)
12	63143404009-5	นายอนุชา เบ็งคำตา	เขตพื้นที่ นครลำนา เชียงราย คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชา วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรี จบปีการศึกษา 2565	- แบบสอบถามภาวะการมีงานทำของ บัณฑิต ประจำปี 2565 (✓ สมบูรณ์)
13	63143404005-3	นายทกษัตินัย แก้วกันใจ	เขตพื้นที่ นครลำนา เชียงราย คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชา วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรี จบปีการศึกษา 2565	- แบบสอบถามภาวะการมีงานทำของ บัณฑิต ประจำปี 2565 (✓ สมบูรณ์)

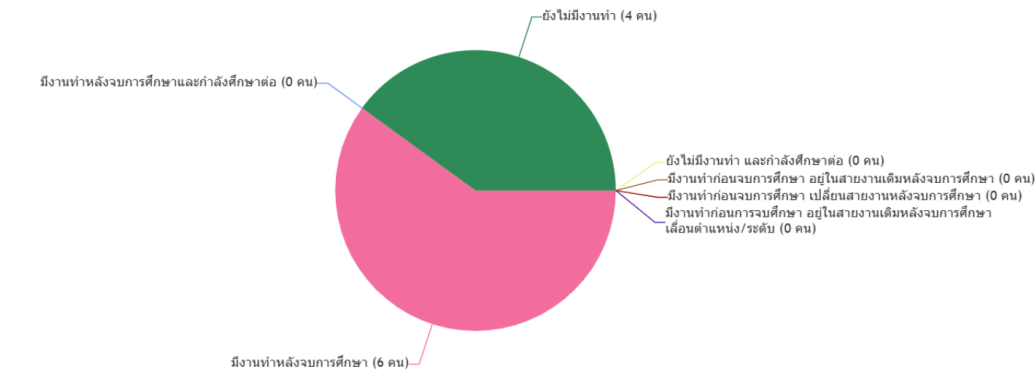
ภาพที่ 8.1-15 ระบบตรวจผลการประเมินภาวะการมีงานทำของบัณฑิต



ภาพที่ 8.1-16 สัดส่วนจำนวนของนักศึกษาที่มีงานทำในปีการศึกษา 2563



ภาพที่ 8.1-17 สัดส่วนจำนวนของนักศึกษาที่มีงานทำในปีการศึกษา 2564



ภาพที่ 8.1-18 สัดส่วนจำนวนของนักศึกษาที่มีงานทำในปีการศึกษา 2565

จากข้อมูลการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลอัตราการได้งานของผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรพบว่า แนวโน้มการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีงานทำหลังจากสำเร็จการศึกษา โดยคณาจารย์ประจำหลักสูตรมุ่งที่จะพัฒนาหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระได้อย่างต่อเนื่อง

ลํ้าปาง

ทางหลักสูตรใช้ระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำการเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียนจากระบบที่มหาวิทยาลัยฯ จัดทำขึ้นจาก <https://ejobs.rmutl.ac.th/> ซึ่งในปีการศึกษา 2566 ยังไม่มีรายงานในระบบ

8.3. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะในการทำงานวิจัยของผู้เรียนที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ดำเนินการโดยบุคลากรวิชาการเพื่อปรับปรุง

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.

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการส่งเสริมให้นักศึกษาในระดับปริญญาตรีได้เขียนผลงานวิชาการและนำเสนอในงานในลักษณะคล้ายกับการประชุมวิชาการนอกเหนือจากการทำโครงการงานปริญญานิพนธ์เพียงอย่างเดียว โดยได้มีการจัดการประชุมรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาทุก ๆ ภาคการศึกษา โดยมีการนำเสนอในลักษณะ Poster presentation ของนักศึกษายหลังจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



ภาพที่ 8.3-1 โครงการ RMUTL Engineering Career Day 2024



ภาพ 8.3-2 กิจกรรม RMUTL Engineering Training Day 2024

ตาก

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มีการส่งเสริมให้นักศึกษาในระดับปริญญาตรีได้เขียนผลงานวิชาการและนำเสนอในงานในลักษณะคล้ายกับการประชุมวิชาการนอกเหนือจากการทำโครงการงานปริญญานิพนธ์เพียงอย่างเดียว โดยได้มีการจัดการประชุมรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาทุก ๆ ภาคการศึกษา โดยมีการนำเสนอในลักษณะ Oral presentation และ Poster presentation ของนักศึกษาภายหลังจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 8.4 – 8.5



ภาพที่ 8.3-2 การนำเสนอผลงานสหกิจศึกษาในลักษณะ Poster presentation



ภาพที่ 8.3-3 การนำเสนอผลงานสหกิจศึกษาในลักษณะ Oral presentation

เชิงราย

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีการส่งเสริมให้นักศึกษาในระดับปริญญาตรีได้เขียนผลงานวิชาการและการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการนอกเหนือจากการทำโครงการงานปริญญานิพนธ์เพียงอย่างเดียว อีกทั้งยังมีการจัดการประชุมรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาทุก ๆ ภาคการศึกษา โดยมีการนำเสนอในลักษณะ Oral presentation และ Poster presentation ของนักศึกษาภายหลังจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 8.5 – ภาพที่ 8.6



กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation (Online)

วันพุธที่ 24 มกราคม 2567

เวลา 13.00 น. - 14.30 น.

กลุ่มการวิจัย : วิทยาศาสตร์สุขภาพ / วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2

Zoom Meeting: <https://zoom.us/j/92569442778>

Meeting ID: 925 6944 2778

รหัส	เวลา	ชื่อผลงานวิจัย	ผู้นำเสนอ/ ผู้วิจัย	หน่วยงาน
HS-002	13.00 – 13.15 น.	การสุขาภิบาลแมลงลอยจำหน่ายอาหารและการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในเนื้อสัตว์ในตลาดค้าปลีกศูนย์ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดนครราชสีมา	อัจฉรา สุขกลิ่น	มหาวิทยาลัย เฉลิมกาญจนา
SCI-006	13.15 – 13.30 น.	ประสิทธิภาพการบำบัดแมลงก้นในน้ำเสียด้วยพืชน้ำ	ปิรญา สิมปีทีปการ	มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี
SCI-007	13.30 – 13.45 น.	ผลของการเสริมโปรไบโอติก (<i>Bacillus licheniformis</i>) ในอาหารต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดในการเลี้ยงปลา	กิตติมา วานิชกุล	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
SCI-008	13.45 – 14.00 น.	กรณีศึกษา การเลือกทำเลที่ตั้งศูนย์รับน้ำมันดิบโดยวิธีการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์	ผกามาศ มรรคระตานนท์	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา เชียงราย
SCI-009	14.00 – 14.15 น.	การจัดรูปแบบเส้นทางขนส่งผักสดอินทรีย์ที่เหมาะสม: กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์อาหารปลอดภัย เชียงราย	ลภัสวรา ปัญญาปัน	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา เชียงราย
SCI-010	14.15 – 14.30 น.	การยกระดับศักยภาพสถานที่ผลิตตามหลักสุขลักษณะที่ดีในการผลิต กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนบ้านสันติสุข	พีรพล สุจา	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา เชียงราย

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation (Online)

วันพุธที่ 24 มกราคม 2567

เวลา 13.00 น. - 14.30 น.

กลุ่มการวิจัย : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4

Zoom Meeting: <https://zoom.us/j/91560338135>

Meeting ID: 915 6033 8135

รหัส	เวลา	ชื่อผลงานวิจัย	ผู้นำเสนอ/ ผู้วิจัย	หน่วยงาน
SCI-O18	13.00 – 13.15 น.	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มชาเขียวผสมไซรัปมิเกลเบอร์รี่	วัฒนา วิรุฒิก	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
SCI-O19	13.15 – 13.30 น.	การเตรียมและประเมินผลแป้งกล้วยน้ำว้าเพื่อใช้เป็นสารเพิ่มปริมาณทางเลือกในรูปแบบยาแคปซูล	ประเสริฐ อัครมงคลพร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
SCI-O20	13.30 – 13.45 น.	การเพิ่มศักยภาพด้านการสืบพันธุ์และการตรวจสอบย้อนกลับ : กรณีศึกษาบริษัทแปรรูปผลไม้อบแห้ง	ณัฐพงษ์ สุทธวงษ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
SCI-O21	13.45 – 14.00 น.	การศึกษาอุณหภูมิที่มีผลต่อการเลี้ยงชันโรงสำหรับกล่องเลี้ยงชันโรงแบบขยายพื้นที่ทำจากวัสดุเทียมธรรมชาติ	วรรณ พลพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธ
SCI-O22	14.00 – 14.15 น.	กลยุทธ์การบรรเทาความเสี่ยงในโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์อินทรีย์	คุณานันต์ สักล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
SCI-O23	14.15 – 14.30 น.	การศึกษาคุณสมบัติของดอกชั่งข้าวโพดเพื่อใช้เป็นวัสดุกันกระแทกโดยการเทียบเคียงสมรรถนะ	ธรรมบุญ ปิ่นทะนะ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

ภาพที่ 8.3-4 การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation

วันพฤหัสบดีที่ 25 มกราคม 2567

เวลา 13.00 น. - 15.15 น. ณ ห้อง CE06305

กลุ่มการวิจัย : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ด้านเทคโนโลยี)

Zoom Meeting: <https://zoom.us/j/96465464755>

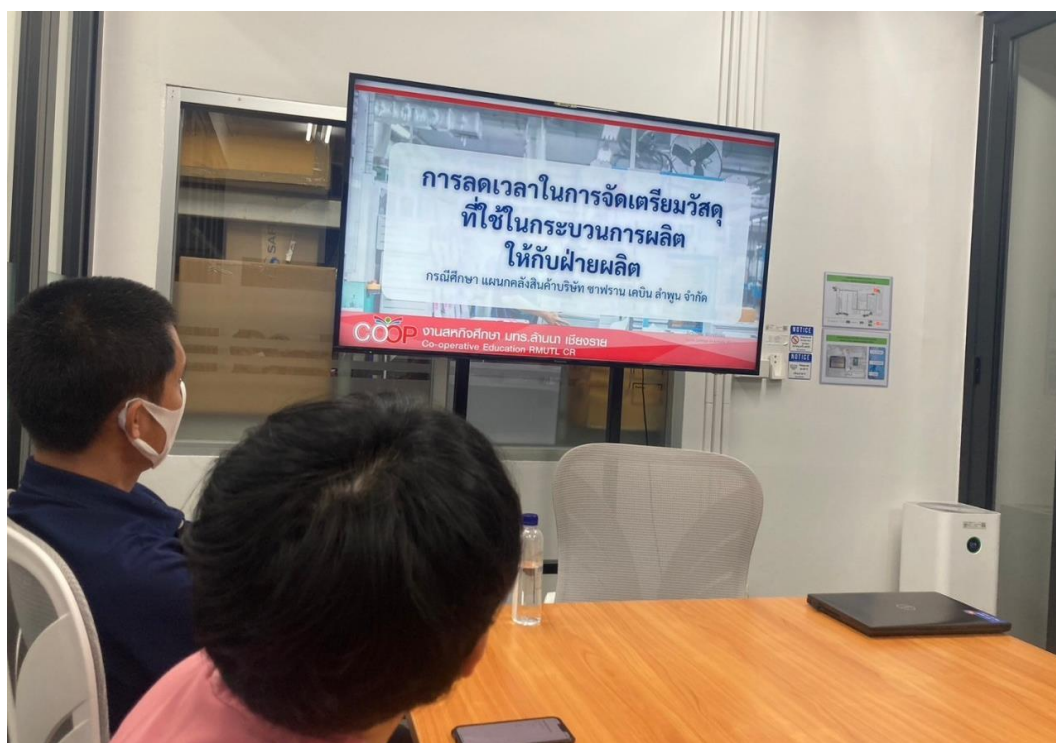
Meeting ID: 964 6546 4755

รหัส	เวลา	ชื่อผลงานวิจัย	ผู้นำเสนอ/ ผู้วิจัย	หน่วยงาน
SCI-O52	13.00 – 13.15 น.	การศึกษาการวิเคราะห์อากาศชั้นบนโดยใช้ข้อมูลจากระบบ Wind Profiler เพื่อการพยากรณ์อากาศบริเวณจังหวัดเชียงใหม่	นพพรณ ฤทธิพันธ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงราย
SCI-O53	13.15 – 13.30 น.	การเชื่อมสมองกับคอมพิวเตอร์ด้วยความสนใจทางสายตามันตัวเลขนับถอยหลัง	นัจมียะ โต๊ะขวัญ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
SCI-O54	13.30 – 13.45 น.	การเชื่อมสมองกับคอมพิวเตอร์ด้วยคลื่นไฟฟ้าสมองโดยใช้การกระตุ้นทางการสัมผัสแบบชั่วขณะ	ณัฐกานต์ บุญเรืองขาว	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
SCI-O55	13.45 – 14.00 น.	เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการซื้อขายแลกเปลี่ยน โดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	อรจิรา สิทธิศักดิ์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
SCI-O56	14.00 – 14.15 น.	การกระตุ้นคงตัวทางการสัมผัสสำหรับ การเชื่อมต่อสมองกับคอมพิวเตอร์	ปริญภัทร สายธานี	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
SCI-O57	14.15 – 14.30 น.	การสังเคราะห์แบบจำลองสถานการณ์ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานโดยใช้โปรแกรม Flexsim	โกศลญา มาสม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
SCI-O58	14.30 – 14.45 น.	การเชื่อมสมองกับคอมพิวเตอร์ด้วยคลื่นไฟฟ้าสมองจากอุปกรณ์ Emotiv Insight	ภัทราภรณ์ ยอดเพชร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation
วันพฤหัสบดีที่ 25 มกราคม 2567
เวลา 13.00 น. - 14.30 น. ณ ห้อง CE06205
กลุ่มการวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ด้านเกษตรศาสตร์ 2)

รหัส	เวลา	ชื่อผลงานวิจัย	ผู้นำเสนอ/ ผู้วิจัย	หน่วยงาน
SCI-O73	13.00 – 13.15 น.	การประยุกต์ใช้หลักการวางแผนผังโรงงานอย่างมีระบบ สำหรับออกแบบและวางผังโรงงานแปรรูปบรรจุผงกาแฟ	วลัยลักษณ์ อารวม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
SCI-O74	13.15 – 13.30 น.	การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการล้างขวดน้ำดื่ม	รัตติยากร ศรีมหาพา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
SCI-O75	13.30 – 13.45 น.	การคัดเลือกสายพันธุ์กระดอม	เกษร แซ่มะขึ้น	กรมวิชาการเกษตร
SCI-O76	13.45 – 14.00 น.	การจัดการฟาร์มโคเนื้อแม่พันธุ์ที่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตลูกโค	มลภักดิ์ กล้ารักษ์	มหาวิทยาลัยพะเยา
SCI-O77	14.00 – 14.15 น.	คะแนนสภาพร่างกายและเวลานี้นา การเป็นสื่อต่อการการผสมติดและสมรรถนะการเจริญเติบโตลูกโค	อมรรัตน์ สิริปัญญา	มหาวิทยาลัยพะเยา
SCI-O78	14.15 – 14.30 น.	ผลของรูปแบบการให้อาหาร ต่ออัตราการเจริญเติบโตและค่าไอทีวีวิทยาในกระบือขุน	นิคม กันยานะ	มหาวิทยาลัยพะเยา

ภาพที่ 8.3-5 การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ (ต่อ)





ภาพที่ 8.3-6 การนำเสนอผลงานสหกิจศึกษา

8.4. มีระบบกำกับติดตามข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรตามเป้าหมายที่มีการจัดตั้งและกำหนดขึ้น

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

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ วัดความสำเร็จของการดำเนินงานของหลักสูตรจากความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของบัณฑิต ภาวะการดำเนินงาน การบรรลุ PLOs ของหลักสูตร ความพึงพอใจของนายจ้าง แบบประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ ร้อยละการจบของนักศึกษา และจำนวนนักศึกษาแรกเข้า ซึ่งหลักสูตรจะต้องรวบรวม เก็บข้อมูลทั้งหมด และติดตามในทุก ๆ ปีการศึกษา จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการเก็บและประเมินข้อมูลโดยหลักสูตรเอง และข้อมูลบางส่วนมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยทำการรวบรวมข้อมูลให้

8.5. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง

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

ตาก

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการรวบรวมผลข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรทุกกลุ่ม โดยมีการสำรวจ เก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตร ดังนี้

ผลการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2561 - 2565 โดยมีข้อมูลดังนี้
(https://ejobs.rmutl.ac.th/quality_assurance_partner)

ตารางที่ 8.5-1 ผลการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2561

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน / ค่าคะแนน / ค่าเฉลี่ย / ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	56
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	5
3. ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต (5 ด้าน)	506 (4.05)
4. คะแนนประเมินแต่ละด้าน	
4.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	106 (4.24)
4.2. ด้านความรู้	97 (3.88)
4.3. ด้านทักษะทางปัญญา	104 (4.16)
4.4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	105 (4.20)
4.5. ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	94 (3.76)
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน	4.05
5.1 ด้านอัตลักษณ์นักศึกษา มทร.ล้านนา	100 (4.00)
6. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	8.93
7. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	4.05

ตารางที่ 8.5-2 ผลการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2562

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน / ค่าคะแนน / ค่าเฉลี่ย / ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	49
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	12
3. ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต (5 ด้าน)	1202 (4.01)
4. คะแนนประเมินแต่ละด้าน	
4.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	251 (4.18)
4.2. ด้านความรู้	236 (3.93)
4.3. ด้านทักษะทางปัญญา	244 (4.0)
4.4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	242 (4.03)
4.5. ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	229 (3.82)
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน	4.01
5.1 ด้านอัตลักษณ์นักศึกษา มทร.ล้านนา	248 (4.13)
6. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	24.49
7. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	4.01

ตารางที่ 8.5-3 ผลการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2563

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน / ค่าคะแนน / ค่าเฉลี่ย / ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	12
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	0
3. ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต (5 ด้าน)	0 (0)
4. คะแนนประเมินแต่ละด้าน	
4.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	0 (0)
4.2. ด้านความรู้	0 (0)
4.3. ด้านทักษะทางปัญญา	0 (0)
4.4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	0 (0)
4.5. ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	0 (0)
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน	0
5.1 ด้านอัตลักษณ์นักศึกษา มทร.ล้านนา	0 (0)
6. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	0
7. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	0

ตารางที่ 8.5-4 ผลการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2564

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน / ค่าคะแนน / ค่าเฉลี่ย / ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	2
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	1
3. ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต (5 ด้าน)	102 (4.08)
4. คะแนนประเมินแต่ละด้าน	
4.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	22 (4.40)
4.2. ด้านความรู้	20 (4.00)
4.3. ด้านทักษะทางปัญญา	20 (4.00)
4.4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	20 (4.00)
4.5. ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	20 (4.00)
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน	4.08
5.1 ด้านอัตลักษณ์นักศึกษา มทร.ล้านนา	20 (4.00)
6. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	50.00
7. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	4.08

ตารางที่ 8.5-5 ผลการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2565

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน / ค่าคะแนน / ค่าเฉลี่ย / ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	20
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	5
3. ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต (5 ด้าน)	0 (0)
4. คะแนนประเมินแต่ละด้าน	
4.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	0 (0)
4.2. ด้านความรู้	0 (0)
4.3. ด้านทักษะทางปัญญา	0 (0)
4.4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	0 (0)
4.5. ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	0 (0)
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน	0
5.1. ด้านอัตลักษณ์นักศึกษา มทร.ล้านนา	0 (0)
6. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	25.00
7. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	0

จากผลสำรวจข้อมูลป้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำให้หลักสูตรได้ทราบถึงคุณลักษณะเด่นและคุณลักษณะด้อยของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะเด่นตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่นๆ โดยการจัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นภายในหลักสูตร ในระหว่างที่นักศึกษาได้เข้ามาศึกษาในหลักสูตร เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถด้านต่างๆ ของนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

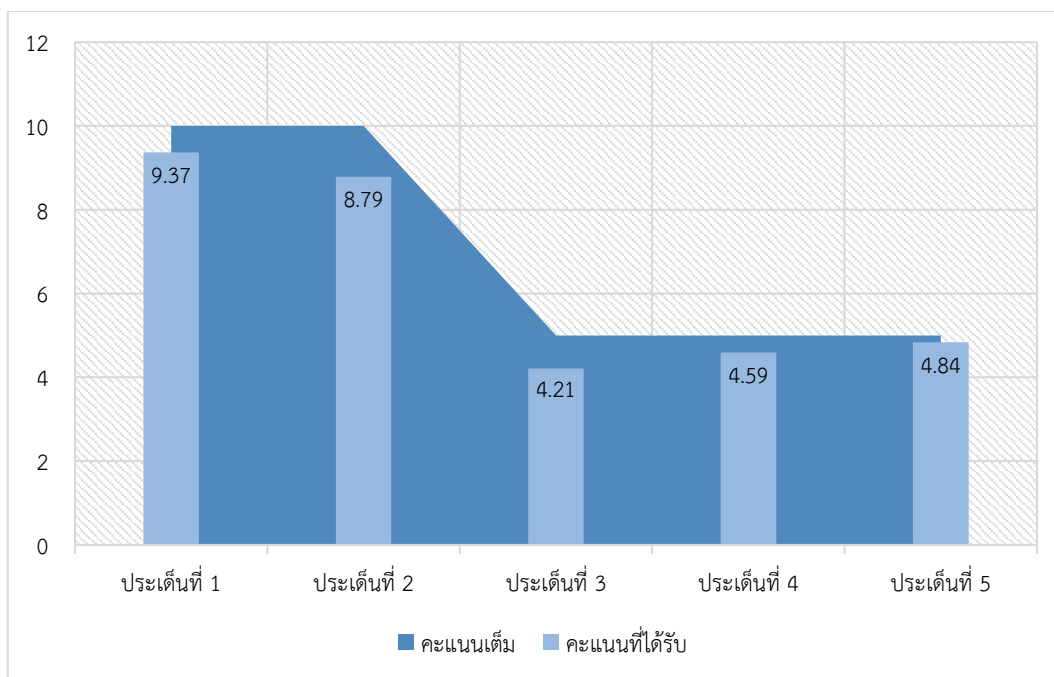
เชิงบรรยาย

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ได้มีการรวบรวมผลข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรทุกกลุ่ม โดยมีตัวอย่างการสำรวจ เก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตร ดังนี้

ผลการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2566 พบว่า อยู่ในระดับดีมาก โดยแยกเป็นข้อมูลดังนี้

1. ผลสำเร็จของงาน เชิงปริมาณงาน (Quantity of work) ผลการประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการ ได้ในระดับ 9.37 / 10
2. ผลสำเร็จของงาน เชิงคุณภาพงาน (Quality of work) ผลการประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการ ได้ในระดับ 8.79 / 10
3. ความรู้ความสามารถ (Knowledge and Ability) ผลการประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการ ได้ในระดับ 4.21 / 5

4. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Responsibility) ผลการประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการ ได้ในระดับ 4.59 / 5
5. ลักษณะส่วนบุคคล (Personality) ผลการประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการ ได้ในระดับ 4.84 / 5



ภาพที่ 8.5-1 ผลการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2566

จากผลสำรวจข้อมูลป้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำให้หลักสูตรได้ทราบถึงคุณลักษณะเด่นและคุณลักษณะด้อยของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะเด่นตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่น ๆ โดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นภายในหลักสูตร ในระหว่างที่นักศึกษาได้เข้ามาศึกษาในหลักสูตร เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
8	ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)							
8.1	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุง The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	✓						
8.2	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุง Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	✓						
8.3	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะในการทำงานวิจัยของผู้เรียนที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ดำเนินการโดยบุคลากรวิชาการเพื่อปรับปรุง 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	มีระบบการกำกับติดตามข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรตามเป้าหมายที่มีการจัดตั้งและกำหนดขึ้น Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	✓						
8.5	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	✓						
	Overall Opinion	✓						

3. การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

3.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

-จุดแข็งของหลักสูตร

1. มีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงานภายนอกในการเรียนการสอน การทำวิจัย โครงการนักศึกษาสหกิจ และการบริการวิชาการ
2. หลักสูตรสอดคล้องกับการพัฒนาของอุตสาหกรรมในประเทศ
3. หลักสูตรอยู่ในสถาบันที่ก่อตั้งมายาวนาน มีภาพลักษณ์ที่ดีเป็นที่ยอมรับ
4. หลักสูตรมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย และการบริการวิชาการ
5. หลักสูตรมีบุคลากรที่มีอายุเฉลี่ยในช่วงวัยทำงานและมีความกระตือรือร้นสูง

-ข้อจำกัดของหลักสูตร

1. ควรวางแผนทางการพัฒนาบุคลากรสายอาจารย์และสนับสนุนให้ชัดเจน
2. ต้องสร้างระบบ PDCA ให้ครบถ้วนในทุกกระบวนการตามระบบ AUN QA
3. งบประมาณการพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน อย่างจำกัด
4. ครุภัณฑ์การเรียนการสอนของหลักสูตรเสื่อมสภาพ ล้าสมัย และไม่เพียงพอ

- แนวทางการพัฒนา

1. ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการจบการศึกษา
2. ควรมีกลไกการได้มาของข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตรจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ
3. มีการกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ได้มีการกรอก มคอ.3,4 และมีการประเมินใน มคอ.5, 6 อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อจะได้นำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตรอย่างแท้จริง
4. การเขียนงบประมาณเสนอแผนการพัฒนาและเสนอซื้อครุภัณฑ์ต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์

3.2 แผนการพัฒนาของหลักสูตร

ทางหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ มีแผนการพัฒนาหลักสูตรตามนโยบายมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ บนฐานสมรรถนะวิชาชีพที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานสากล เน้นจัดการศึกษาเชิงบูรณาการเชื่อมโยงการศึกษากับการทำงานที่มากกว่าความรู้และใบปริญญา คือ ให้อาจารย์โดยมีกระบวนการในการผลิตบัณฑิตแบบ Hands-on ที่มุ่งให้เกิดปัญญา คุณค่า และความสุข (Wisdom Value and Well Fare) เพื่อให้บรรลุตามนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ถือว่า เป็นกลไกสำคัญ ในการผลักดันให้การดำเนินการนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ฉะนั้นบุคลากรควรที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้มีความเชี่ยวชาญทางด้านสมรรถนะวิชาชีพ มีองค์ความรู้ใหม่และประสบการณ์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนหรืองานวิจัย ถ่ายทอดให้กับนักศึกษาตามอัตลักษณ์ “บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน” เป็นการเสริมสร้างศักยภาพและผลักดันอาจารย์ ให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ทางหลักสูตรจึงได้วางแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการให้บรรลุตามเป้าหมาย

ทั้งนี้ หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการยังได้สำรวจความต้องการของการพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยผลิตอาจารย์ระดับปริญญาเอก ควบคู่กับการวิจัย ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตบุคลากรระดับปริญญาเอก ให้ได้ในเชิงปริมาณและคุณภาพ ควบคู่ไปกับการสร้างผลงานวิจัยอย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพในการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันทางด้านการศึกษา ในระดับ อุดมศึกษา อีกทั้งทางสาขาวิชาฯ ให้ความสำคัญสำหรับการพัฒนาอาจารย์ด้านสมรรถนะทางวิชาชีพของบุคลากรสายวิชาการที่ตรงตามคุณวุฒิ เพื่อเป็นการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน พัฒนาศักยภาพบัณฑิตและบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทาง สร้างความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ วิจัย และนวัตกรรม ตลอดจนสร้างเครือข่ายและพัฒนามหาวิทยาลัยสู่สากลต่อไป

3.3 ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 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	หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร 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	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา) 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	หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 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	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา		✓					

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.							
	ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)							
2	โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
2.1	ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมด มีความครอบคลุมทันสมัย และ พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 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	การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.		✓					
2.3	การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.		✓					
2.4	การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชามีการแสดงให้เห็นว่าได้ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลที่คาดหวังอย่างชัดเจน The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.		✓					
2.5	หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชามีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสม (ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง) และมีการบูรณาการซึ่งกันและกัน 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	หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และตามความสนใจเฉพาะทาง และ/หรือความเชี่ยวชาญพิเศษ The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.		✓					

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
2.7	หลักสูตรได้รับการทบทวนตามรอบระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม 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.		✓					
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
3	กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
3.1	ปรัชญาการศึกษามีความชัดเจนและมีการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนด้วย 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	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.		✓					
3.3	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยึดหยุ่นสอดคล้องกับผู้เรียน The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.		✓					
3.4	มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่าง สร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ แนวความคิดใหม่ ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ) 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).		✓					

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
3.5	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.		✓					
3.6	กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิตและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 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.		✓					
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
4	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
4.1	มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน 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	มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.		✓					
4.3	มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้าของ ผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	✓						
4.4	มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมินไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน	✓						

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	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	มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและแต่ละรายวิชาที่ชัดเจน The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.		✓					
4.6	มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลาและช่วยพัฒนาการเรียนรู้ Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	✓						
4.7	การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและผู้ใช้บัณฑิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 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.		✓					
	ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)							
5	บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)							
5.1	มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) ดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ 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	มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ และคุณภาพของงาน ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ	✓						

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.							
5.3	มีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล และมีการสื่อสารให้ทราบ The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	✓						
5.4	มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความ เหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และ ความถนัด The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.		✓					
5.5	มีการวัดประเมินผล และการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ ที่มีความเหมาะสม ตามระบบคุณธรรม ที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ 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	มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและ เสรีภาพทางวิชาการ และมีการสื่อสารให้ทราบ 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	มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา บุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบและมีการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรม และพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้กำหนดไว้ 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.	✓						

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
5.8	มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้รางวัลและการยอมรับเพื่อประเมิน คุณภาพที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	✓						
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
6	การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)							
6.1	มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสารเผยแพร่ และเป็นปัจจุบัน 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	มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ 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	มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการตรวจสอบภาระการเรียนของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อจำเป็น 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	มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การเข้าแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุง		✓					

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	ประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงาน Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.							
6.5	มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ชัดเจน เกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้บริการผู้เรียน มีการกำหนดวิธีการ ประเมินผลที่มีความชัดเจนเพื่อให้มั่นใจว่า สามารถให้บริการได้อย่าง ราบรื่น มีประสิทธิภาพแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มารับบริการได้อย่างมี ราบรื่นและมีประสิทธิภาพ 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	มีการประเมินผลการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการ เปรียบเคียงสมรรถนะและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	✓						
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
7	โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)							
7.1	มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการ หลักสูตร รวมถึงเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	✓						
7.2	มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งานและ สามารถปรับใช้ได้มีประสิทธิภาพ The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	✓						

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
7.3	มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.		✓					
7.4	มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากร และผู้เรียน The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.		✓					
7.5	มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างเต็มที่ 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	มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	✓						
7.7	มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.		✓					
7.8	มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 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	มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการนักศึกษา)	✓						

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.							
	ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)							
8	ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)							
8.1	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุง The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	✓						
8.2	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุง Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	✓						
8.3	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะในการทำงานวิจัยของผู้เรียนที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ดำเนินการโดยบุคลากรวิชาการเพื่อปรับปรุง 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	มีระบบกำกับติดตามข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรตามเป้าหมายที่มีการจัดตั้งและกำหนดขึ้น Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.		✓					
8.5	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	✓						
	ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)							

สรุปผลการประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน
การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	
AUN-QA 1: ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	2
AUN-QA 2: โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)	2
AUN-QA 3: กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)	2
AUN-QA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	2
AUN-QA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	2
AUN-QA 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)	2
AUN-QA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)	2
AUN-QA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)	1
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)	

สรุปผลการประเมิน

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	✓	
ค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ AUN-QA 1-8	xxx	

เชียงใหม่

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ
ลายเซ็น : (ผศ.คำรณ แก้วผัด)
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ
ลายเซ็น : (ผศ.วัชรกร ชัยวัฒน์พิพัฒน์)
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ
ลายเซ็น : (ผศ.มนวิภา อวิพันธุ์)
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ
ลายเซ็น : (ผศ.แมน ต้อยแพร่)
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์
ลายเซ็น : (รศ.นเรศ อินตะวงศ์)
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต
ลายเซ็น : (ผศ.พุทธสายัน นราพินิจ)
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต
ลายเซ็น : (ผศ.ชัยวัฒน์ กิตติเดชา)
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต
ลายเซ็น : (นางสาวจรรยาพรณ พิมลชาติ)
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต
ลายเซ็น : (นายสรารัฐ เชาวการกุล)

เห็นชอบโดย : หัวหน้าสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (หัวหน้าสาขา)
ลายเซ็น :

เห็นชอบโดย : (คณบดี)
ลายเซ็น :

วันที่รายงาน : 23 กรกฎาคม 2567

ตาก

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร.มานิช น้าฟู
ลายเซ็น :

วันที่รายงาน :

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร.กิตติ วิโรจรัตนากาพิศาล
ลายเซ็น :

วันที่รายงาน :

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร.อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี
ลายเซ็น :

วันที่รายงาน :

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร.จิรวัดน์ วรวิชัย
ลายเซ็น :

วันที่รายงาน :

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นายไกรสร วงษ์ปู่
ลายเซ็น :

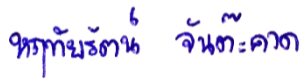
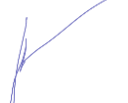
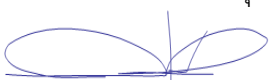
วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : ดร.อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี (หัวหน้าสาขา)
ลายเซ็น :

วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : ดร.กิตติ วิโรจรัตนากาพิศาล (รองคณบดี)
ลายเซ็น :

เขียนราย

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : รองศาสตราจารย์ ดร. วรพจน์ ศิริรักษ์
ลายเซ็น : 
วันที่รายงาน : วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ
ลายเซ็น : 
วันที่รายงาน : วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล
ลายเซ็น : 
วันที่รายงาน : วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นางสาวหทัยรัตน์ จันทะคาด
ลายเซ็น : 
วันที่รายงาน : วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิระพงศ์ ลือชัย
ลายเซ็น : 
วันที่รายงาน : วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นายสมควร สงวนแพง
ลายเซ็น : 
วันที่รายงาน : วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นายกำพล หว่างลีสกุล
ลายเซ็น : 
วันที่รายงาน : วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เห็นชอบโดย : นายอำนวย คำบุญ (หัวหน้าสาขา)

ลายเซ็น : 

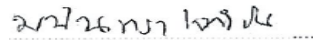
วันที่รายงาน : วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัฐพล เกติยศ (รองคณบดี)

ลายเซ็น :

ล่ำปาง

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นางสาวมนินทรา ใจคำปัน

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 3 มิถุนายน 2567

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผศ. พงศกร สุรินทร์.

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 3 มิถุนายน 2567

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : นายสรายุทธ มาลัยพันธ์

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 3 มิถุนายน 2567

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :นายอนาวิต ทิพย์บุญราช

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 3 มิถุนายน 2567

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :นางสาวฤทัยภัทร ศุภกระศรี

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 3 มิถุนายน 2567