



รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้	9
หมวดที่ 3 แผนรับนักศึกษา	11
หมวดที่ 4 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	13
หมวดที่ 5 การจัดกระบวนการเรียนรู้	21
หมวดที่ 6 ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร	27
หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	31
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร	33
หมวดที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	43
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	49
ภาคผนวก ข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และ คำสั่งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	67
ภาคผนวก ค ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการ เทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นการเรียนรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. 2566	71
ภาคผนวก ง ตารางแสดงวิเคราะห์ความต้องการผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและ การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (คุณลักษณะบัณฑิต อันพึงประสงค์)	105
ภาคผนวก จ ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ แสดงผลการเรียนรู้เฉพาะสาขา (Specific Outcomes) และ แสดงผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcomes)	111
ภาคผนวก ฉ ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานระดับคุณวุฒิ	115
ภาคผนวก ช ตารางการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ตามหลักการออกแบบ การเรียนรู้ย้อนกลับ (Backward Curriculum Design: BCD)	119
ภาคผนวก ซ คำอธิบายรายวิชา	131
ภาคผนวก ฌ การกำหนดหมวดและหมู่วิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	141
ภาคผนวก ญ มติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	151

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
คณะ : เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : T20242177107960
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี
อุตสาหกรรมและนวัตกรรม
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Industrial Technology and
Innovation Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม.
(การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science
(Industrial Technology and Innovation Management)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): M.S.
(Industrial Technology and Innovation Management)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ ที่สามารถใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568 เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

☒ ได้พิจารณาเห็นชอบ โดยคณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ในการประชุม ครั้งที่ 3/2567 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567

☒ ได้พิจารณากลับกรองเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร โดยคณะกรรมการกลับกรอง
หลักสูตรของมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 8/2567 เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2567

☒ ได้พิจารณาเห็นชอบ โดยสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ในการประชุม ครั้งที่ 8/2567 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2567

☒ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร โดยสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ในการประชุม ครั้งที่ 12/2567 เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2567

7. ความพร้อมในการตรวจสอบและรับรองการดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรที่มี

ประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568 มีความพร้อมในการรับการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษาและตรวจสอบ
การดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบ และการตรวจสอบการ
ดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2569

8. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

8.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัว บัตรประชาชน	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		จำนวนผลงานทาง วิชาการ (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี)				
		มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี	2563	2564	2565	2566	2567
1. นายคิวัช ลาวัลย์วดีกุล รองศาสตราจารย์ 1-5299-00254-xx-x	D.Eng. (Engineering)	Oita University, Japan	2564	-	1	2	3	3
	วท.ม. (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555					
	อส.บ. (เทคโนโลยีเซรามิก)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา	2551					
2. นายสรวิศ มุลอินตะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1-5299-00266-xx-x	ปร.ด. (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2565	-	-	-	1	2
	วท.ม. (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555					
	อส.บ. (เทคโนโลยีเซรามิก)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา	2551					
3. นางสาวทิพรรัตน์ ติฆะปัญญา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3-5506-00050-xx-x	PhD. (Agricultural and Food Innovation)	University of Queensland, Australia	2560	-	1	1	2	-
	วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550					
	วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2544					

8.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรภายนอก (กรณีร่วมผลิต) (ถ้ามี) ไม่มี

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

10. สถานการณ์ภายนอกภายใน/การพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

10.1 ความเสี่ยงและผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอก

ปัจจุบันตลาดแรงงานโลกฟื้นตัวแบบคาดไม่ถึง แม้สภาพเศรษฐกิจโดยรวมจะอยู่ในช่วงที่มีความเปราะบางรูปแบบใหม่ ๆ เช่น ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ (Geopolitics) สงครามระหว่างรัสเซีย-ยูเครน และอิสราเอล-กลุ่มฮามาส รวมถึงสถานการณ์การเมืองโลกโดยเฉพาะการเลือกตั้งประธานาธิบดีของหลายประเทศมหาอำนาจ ที่เกิดขึ้นในปี 2567 ข้อมูลนี้ยังสอดคล้องกับสถานการณ์แรงงานไทย โดย นายกสภพงศ์การนายจ้าง ผู้ประกอบการค้า และอุตสาหกรรมไทย ประเมินว่าอัตราการจ้างงานใหม่ขยายตัวแบบเปราะบางตามทิศทางเศรษฐกิจโลกที่ถดถอย ซึ่งตลาดแรงงานของ

ไทยเผชิญปัญหาใหญ่อยู่ 2 ด้าน คือ 1) การขาดแคลนแรงงานไร้ทักษะที่ต้องพึ่งพิงแรงงานต่างด้าวสูง และ 2) แรงงานที่มีทักษะ แรงงานที่จบใหม่มีทักษะที่ไม่ตรงต่อความต้องการของนายจ้าง

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยได้เก็บข้อมูลจาก 15 เว็บไซต์หางานในไทย ที่ประกาศรับสมัครงานตามวุฒิการศึกษาขั้นต่ำที่ระบุในประกาศรับสมัครงาน พบว่า วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นวุฒิการศึกษาขั้นต่ำที่นายจ้างต้องการมากที่สุด ร้อยละ 60.03 และรองลงมา คือ ปวช. ร้อยละ 12.05 วุฒิที่สูงกว่าปริญญาตรีมีเพียงร้อยละ 1 (9,378 ตำแหน่ง) แม้ข้อมูลเชิงสถิติ พบว่าจำนวนการจ้างงานในวุฒิที่สูงกว่าปริญญาตรีมีน้อย แต่ผลการสำรวจผู้มีส่วนได้ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) พบว่าผู้ประกอบการมีความสนใจอยากทดลองใช้มหาบัณฑิตจากหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ซึ่งผู้ประกอบการ กล่าวว่า “ทักษะบางอย่างไม่สามารถสร้างได้ในระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรม หรือทักษะการวิเคราะห์แก้ไขอย่างมีวิจารณญาณ” อีกทั้งผู้ประกอบการได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เช่น “การเพิ่มแรงงานฝีมือที่มีความคิดสร้างสรรค์ด้วย เป็นสิ่งที่ดี” และ “อยากให้พัฒนาบุคลากรผู้จบการศึกษาให้รอบรู้มีความตั้งใจในการทำงาน คำนึงกับการจ้างงาน”

ข้อมูลจากศิษย์เก่าและผู้สนใจจำนวน 68 คน จากการสำรวจ เป็นเพศชาย 46 คน และเป็นเพศหญิง 22 คน มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 25-30 ปี รองลงมาคนที่อายุต่ำกว่า 25 ปี พบว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดภาคเหนือตอนบนและทำงานในภาคอุตสาหกรรม เมื่อทำการสอบถามเพิ่มเติมพบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจมีอาชีพที่หลากหลายได้แก่ วิศวกร ช่าง พนักงานราชการ ครู อาจารย์ และธุรกิจส่วนตัว

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับเหตุผลความสนใจและความต้องการในการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1) ผู้ที่ให้ความสนใจส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรม มีความสนใจในการเพิ่มพูนความรู้และมีความต้องการศึกษาต่อเพื่อนำไปปรับคุณวุฒิการศึกษาเพื่อเลื่อนตำแหน่งหรือก้าวสู่ความก้าวหน้าในวิชาชีพต่อไปได้

2) ผู้ที่ให้ความสนใจในการตอบแบบสำรวจมาจากหลากหลายพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดเชียงใหม่ และบางพื้นที่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม แสดงถึงความน่าสนใจของหลักสูตร อีกทั้งหลักสูตรในลักษณะเดียวกันที่ยังมีการเปิดสอนในบางสถาบันการศึกษาเท่านั้น ซึ่งข้อมูลการสำรวจมีความสอดคล้องกับความต้องการอัตรากำลังคนของตลาดแรงงานที่ได้ทำการสำรวจในเบื้องต้น

การสำรวจข้อมูล อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พบว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความต้องการในการศึกษาในหลักสูตรแบบภาคพิเศษ ซึ่งจัดการเรียนการสอนในวันเสาร์ – อาทิตย์ คิดเป็นร้อยละ 82.0 โดยผู้ตอบแบบสำรวจและสนใจในการศึกษาต่อ นั้น มีความประสงค์ที่เพิ่มวิสัยทัศน์และมุมมองใหม่ ๆ คิดเป็นร้อยละ 29.0 นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่สนใจศึกษาต่อโดยใช้ทุนส่วนตัวของผู้เข้าศึกษา เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ที่สนใจศึกษาต่อส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสะดวกเรียนในวันเสาร์-อาทิตย์ มากกว่าภาคปกติในเวลาราชการ และภาคพิเศษหลังเวลาราชการ เนื่องจากเป็นวัยทำงาน และมีกำลังในการใช้ทุนส่วนตัวในการศึกษาได้

10.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของหลักสูตร

จากผลการดำเนินงานของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ถึงปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้มีการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ติดตามให้อาจารย์มีการพัฒนาตนเอง ตามแผนที่กำหนด ส่งเสริมให้อาจารย์มีการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการ และพัฒนาความสามารถที่นำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนานักศึกษาเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามที่หลักสูตรกำหนด

การกระตุ้นการพัฒนาตนเองในด้านวิชาการ และวิชาชีพ ผ่านการอบรม สัมมนาหลักสูตรที่ตรงและสัมพันธ์กับศาสตร์ของตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้อาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถที่ตรงกับการสอนและตำแหน่งวิชาการที่เหมาะสมกับหลักสูตร ยืนยันจากผลการสำรวจภาวะการทำงานทำของบัณฑิตคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ผ่านมา มีบัณฑิตที่งานทำตรงสายงานถึงร้อยละ 77.50 และผลการสำรวจศิษย์เก่าของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพบว่า หน่วยงานบางหน่วยงานมีการสนับสนุนให้พนักงานเพิ่มพูนความรู้ การสำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น สามารถนำไปปรับคุณวุฒิเพื่อเลื่อนตำแหน่งหรือก้าวสู่ความก้าวหน้าในวิชาชีพต่อไปได้

11. ผลกระทบจากข้อ 10 ที่มีต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

11.1 การพัฒนาหลักสูตรความสอดคล้องปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ว่า "สร้างปัญญาผ่านประสบการณ์ บูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต" นั้น หลักสูตรได้มีการออกแบบหลักสูตรอย่างรอบด้าน โดยเน้นการสร้างปัญญาผ่านประสบการณ์จริง จากการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการจริงและรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่ให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง นอกจากนี้ยังมีการวางแผนจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ให้นักศึกษาได้ทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขา การบูรณาการเช่นนี้จะช่วยให้นักศึกษามีมุมมองที่กว้างขึ้นและสามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางยังมุ่งเน้นพัฒนานักวิชาการและวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ ด้วยกระบวนการวิจัยที่สามารถบุกเบิกการแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ เข้าใจกระบวนการสร้างและประยุกต์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาท้องถิ่น

เพื่อให้ได้การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based education) หลักสูตรจึงได้ดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้การออกแบบและการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตอบสนองและสอดคล้องความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ประกอบด้วย

1) กลุ่ม High Power High Impact (HPHI) ประกอบด้วย ผู้ประกอบการของแต่ละภาคอุตสาหกรรม ตัวแทนจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญในสายงาน หลักสูตรได้ทำการรวบรวมความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการ พบว่ากลุ่ม HPHI มีความต้องการให้ 1. มหาวิทยาลัยที่จบไปความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรม 2. มีความตระหนักถึงการพัฒนายั่งยืน เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมสีเขียว 3. สามารถการวางแผนจัดการโครงการและควบคุมกระบวนการผลิตขั้นได้ 4. มีความเข้าใจในเรื่องวัตถุดิบ วัสดุโดยเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมกับงาน นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญในสายงานยังเสนอแนะให้หลักสูตรควรมีรายวิชาที่นำการจัดการ

เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมไปพัฒนาท้องถิ่น และเสนอให้บริหารจัดการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น เพื่อให้ทันสมัย ต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์มากขึ้น

2) กลุ่ม High Power Low Impact (HPLI) ได้แก่กลุ่มที่มีส่วนในการกำหนดนโยบาย ภาคอุตสาหกรรม และในภาคการศึกษา ได้แก่ องค์กร หน่วยงาน สภา สมาคม ตลอดจน สป.อว. สภา มหาวิทยาลัย และ กรรมการ โดยในการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทำการเชิญ ตัวแทนจาก สมาอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง หอการค้าจังหวัดลำปาง สมาคมเครื่องปั้นดินเผาจังหวัด ลำปาง อุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง และสภาเกษตรกรจังหวัดลำปาง พบว่ากลุ่ม HPLI มีความต้องการ ใช้มีสถาบันที่จบไปทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม มีทักษะวิชาเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม และมีความรู้ด้านดิจิทัลและสารสนเทศ

3) กลุ่ม Low Power High Impact (LPHI) ได้แก่ สถาบันการศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคลำปาง วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง ได้ให้เสนอแนะให้มีบัณฑิตที่จบ จากหลักสูตรควรสามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาให้กับชุมชน

จากปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางและการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย นำไปสู่การออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งหลักสูตรได้ทำการออกแบบให้ครอบคลุมทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง และเป็นไปการความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร การศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

11.2 ความเกี่ยวข้องต่อทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้น การยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติบนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ 1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่เราเคยทำทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศ ในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของ เศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ 2) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคตผ่านการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการ อนาคต และ 3) “สร้างคุณค่าใหม่ ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่ รองรับอนาคตบนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุน จากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและ การลงทุนในเวทีโลกควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้น กลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนาบุคลากร ด้านอุตสาหกรรม โดยเฉพาะเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในท้องถิ่น นำความได้เปรียบเชิงพื้นที่และในด้าน ต่าง ๆ มาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อนำไปเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ทางเศรษฐกิจและยกระดับศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมภายในประเทศในหลากหลายมิติ

12. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)
 - 12.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น
-ไม่มี-
 - 12.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน
-ไม่มี-
 - 12.3 การบริหารจัดการ
-ไม่มี-

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาและความสำคัญของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

พัฒนากำลังคนที่มีความรู้และทักษะขั้นสูงด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม เน้นการเตรียมความพร้อมและผลิตบุคลากรที่มีสมรรถนะสูง โดยการบูรณาการความรู้ทางวิชาการและความเชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม หลักสูตรนี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาพัฒนาทักษะและความเข้าใจที่ลึกซึ้งในการวิเคราะห์และเรียนรู้เรื่องราวด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาภาคอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพสูงในท้องถิ่น มุ่งหวังให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความเข้าใจทางวิชาการและทักษะด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม คำนึงถึงการบูรณาการกับการทำงานในตำแหน่งของตน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้หลักสูตรยังเน้นการส่งเสริมความสามารถในการวิจัยทางด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมเพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจลึกซึ้งในกระบวนการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน เพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีสมรรถนะสูง มีความรอบรู้ เข้าใจลึกซึ้งในทฤษฎี เรื่องการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม เพื่อนำไปปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม
2. สามารถให้ความเห็น และลงมือแก้ไขปัญหาซับซ้อนในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม
3. สามารถนำความรู้และทักษะมาใช้พัฒนานวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาให้แก่ภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น
4. เห็นคุณค่าการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน มีความตั้งใจแสวงหาความรู้ ยอมรับเทคโนโลยีหรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- PLO1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม
- PLO2 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้
- PLO3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาซับซ้อนที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้

PLO4 ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นต้น เพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาให้แก่ในภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น

PLO5 เห็นคุณค่าของการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน ยอมรับเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกระแสในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcome : YLOs)

ปีที่ 1

YLO 1.1 วิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรม ด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

YLO 1.2 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ในแต่ละเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมเพื่อลงความเห็นในการเลือกใช้วิธีการเบื้องต้นในการปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม

YLO 1.3 ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมตามขั้นตอน ด้วยทักษะทางการจัดการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

YLO 1.4 แสดงวิธีการในการวินิจฉัยเพื่อตัดสินใจข้อดีข้อเสียในการเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้

YLO 1.5 แสวงหาโน้ตค้นใหม่ๆ เกี่ยวกับเนื้อหา ความรู้ และทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

ปีที่ 2

YLO 2.1 วินิจฉัยเพื่อตัดสินใจข้อดีข้อเสีย และเสนอแนะแนวทางในการเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม

YLO 2.2 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมได้

YLO 2.3 ดำเนินการวิจัยเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาขั้นพื้นฐานในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคได้

YLO 2.4 ผสมผสานแนวคิดทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและท้องถิ่น

5. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

5.1 ผู้ช่วยผู้จัดการหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตหรือหัวหน้าฝ่ายผลิต

5.2 นักวิจัยและพัฒนาในโรงงานอุตสาหกรรม

5.3 อาจารย์ในสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัย

5.4 ผู้เชี่ยวชาญในระบบงานอุตสาหกรรมในสถานประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรม

5.5 ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม

5.6 ผู้ประกอบการ

หมวดที่ 3

แผนรับนักศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไปจากสถาบันการศึกษาของรัฐบาลหรือเอกชน ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงาน ก.พ. หรือสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) เทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (อส.บ.) ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต (อศ.บ.)
2. เป็นผู้มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565
3. เป็นผู้มีคุณสมบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่อง การคัดเลือกนักเรียนและนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ซึ่งจะประกาศให้ทราบในแต่ละปีการศึกษา
4. กรณีผู้ที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อข้างต้นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1. ปัญหาการปรับตัว การจัดสรรเวลา การบริหารความเครียดและความวิตกกังวลต่อการสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
2. นักศึกษามีความรู้พื้นฐานและทักษะในการทำวิจัยในระดับปริญญาโทไม่เท่ากัน

3. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.

1. จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
2. ประเมินความรู้พื้นฐานและทักษะในการทำวิจัยของนักศึกษาแรกเข้า เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมก่อนเข้าสู่การเรียนการสอนในวิชาวิทยานิพนธ์
3. มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือนให้คำแนะนำแก่นักศึกษาสำหรับจัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย

4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ภาคปกติ

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

ภาคพิเศษ

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

รวมทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2	-	20	20	20	20
รวม	20	40	40	40	40
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	20	20	20	20

5. งบประมาณตามแผน

5.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
ค่าบำรุงการศึกษาภาคปกติ	400,000	800,000	800,000	800,000	800,000
ค่าบำรุงการศึกษาภาคพิเศษ	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	15,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รายรับบุคลากร/เงินเดือน	1,788,960	1,850,390	1,914,278	1,980,721	2,049,821
รวมรายรับ	2,803,960	3,880,390	3,944,278	4,010,721	4,079,821

5.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,788,960	1,850,390	1,914,278	1,980,721	2,049,821
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	55,000	95,000	95,000	95,000	95,000
รวม (ก)	1,843,960	1,945,390	2,009,278	2,075,721	2,144,821
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
รวม (ข)	0	0	0	0	0
รวม (ก) + (ข)	1,843,960	1,945,390	2,009,278	2,075,721	2,144,821
จำนวนนักศึกษา	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	92,198	48,635	50,232	51,893	53,621

หมวดที่ 4

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ กรณีการจัดการศึกษาในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยสภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด และข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่เป็นการศึกษาภาคบังคับสำหรับนักศึกษาแต่นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	จัดการเรียนการสอนระหว่างเดือนมิถุนายน – ตุลาคม ในและนอกเวลาราชการ
ภาคการศึกษาที่ 2	จัดการเรียนการสอนระหว่างเดือนพฤศจิกายน – มีนาคม ในและนอกเวลาราชการ
ภาคฤดูร้อน (ถ้ามี)	จัดการเรียนการสอนระหว่างเดือนเมษายน – พฤษภาคม ในและนอกเวลาราชการ

2.2 การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นการเรียนรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. 2565 หรือเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

2.3 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ข) หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ดังนี้

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก

1) หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

1.1 วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต

1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2) วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

3) รายวิชาไม่นับหน่วยกิต 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 การกำหนดรหัสรายวิชา

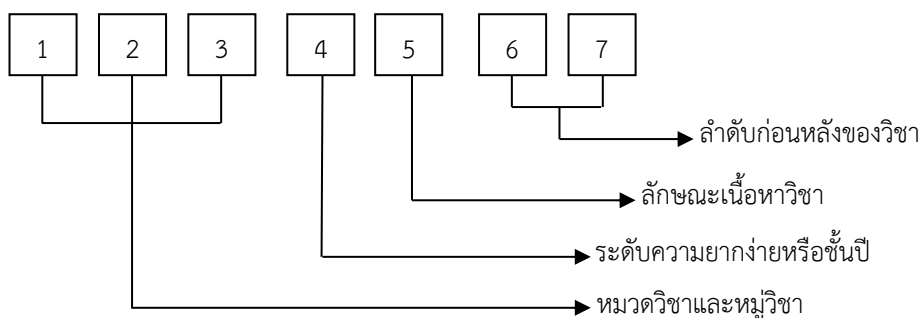
การจัดหมวดวิชา และหมู่วิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ยึดระบบการจัดหมวดหมู่วิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) โดยรหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 หลัก ดังนี้

เลขตัวที่ 1-3 หมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา



3.1.3.2 การกำหนดจำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงเรียน

รายวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางแต่ละรายวิชากำหนดจำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี จำนวน ชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติและจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตัวเอง โดยใช้สัญลักษณ์ น (ท-ป-อ)

น	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา
ท	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี
ป	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ
อ	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงที่ศึกษาด้วยตนเอง

และมีวิธีกำหนดดังนี้

1. รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
2. รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
3. การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
4. การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
5. การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
6. วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคเรียนการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
7. กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

3.1.3.3 ชื่อรายวิชา

แผน ก

1) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

1.1 วิชาบังคับ

จำนวน 18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
5846101	การวางแผนจัดการโครงการและกระบวนการผลิต Project Management and Production Planning	3 (2-2-7)
5846102	การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น Integration of Industrial Technology and Innovation Management with Local Wisdom	3 (2-2-7)
5846103	สถิติเพื่อการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Statistics for Research on Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)
5846902	วิธีวิทยาการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Research Methodology in Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)
5846903	สัมมนาวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Seminar Research on Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
5846904	สัมมนาแนวโน้มและปัญหาทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Seminar on trends and Problems in Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)

1.2 วิชาเลือก

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
5846104	การวิเคราะห์ข้อมูลและการสื่อสาร Data Analytics and Communication	3 (2-2-7)
5846105	การออกแบบความคิดสำหรับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Design Thinking for Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)
5846106	การพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อท้องถิ่นด้วยการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Sustainable Development for Local Areas Through Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)
5846107	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก Product development for export	3 (2-2-7)
5846108	ลักษณะเฉพาะและสมบัติของวัตถุดิบทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Characteristics and Properties of Raw Materials for Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)
5846109	นวัตกรรมจัดการของเสียอุตสาหกรรมและการนำกลับมาใช้ใหม่ Industrial Waste Management Innovation and Recycling	3 (2-2-7)
5846110	การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ Industrial Technology Management and Innovation with Artificial Intelligence	3 (2-2-7)
5846905	สัมมนาการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในงานอุตสาหกรรม Seminar on Modern Management Technology and Innovation in Industrial Works	3 (2-2-7)
5846906	หัวข้อพิเศษทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Special Topics in Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)

	2) วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
5846901	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 (540)

3) รายวิชาไม่นับหน่วยกิต

กำหนดให้นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาซึ่งจำแนกอยู่ในกลุ่มวิชาต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Students	3 (2-2-7)
4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา Computer for Graduate Students	3 (2-2-7)

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
บังคับ	5846101	การวางแผนจัดการโครงการและกระบวนการผลิต	3 (2-2-7)
บังคับ	5846102	การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	3 (2-2-7)
บังคับ	5846909	สัมมนาแนวโน้มทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	3 (2-2-7)
บังคับ	5846103	สถิติเพื่อการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	3 (2-2-7)
รวม			12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
บังคับ	5846902	วิธีวิทยาการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	3 (2-2-7)
เลือก	5846105	วิชาเลือก (1)	3 (2-2-7)
วิทยานิพนธ์	5846901	วิทยานิพนธ์	3 (135)
รวม			9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
บังคับ	5846903	สัมมนาวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม	3 (2-2-7)
เลือก	xxxxxxx	วิชาเลือก (2)	3 (2-2-7)
วิทยานิพนธ์	5846901	วิทยานิพนธ์	3 (135)
รวม			9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
วิทยานิพนธ์	5846901	วิทยานิพนธ์	6 (270)
รวม			6

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อไปนี้ได้ตลอดหลักสูตรในกรณีที่ไม่มีผ่านเกณฑ์ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์

- 4125101 คอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา
- 1555101 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ซ

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		จำนวนผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี)				
		มหาวิทยาลัย /สถาบัน	ปี	2563	2564	2565	2566	2567
1. นายศิวัช ลาวัลย์ดีกุล รองศาสตราจารย์ 1-5299-00254-xx-x	D.Eng. (Engineering) วท.ม. (เคมีอุตสาหกรรม) อส.บ. (เทคโนโลยีเซรามิก)	Oita University, Japan	2564	-	1	2	3	3
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555					
		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา	2551					
2. นายสรวิศ มูลอินตะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1-5299-00266-xx-x	ปร.ด. (เคมีอุตสาหกรรม) วท.ม. (เคมีอุตสาหกรรม) อส.บ. (เทคโนโลยีเซรามิก)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2565	-	-	-	1	2
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555					
		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา	2551					
3. นางสาวทิพรรัตน์ ติชะปัญญา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3-5506-00050-xx-x	PhD. (Agricultural and Food Innovation) วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	University of Queensland,Australia	2560	-	1	1	2	-
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550					
		มหาวิทยาลัยมหิดล	2544					

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		จำนวนผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี)				
		มหาวิทยาลัย / สถาบัน	ปี	2563	2564	2565	2566	2567
1. นายศิวัช ลาวัลย์ดีกุล* รองศาสตราจารย์ 1-5299-00254-xx-x	D.Eng. (Engineering) วท.ม. (เคมีอุตสาหกรรม) อส.บ. (เทคโนโลยี เซรามิก)	Oita University, Japan	2564	-	1	2	3	3
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555					
		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา	2551					
2. นายสรวิศ มูลอินทะ* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1-5299-00266-xx-x	ปร.ด. (เคมีอุตสาหกรรม) วท.ม. (เคมีอุตสาหกรรม) อส.บ. (เทคโนโลยี เซรามิก)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2565	-	-	-	1	2
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555					
		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา	2551					
3. นางสาวทิพรรัตน์ ติขะปัญญา* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3-5506-00050-xx-x	PhD. (Agricultural and Food Innovation) วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	University of Queensland, Australia	2560	-	1	1	2	-
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550					
		มหาวิทยาลัยมหิดล	2544					
4. นายอนิรุจน์ มะโนธรรม รองศาสตราจารย์ 3-5203-00391-xx-x	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วท.ม. (สุขศาสตร์ อุตสาหกรรม และความปลอดภัย) อส.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553	-	1	1	2	-
		มหาวิทยาลัยมหิดล	2543					
			2537					
		มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต						
5. นางสาวปัญหานันต์ ต่อภักดี กุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3-5099-011000-xx-x	วท.ด. (วัสดุศาสตร์) วท.ม. (วัสดุศาสตร์) วท.บ. (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555	-	2	1	1	-
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550					
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547					
6. นายวราคม วงศ์ชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3-5703-00620-xx-x	ปร.ด. (วิศวกรรมพลังงาน) วศ.ม. (วิศวกรรมพลังงาน) วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2563	1	-	2	-	-
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554					
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549					
7. นางสาวโศภิษฐพร ศิลปะภิรมย์สุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1-5299-00048-xx-x	วท.ด. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556	-	-	2	1	1
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550					
8. นายอนรรักษ์ อาทิตย์กวิน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3-5208-00215-xx-x	กจ.ด. (การจัดการธุรกิจ) บธ.ม. (การจัดการ) บธ.บ. (การจัดการ อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนดุสิต	2552	-	2	3	2	-
		มหาวิทยาลัยพายัพ	2543					
		สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล	2539					

* หมายถึงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรภายนอก (กรณีร่วมผลิต) (ถ้ามี)
-ไม่มี-

3.2.4 อาจารย์พิเศษ
-ไม่มี-

หมวดที่ 5

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะด้านตามที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	- การศึกษาด้วยตนเอง (Self-study) - กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) - การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative Learning) - การสอนแบบนิรนัย (Deductive Method) - การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case Method) - การอภิปราย (Discussion)	- การประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเสนอโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - การตรวจชิ้นงาน/ภาระงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ - การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น - การอภิปรายในชั้นเรียน - ทดสอบภาคปฏิบัติ - สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน - ความสามารถในการวิเคราะห์วิจารณ์ - ประเมินตนเอง และโดยผู้อื่น - ประเมินการสื่อสารในการนำเสนอ
PLO2 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหในภาคอุตสาหกรรมได้	- การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) - กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) - การสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self-Study Method) - การจัดการเรียนรู้ผ่านการทำผลงาน (Project-Based Learning) - การสอนแบบระดมสมอง (Brainstorming Method) - การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case Method)	- การประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเสนอโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - การตรวจชิ้นงาน/ภาระงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ - การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น - การอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน - ทดสอบภาคปฏิบัติ - ประเมินการปฏิบัติในสถานที่จริง
PLO3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาละเอียดที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้	- การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case Method) - การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)	- การประเมินจากกิจกรรมการปฏิบัติงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - การตรวจชิ้นงาน/ภาระงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	- การสอนแบบศึกษาด้วยตัวเอง (Self-Study Method) - การจัดการเรียนรู้ผ่านการทำผลงาน (Project-Based Learning)	- รายงานและรูปแบบการนำเสนอ - การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น - การอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน - ทดสอบภาคปฏิบัติ - ประเมินการปฏิบัติในสถานที่จริง
PLO4 ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นต้นเพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาให้แก่ในภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น	- การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning)	- การประเมินจากแผนงาน/โครงการที่นำเสนอโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - การตรวจชิ้นงาน/ภาระงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ - การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น - การอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน - ประเมินการสื่อสารในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ
PLO5 เห็นคุณค่าของการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน ยอมรับเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกระแสในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมอุตสาหกรรม	- การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case Method) - การสอนแบบศึกษาด้วยตัวเอง (Self-Study Method) - การสอนแบบระดมสมอง (Brainstorming Method)	- การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ - การใช้แบบวัดคุณลักษณะ - การประเมินจากการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นจากกรณีศึกษา

1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

PLOs	ปีที่ 1	ปีที่ 2
PLO1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	YLO 1.1: วิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรม ด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	
PLO2 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้	YLO 1.2: เชื่อมโยงความสัมพันธ์ในแต่ละเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมเพื่อลงความเห็นในการเลือกใช้วิธีการเบื้องต้นในการปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม	YLO 2.1: วินิจฉัยเพื่อตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม
PLO3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้	YLO 1.3: ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมตามขั้นตอน ด้วยทักษะทางการจัดการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	YLO 2.2: ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมได้
PLO4 ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นต้นเพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาให้แกในภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น	YLO 1.4 แสดงวิธีการในการวินิจฉัยเพื่อตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้	YLO 2.3: ดำเนินการวิจัยเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาขั้นพื้นฐานในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคได้
PLO5 เห็นคุณค่าของการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน ยอมรับเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกระแสในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมอุตสาหกรรม	YLO 1.5: แสวงหาโน้ตค้นใหม่ๆ เกี่ยวกับเนื้อหา ความรู้ และทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	YLO 2.4: ผสมผสานแนวคิดทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและท้องถิ่น

1.3 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา			
	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	✓			
PLO2 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้	✓			
PLO3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาซับซ้อนที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้		✓		
PLO4 ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นต้น เพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาให้แกในภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น	✓	✓		
PLO5 เห็นคุณค่าของการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน ยอมรับเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกระแสในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมอุตสาหกรรม			✓	✓

1.4 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างรายวิชาเฉพาะด้าน (Courses) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)

กลุ่มวิชา-รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
วิชาเอกบังคับ					
5846101 การวางแผนจัดการโครงการและกระบวนการผลิต	✓		✓		
5846102 การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น			✓		✓
5846103 สถิติเพื่อการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	✓		✓		
5846902 วิธีวิทยาการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม		✓		✓	
5846903 สัมมนาวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม		✓		✓	
5846904 สัมมนาแนวโน้มและปัญหาทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	✓				✓
กลุ่มวิชาเอกเลือก					
5846104 การวิเคราะห์ข้อมูลและการสื่อสาร	✓		✓		
5846105 การออกแบบความคิดสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม		✓		✓	✓
5846106 การพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อท้องถิ่นด้วยการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	✓		✓		✓
5846107 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก	✓		✓		
5846108 ลักษณะเฉพาะและสมบัติของวัสดุพิเศษทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	✓		✓		
5846109 นวัตกรรมจัดการของเสียอุตสาหกรรมและการนำกลับมาใช้ใหม่		✓		✓	
5846110 การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์					✓
5846905 สัมมนาการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในงานอุตสาหกรรม		✓		✓	✓
5846906 หัวข้อพิเศษทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม		✓		✓	✓
วิทยานิพนธ์					
5846901 วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓	✓	✓

หมวดที่ 6

1.1 ความพร้อมด้านอาจารย์

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 คน มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ประกาศ

คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

- อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 8 คน มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ประกาศ

คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

- อาจารย์ผู้สอน เป็น อาจารย์ประจำ จำนวน 8 คน
อาจารย์พิเศษ จำนวน - คน

1.2 ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ที่จำเป็น	ความพร้อม (รายละเอียด)
ห้องเรียน	หลักสูตรจัดห้องเรียนสำหรับนักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะ
ห้องปฏิบัติการ	อาคารปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีห้องปฏิบัติการ และอาคารปฏิบัติการครบถ้วนดังนี้ - ห้องปฏิบัติการคั่นคว่ำและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และระดมสมอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ (Smart classroom) - ห้องปฏิบัติการทางเทคโนโลยีไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ อาคารปฏิบัติการทางเทคโนโลยีโยธา อาคารปฏิบัติการทางเทคโนโลยีการผลิต อาคารปฏิบัติการทางเทคโนโลยีเซรามิกส์
เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอน	เครื่องมืออุปกรณ์ทั้งด้านการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ ต่าง ๆ ในเชิงปฏิบัติการทดลองมีพร้อมและเพียงพอต่อจำนวน นักศึกษาในหลักสูตร
เทคโนโลยีสารสนเทศ (รวมซอฟต์แวร์ต่างๆ)	หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการคั่นคว่ำและกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และระดมสมอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ สำหรับบัณฑิตศึกษา อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลวิจัยบน ฐานข้อมูลภายใต้การเชื่อมโยงเครือข่ายของมหาวิทยาลัย
ห้องสมุดและพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกัน	ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และห้องสมุดคณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม - หนังสือ เอกสาร ตำรา
แหล่งเรียนรู้นอกมหาวิทยาลัย	เครือข่ายภาคอุตสาหกรรมที่ลงนามความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย ราชภัฏลำปาง และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.3 ความพร้อมด้านทุนสนับสนุนการศึกษา และความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันอื่น

หลักสูตรมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยขอความอนุเคราะห์ทรัพยากรเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งทางด้านวิชาการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสื่อการสอนต่าง ๆ

2. แนวทางการพัฒนาอาจารย์ใหม่

อาจารย์ที่รับเข้าใหม่จะต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 กรณีอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษา รับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามประกาศสภามหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง เรื่อง เกณฑ์ความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำที่รับเข้าใหม่ พ.ศ. 2566 และมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

3. แนวทางการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ประจำหลักสูตร

3.1 แผนการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	แนวทางการพัฒนาอาจารย์
1. ด้านความรู้	1.1 ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาของตน	สนับสนุนการเข้าร่วมอบรมสัมมนา หรือ สนับสนุนฐานข้อมูลที่ให้ความรู้ที่เป็น ปัจจุบันในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ นวัตกรรม ที่สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญ เฉพาะ เพื่อให้อาจารย์ได้ติดตาม ความก้าวหน้าของความรู้ในศาสตร์ด้าน เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม
	1.2 ความรู้ในศาสตร์การสอนและการ เรียนรู้	สนับสนุนการเข้าอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ การสอนรวมถึงการใช้เทคโนโลยีในการสอน
2. ด้านสมรรถนะ	2.1 ออกแบบและวางแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมี ประสิทธิภาพ	1. ประเมินความต้องการของอาจารย์ใน ด้านต่าง ๆ โดยให้ความสำคัญกับความรู้ และทักษะที่ต้องการพัฒนา. 2. จัดหาการอบรมและที่มาของความรู้ที่ เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะ ให้กับอาจารย์ในด้านต่าง ๆ 3. สร้างชุมชนการเรียนรู้ภายใน มหาวิทยาลัยโดยให้ความสนับสนุนให้ อาจารย์แลกเปลี่ยนประสบการณ์การสอน และการเรียนรู้ 4. ใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อสนับสนุนการ ออกแบบและวางแผนการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ หรือเครื่องมือออนไลน์สำหรับการ การเรียนรู้ 5. กำหนดให้อาจารย์สร้างแผนการพัฒนา ส่วนตัวเพื่อกำหนดเป้าหมายและวาง แผนการพัฒนาความรู้และทักษะของตนเอง
	2.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	
	2.3 เสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน	
	2.4 วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของ ผู้เรียน พร้อมทั้งสามารถให้ข้อมูล ป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์	

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	แนวทางการพัฒนาอาจารย์
3. ด้านค่านิยม	3.1 คุณค่าในการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	มีการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมค่านิยมและคุณค่าในการพัฒนาวิชาชีพ รวมถึงสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
	3.2 ชำรงไว้ซึ่งจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพอาจารย์	มีการจัดการอบรมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพอาจารย์ เพื่อให้คณาจารย์ทราบถึงหลักการและค่านิยมที่ต้องปฏิบัติตาม และเพื่อสนับสนุนค่านิยมและจรรยาบรรณ รวมถึงการหาต้นแบบในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพที่เป็นผู้ปฏิบัติตามค่านิยมและหลักการที่เกี่ยวข้อง มีกระบวนการติดตามและประเมินการปฏิบัติตามค่านิยมแห่งวิชาชีพอาจารย์ เพื่อให้คณาจารย์ได้รับข้อคิดเห็นและโอกาสปรับปรุง

3.2 แผนการพัฒนาดำรงวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

การพัฒนาดำรงวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีแผนการพัฒนาศักยภาพที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการของหลักสูตร ดังนี้คือ:

1. กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีโอกาสตรวจสอบความรู้และทักษะที่ต้องพัฒนา โดยใช้การประเมินผลประสิทธิผลเพื่อทราบความต้องการของตนเอง
2. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมอบรม สัมมนา และกิจกรรมพัฒนาที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนในการพัฒนาความรู้และทักษะของตนเอง
3. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรในการดำเนินการวิจัยและสร้างโอกาสในการเผยแพร่ผลงานวิจัย
4. ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของแผนการพัฒนารวมทั้งสม่ำเสมอ และปรับปรุงตามความต้องการเพื่อให้คณาจารย์พัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ
5. สร้างระบบหรือโครงสร้างที่สนับสนุนการพัฒนาดำรงวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือกำหนดโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านการทำผลงานทางวิชาการในแผนปฏิบัติงานของสาขาวิชา

3.3 แผนการพัฒนาคูณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร

แผนการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ในสาขาวิชาที่ไม่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ลาเพื่อพัฒนาคุณวุฒิในระดับสูงขึ้นเพื่อสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ ด้วยการสำรวจความต้องการของอาจารย์ในสาขาวิชา และความต้องการจำเป็นหลักสูตร โดยงานบริหารหลักสูตรจะกำหนดแผนการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษาไว้

หมวดที่ 7

การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการยืนยัน (Verification) มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขณะผู้เรียนยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 มีการทวนสอบระดับรายวิชาโดยการประเมินรายละเอียดรายวิชาว่าสอดคล้องกับการทำให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดขึ้นหรือไม่ รวมถึงวิธีการวัดและประเมินผลว่าสามารถพิจารณาการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาด้วยหรือไม่ จากข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้ เช่น ผลสอบกลางภาคและปลายภาค ผลการเรียนรู้ งานที่มอบหมาย และรายงานการสัมมนา

2.1.2 มีการทวนสอบในระดับหลักสูตร ว่าลำดับรายวิชาเหมาะสมและสอดคล้องกับการทำให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดขึ้นหรือไม่ และวิธีการวัดผลและประเมินผลว่าสามารถพิจารณาการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตรด้วยหรือไม่ จากข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้ เช่น ผลสอบปลายภาคแต่ละรายวิชา งานวิจัยหรือโปรเจกต์ และรายงานการสัมมนา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้หลังผู้เรียนสำเร็จการศึกษา

2.2.1 เก็บข้อมูลและหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษา รวมถึงข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้ และข้อมูลการติดตามผู้เรียนหลังสำเร็จการศึกษา เช่น ผลการสอบเพื่อรับใบประกอบวิชาชีพ รายงานการสัมมนา และข้อมูลการจ้างงานหรือการศึกษาต่อ

2.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลและผลการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจว่าผู้เรียนได้รับประสิทธิภาพในการติดต่อการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสาขาวิชาของตนอย่างไร

2.2.3 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนกับมาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เช่น วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มาตรฐานของ AUN-QA หรือมาตรฐานการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

2.2.4 ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนว่าสอดคล้องกับมาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยระบุข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบ พร้อมทั้งเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง

2.2.5 นำผลการทวนสอบมาทำการปรับปรุงแผนการเรียนรู้หรือวิธีการสอนในหลักสูตรเพื่อปรับปรุงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในอนาคต หลักจากนั้นทำการประเมินเชิงสรุปของกระบวนการทวนสอบและผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และรายงานผลการทวนสอบแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความมั่นใจในคุณภาพของหลักสูตรและการสอน

3. เกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จาก 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

3.2 การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

3.3 นักศึกษาต้องนำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งมีองค์ประกอบเป็นไปตามข้อ 9.3.4 ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3.4 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI (Tier 1) หรือเผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full Paper) ในเอกสารเผยแพร่การประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ ที่เป็นที่ยอมรับ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีนักศึกษาเป็นชื่อแรก (First Author) พร้อมระบุสังกัด (Affiliation) ว่าเป็นสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง (Department of Industrial Technology and Innovation Management, Faculty of Industrial Technology, Lampang Rajabhat University)

4. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

การอุทธรณ์ของนักศึกษาสามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 กำหนดให้นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องอุทธรณ์แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบในหลักสูตร คำร้องควรระบุปัญหาหรือข้อขัดแย้งที่ต้องการแก้ไขเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน รวมถึงข้อมูลหลักที่เกี่ยวข้อง

4.2 หลังจากได้รับคำร้องอาจารย์ผู้รับผิดชอบตั้งกรรมการอุทธรณ์ เป็นคณะกรรมการที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องที่เกี่ยวข้อง โดยจะตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและดำเนินการตรวจสอบปัญหา

4.3 กรรมการอุทธรณ์ควรพิจารณาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และจะต้องค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมหากจำเป็น การพิจารณาควรเป็นกระบวนการเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงเหตุผลและหลักฐานเพื่อรองรับคำร้องอุทธรณ์ หลังจากการพิจารณาข้อมูลครบถ้วน กรรมการอุทธรณ์ควรแจ้งผลการพิจารณาให้นักศึกษาและผู้รับคำร้อง หากคำร้องอุทธรณ์ได้รับการตอบรับ หลังจากนั้น คณะผู้รับผิดชอบหรืออาจารย์ที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ

หมวดที่ 8

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1. กำหนดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตาม ประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และกฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565
2. กำหนดให้มีการปรับปรุงเนื้อหาสาระของรายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก
3. กำหนดระบบการรับนักศึกษา โดยกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับธรรมชาติ ของหลักสูตร และมีเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกที่โปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของ นักศึกษา เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต มีความ มุ่งมั่นที่จะเรียนและมีเวลาเพียงพอเพื่อให้สามารถเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลา ที่กำหนด ทั้งนี้หากนักศึกษาที่รับเข้ามีคุณลักษณะที่ยังไม่พึงประสงค์ หลักสูตรจะจัดให้มีกิจกรรม เตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา
4. จัดระบบการกำหนดผู้สอนที่คำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน
5. กำหนดให้ผู้สอนจัดทำผลการเรียนรู้รายวิชาหรือแผนการสอนก่อนเปิดภาคเรียน
6. กำหนดให้ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active learning) ใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย อาทิ เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีคุณสมบัติเป็นไป ตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected learning outcomes) และมีทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้สอนมีการบูรณาการการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และ การบริการวิชาการ
7. จัดให้มีระบบการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนและแจ้งให้ผู้สอนทราบ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา
8. กำหนดให้ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุก รายวิชา
9. กำหนดให้มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในแต่ละรายวิชาเพื่อให้ เป็นไปตามแผนการประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งกำหนดให้มีการทวนสอบการบรรลุผลลัพธ์การ เรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการสอน อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
10. หลักสูตรจะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลัง สิ้นสุดปีการศึกษา และมีการประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรและ มาตรฐานคุณวุฒิฯ อย่างต่อเนื่อง
11. จัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจต่อหลักสูตรของนักศึกษา และความพึงพอใจต่อการบริหาร หลักสูตรของกรรมการบริหารหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

2. การออกแบบหลักสูตรการศึกษา

1. หลักสูตรศึกษามีการกำหนดผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอก และเชิญผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งในรูปแบบของการสำรวจ และการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการจำเป็น ข้อกำหนด และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

2. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ความเสี่ยง ผลกระทบจากภายนอกที่มีต่อหลักสูตรการศึกษา เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบายทางด้านการศึกษา และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในบริบทประเทศ และบริบทโลก

3. หลักสูตรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนความต้องการจำเป็น ข้อกำหนดและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียที่ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม ลักษณะบุคคล และสะท้อนเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสมตามอนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Learning taxonomy) โดยได้รับการจัดทำขึ้นอย่างสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย รวมถึงมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด

4. หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในทุกรายวิชาอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ประกอบไปด้วยผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูด, การแก้ปัญหา, เทคโนโลยีดิจิทัล, ทักษะในการทำงานเป็นทีม, และอื่น ๆ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะเฉพาะของสาขาวิชา) รวมถึงมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่นักศึกษาสามารถบรรลุผลดังกล่าวได้เมื่อสำเร็จการศึกษา

5. หลักสูตรมีการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรการศึกษา และรายวิชาหรือโมดูลการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษา โดยเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และสอดคล้องกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ พันธกิจหลักและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มของสถาบันอุดมศึกษา โดยข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตรและรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรแสดงถึงความครอบคลุม เป็นปัจจุบัน รวมถึงมีการเผยแพร่ และสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ และแบบเชิงรุก (Active learning) ที่เน้นนักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ และปลูกฝังให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การตั้งคำถามอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการประมวลสารสนเทศ และความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ แนวความคิดและแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ ปลูกฝังนักศึกษาให้มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรม และแนวคิดแบบผู้ประกอบการ รวมถึงมีกระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนได้รับการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่ามีความสัมพันธ์กับความต้องการของอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

4. การพัฒนาผู้เรียน

1. หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนักศึกษาตามคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรการศึกษากำหนด

2. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ จริยธรรม ลักษณะบุคคล และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการศึกษาแบบไร้พรมแดน มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองดี ที่สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคมและมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองบนฐานภูมิปัญญาไทยภายใต้กรอบศีลธรรมจรรยาอันดีงาม

3. มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการและการช่วยเหลือนักศึกษา ทั้งทางด้านที่เป็นวิชาการและไม่เป็นวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการและการช่วยเหลือนักศึกษา ทั้งทางด้านการจัดการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการมีความเพียงพอ และมีคุณภาพ

4. หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ผลการเรียนรู้ และการเรียนของนักศึกษาที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกและติดตามผลดังกล่าวอย่างเป็นระบบ โดยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษารวมถึงมีการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งที่หากจำเป็น

5. การพัฒนาอาจารย์

1. หลักสูตรมีระบบการสรรหาบุคคลที่มีคุณสมบัติ คุณวุฒิ ผลงานทางวิชาการ คะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร เพื่อแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และมีจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน

2. หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนตามเอกสารแนบท้ายประกาศมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง การพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์ การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2566 และนำผลการประเมินนั้นมาวิเคราะห์คุณภาพของคณาจารย์ตามระดับคุณภาพจำนวน 4 ระดับ ใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ สมรรถนะ และค่านิยม เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาอาจารย์

3. หลักสูตรกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน จากการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพของคณาจารย์ และจัดกิจกรรมส่งเสริมและการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับทักษะ สมรรถนะของแต่ละบุคคล เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัย และเพื่อให้คณาจารย์มีคุณภาพและส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาได้

4. หลักสูตรมีระบบการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนา ความผูกพัน ความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจของอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลป้อนกลับสู่การปรับปรุงกระบวนการพัฒนาอาจารย์และการสร้างความผูกพันของอาจารย์ต่อสถาบัน

5. หลักสูตรมีกระบวนการส่งเสริมและสนับสนุนให้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน สร้างเครือข่ายงานวิจัยร่วมกับคณาจารย์ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนหน่วยงานเอกชน รวมไปถึงหน่วยงานสนับสนุนงานวิจัยด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการยอมรับและสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการให้แก่หลักสูตร

6. การบริหารทรัพยากรการเรียนรู้

1. หลักสูตรมีการวิเคราะห์ทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning environment) ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาผลลัพธ์ผู้เรียน โดยมีการศึกษาความต้องการของอาจารย์ผู้สอน ความต้องการของผู้เรียนและเกณฑ์มาตรฐานขององค์วิชาชีพต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอนทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตลอดจนแหล่งฝึกปฏิบัติสถานฝึกประสบการณ์ ฯ ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอ

2. หลักสูตรโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบมีการดำเนินงานร่วมกับสาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย ในการจัดหา การบำรุงรักษา การฝึกอบรมทักษะการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนารูปแบบการฝึกประสบการณ์ ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงการเข้าถึงได้สำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล รวมถึงมีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน

3. หลักสูตรมีการประเมินประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ โดยมีการประเมินการใช้งาน ความทันสมัย และความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้ ตลอดทั้งสำรวจสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงการบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ ให้สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลลัพธ์ผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

7. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และคุณภาพบัณฑิต

1. หลักสูตรมีการออกแบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียนมีวิธีการ เครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลที่น่าเชื่อถือสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน มีการใช้วิธีการประเมินนักศึกษาที่หลากหลายและมีความสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจุดประสงค์การเรียนรู้

2. หลักสูตรมีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังนักศึกษา และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

3. หลักสูตรมีวิธีการในการบริหารความเสี่ยง เพื่อช่วยให้กำหนดแผนและแนวทางในการจัดการบริหารหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์หลัก และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการ

ดำเนินงานของหลักสูตร โดยกรอบในการในการจัดการจัดการความเสี่ยง ต้องมีการดำเนินงานแบบ บูรณาการ บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วม มีการมอบหมายความรับผิดชอบอย่างชัดเจน ครอบคลุมถึงผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย กำหนดยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศ และมีการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตร อย่างต่อเนื่อง

4. หลักสูตรมีวิธีการในการทบทวน ตรวจสอบ กำกับ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการรายงาน ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรการศึกษาและรายวิชาคาดหวัง

5. หลักสูตรมีวิธีการในการกำกับ ติดตามผู้เรียนทุกคนให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของ ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียนและการสะสมจนมีแนวโน้มที่มั่นใจได้ว่าผู้เรียนทุกคนจะ บรรลุผลลัพธ์ การเรียนรู้โดยรวมที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษา มีมาตรฐานและขั้นตอนการ ประเมินผลนักศึกษาที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้าและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา รวมถึงมีการสื่อสารไปยังนักศึกษา และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

6. หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งประเมินจากคุณลักษณะบัณฑิตที่ พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรการศึกษากำหนด ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม คุณลักษณะ

7. หลักสูตรมีการติดตามการดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิตทุกคนที่สำเร็จ การศึกษาจากหลักสูตรการศึกษา ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา และมี รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนบัณฑิตที่มีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระในพื้นที่หรือภูมิภาคที่ มหาวิทยาลัยรับผิดชอบดูแล

8. ระบบการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษา

1. หลักสูตรมีการวางแผนคุณภาพ (Quality planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่าง ดำเนินการหลักสูตรการศึกษา

2. หลักสูตรมีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรการศึกษา ให้ผู้มีส่วนได้เสียได้เข้าถึง ข้อมูลที่สำคัญและการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อให้เกิดการรับรู้ที่ถูกต้องและเสริมสร้างภาพลักษณ์ ที่ดีของหลักสูตรการศึกษา

3. หลักสูตรมีระบบการบริหารจัดการข้อร้องเรียน และการอุทธรณ์จากผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ เสีย เกี่ยวกับการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษา เพื่อเปิดโอกาส ให้เกิดการมีส่วนร่วม และส่งเสริมความโปร่งใสในการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษา

4. หลักสูตรมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรการศึกษาและรับการประเมิน คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามระบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดทุกปีการศึกษา

5. หลักสูตรมีการนำข้อมูลการดำเนินการ การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ การประเมินคุณภาพ บัณฑิต การประเมินความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียน รวมทั้งผลการประเมินคุณภาพ การศึกษาภายในระดับหลักสูตร มาใช้ในการทบทวนปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality improvement) และระบบการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การ เรียนรู้ที่กำหนด และผู้ใช้บัณฑิตมั่นใจว่าจะได้บุคลากรที่มีความสามารถตรงตามความต้องการและ ความคาดหวัง

9. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2568	2569	2570	2571	2572
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 3 คน - เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ (ยกเว้นพหุวิทยาการหรือ สหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน) และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓	✓	✓	✓	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	- เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	✓	✓	✓	✓	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	- เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และ - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2568	2569	2570	2571	2572
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัย - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	✓	✓
7	คุณสมบัติของผู้สอบวิทยานิพนธ์	- อาจารย์ ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ - มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย		✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2568	2569	2570	2571	2572
		ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - มีคุณวุฒิ ระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย					
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	หลักสูตร แผน ก - ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ ผลงานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานอื่นที่สามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย		✓	✓	✓	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	วิทยานิพนธ์ - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน 5 คนต่อภาคการศึกษา - กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา - กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอสภามหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2568	2569	2570	2571	2572
		พิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา การค้นคว้าอิสระอาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระ - อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน - หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภท ให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบเท่ากับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน แต่ทั้งนี้รวมแล้ว ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา					
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	- ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี					✓
11	คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ร้อยละ 100 สามารถแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมหรือชุมชนด้วยการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้		✓	✓	✓	✓
สรุปผลการดำเนินงาน		การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมวดที่ 9

ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. กระบวนการออกแบบระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

1. หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสมตามอนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Learning taxonomy) โดยได้รับการจัดทำขึ้นอย่างสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย รวมถึงมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด โดยมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในทุกรายวิชาอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

2. หลักสูตรมีการรวบรวมความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก และสะท้อนความต้องการเหล่านี้ในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่นักศึกษาสามารถบรรลุผลดังกล่าวได้เมื่อสำเร็จการศึกษา

3. หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ประกอบไปด้วยผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูด, การแก้ปัญหา, เทคโนโลยีดิจิทัล, ทักษะในการทำงานเป็นทีม, และอื่น ๆ และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะเฉพาะของสาขาวิชา

2. กลไกการพัฒนาหลักสูตร/การพิจารณา

1. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารประจำหลักสูตรดำเนินการรวบรวมปัญหาและประเด็นเสนอเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร

1.1 สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะจากรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร รวมถึงความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียน ผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมกับการอภิปรายแผน/นโยบาย/ทิศทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัย

1.2 ศึกษามาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชาและใช้มาตรฐานผลการเรียนรู้นั้นเป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตร ทั้งนี้สาขาวิชาอาจเพิ่มเติมผลการเรียนรู้ที่เป็นไปตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยในขณะนั้นเพื่อสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่แตกต่างจากสถาบันอื่น รวมถึงการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program learning outcome: PLO) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year learning outcomes: YLO)

2. นำผลการศึกษาในข้อ 1 มาจัดทำร่างหลักสูตร ประกอบไปด้วย รายละเอียดของหลักสูตร (Program specification) ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

3. นำเสนอร่างหลักสูตรซึ่งผ่านการอนุมัติจากข้อ 2 ต่อคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาความถูกต้องของหลักสูตรในเบื้องต้น พร้อมกันนี้ สาขาวิชา/คณะสามารถดำเนินการเพื่อเสนอขอแต่งตั้ง คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรต่ออธิการบดี

4. นำเสนอร่างหลักสูตรซึ่งผ่านการอนุมัติจากข้อ 3 ต่อคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้ได้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบร่างหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และนำเสนอร่างหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

5. นำเสนอหลักสูตรต่อกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

6. นำเสนอหลักสูตรต่อกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง กรณีที่คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยผ่านมีมติอนุมัติ/เห็นชอบในการปรับปรุงหลักสูตรที่เสนอ ให้คณะกรรมการบริหารประจำหลักสูตรดำเนินการแก้ไขเอกสารตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภามหาวิทยาลัย และจัดทำเอกสารหลักสูตรที่แก้ไขดังกล่าว ส่งให้ฝ่ายวิชาการและวิจัยเพื่อดำเนินการส่งสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) และคุรุสภา

3. รอบระยะเวลาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

รอบระยะเวลาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี

4. การตรวจสอบและรับรองหลักสูตร

การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษา การรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษามีการดำเนินการเป็นไปตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบและการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

5. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

ประเมินหลักสูตรด้วยแบบสอบถามโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่/ผู้ใช้บัณฑิต ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก และที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิประเมินจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร โดยมีกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบในการให้ข้อมูลและติดตามการประเมิน/แก้ไขปรับปรุงหลักสูตร วิเคราะห์และสรุปผลการประเมินหลักสูตร

มีการใช้วิธีการประเมินนักศึกษาที่หลากหลายและมีความสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดนโยบายการประเมินผล และการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังนักศึกษา และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงกำหนดมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลนักศึกษาที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้า และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา รวมถึงมีการสื่อสารไปยังนักศึกษา และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ มีการทบทวนและปรับปรุงการประเมินผลนักศึกษาและกระบวนการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสัมพันธ์กับความต้องการของอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

กระบวนการการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ สอดคล้องกับหมวดที่ 5 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยเน้นการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) เป็นประจำทุกปี ดังนี้

6. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

กระบวนการการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ สอดคล้องกับหมวดที่ 5 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยเน้นการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) เป็นประจำทุกปี ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กระบวนการการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	- การประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเสนอโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - การตรวจชิ้นงาน/ภาระงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ - การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น - การอภิปรายในชั้นเรียน - ทดสอบภาคปฏิบัติ - สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน - ความสามารถในการวิเคราะห์วิจารณ์ - ประเมินตนเอง และโดยผู้อื่น - ทักษะการสื่อสารในการนำเสนอ	✓			
PLO2 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหในภาคอุตสาหกรรมได้	- การประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเสนอโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - การตรวจชิ้นงาน/ภาระงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ - การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น - การอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน - ทดสอบภาคปฏิบัติ - ประเมินการปฏิบัติในสถานที่จริง	✓			
PLO3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญห ะดับ ชั ้น ที่ ก่ ด ชั ้น ในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้	- การประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเสนอโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - การตรวจชิ้นงาน/ภาระงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ - การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น		✓		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กระบวนการประเมิน ผลลัพธ์การเรียนรู้	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
	- การอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน - ทดสอบภาคปฏิบัติ - ประเมินการปฏิบัติในสถานที่จริง				
PLO4 ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นต้นเพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาให้แก้ในภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น	- การประเมินจากแผนงาน/โครงการที่นำเสนอโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - การตรวจชิ้นงาน/ภาระงานโดยใช้เกณฑ์ระดับคุณภาพ - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ - การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น - การอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน - ประเมินการสื่อสารในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย - รายงานและรูปแบบการนำเสนอ	✓	✓		
PLO5 เห็นคุณค่าของการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน ยอมรับเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกระแสในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	- การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการปฏิบัติงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ - การใช้แบบวัดคุณลักษณะ - การประเมินจากการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นจากกรณีศึกษา			✓	✓

7. การทบทวน/การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตรจากผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร

1. หลักสูตรรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ต่อคณะกรรมการประจำคณะ
2. หลักสูตรจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตร โดยนำผลการประเมิน และข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประจำคณะ มาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง
3. หลักสูตรเสนอแผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตร ต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณา
4. คณะ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพ (Improvement plan) ของหลักสูตรอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง (6 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายศิวัช ลาวัลย์วดีกุล

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (Graduate school of engineering)	Oita University, Japan	2564
ปริญญาโท	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554
ปริญญาตรี	อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีเซรามิก)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2552

1.3 ผลงานวิชาการ

ประสงค์ หน่อแก้ว, สมพร ตี๋ขัณฑ์, นิวัติ กิจไพศาลสกุล, เอกรัฐ อินต๊ะวงศา, ณัฐสินี ตั้งศิริไพบูลย์, ณรงค์ เครือกันทา, วินัย ต๊ะแสง, ศิวัช ลาวัลย์วดีกุล, กิตติศักดิ์ สมุทธารักษ์ และเชาว์วุฒิ สิงห์แก้ว. (2023). ระบบบำบัดน้ำเสียครัวเรือนต้นทุนต่ำสำหรับชุมชนริมแม่น้ำวัง จังหวัดลำปาง. *วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 16(2), 1-11.

วินัย ต๊ะแสง, อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน, ศิวัช ลาวัลย์วดีกุล และสรวิศ มูลอินต๊ะ. (2567). การพัฒนาอัตราส่วนผสมที่ส่งผลต่อสมบัติทางกายภาพของเคลือบ โดยเทียบเคียงกับเคลือบจากแหล่งเตาโบราณในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(2), 111 – 126.

Chindaprasirt, P., Srisuwan, A., Saengthong, C., Lawanwadeekul, S., & Phonphuak, N. (2021). Synergistic effect of fly ash and glass cullet additive on properties of fire clay bricks. *Journal of Building Engineering*, 44, 102942.

Kullatham, S., Sirisoam, T., Lawanwadeekul, S., & Thiansem, S. (2022). Forsterite refractory brick produced by talc and magnesite from Thailand. *Ceramics International*, 48(20), 30272-30281.

Lawanwadeekul, S., Srisuwan, A., Phonphuak, N., & Chindaprasirt, P. (2024). Addition of spent coffee grounds and waste glass to enhance the physical-mechanical and thermal properties of fired clay bricks at reduced temperatures. *Innovative Infrastructure Solutions*, 9(6), 206.

- Lawanwadeekul, S., Jun-On, N., Kongthavorn, P., Sangkas, T., & Daothong, S. (2024). Chemical-free thermal-acoustic panels from agricultural waste for sustainable building materials. *Cleaner Materials*, 100245.
- Lawanwadeekul, S., Torkittikul, P., Mulinta, S., Khunytotyping, T., Tasang, W., & Bunma, M. (2023). Effect of size and amount of lightweight expanded clay aggregate on normal incidence sound absorption coefficient of concrete. *Engineering and Applied Science Research*, 50(3), 195-201.
- Lawanwadeekul S., Srisuwan, A., Phonphuak, N., & Chindaprasirt, P. (2023). Enhancement of porosity and strength of clay brick fired at reduced temperature with the aid of corn cob and waste glass. *Construction and Building Materials*, 369, 130547.
- Srisuwan A., Lawanwadeekul S., Saengthong C., Artbumrung S., & Phonphuak N. (2022). Effect of fly ash addition on fired clay bricks' durability and mechanical performance. *Suranaree Journal of Science and Technology*, 29(1), 010095(1-6).

1.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 12 ปี

อาจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2555 – 2561
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน

1.5 ภาระงานสอน

ภาระสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รายวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

1. 5846102 การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. 5846906 หัวข้อพิเศษทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม
3. 5846109 นวัตกรรมจัดการของเสียอุตสาหกรรมและการนำกลับมาใช้ใหม่
4. 5846901 วิทยานิพนธ์

รวมภาระงานสอน 12 ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา

2. นายสรวิศ มูลอินตะ

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2565
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
ปริญญาตรี	อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีเซรามิก)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา	2551

2.3 ผลงานวิชาการ

สรวิศ มูลอินตะ. (2567). การเปรียบเทียบคุณสมบัติการเผาที่มีต่อสมบัติทางกายภาพของเคลือบสี
แดงของทองแดงด้วยเตาเผาอัตโนมัติในบรรยากาศรีดักชัน. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(2), 127–141.

วินัย ต๊ะแสง, อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน, ศิวัช ลาวัลย์วดีกุล และสรวิศ มูลอินตะ. (2567).
การพัฒนาอัตราส่วนผสมที่ส่งผลต่อสมบัติทางกายภาพของเคลือบ โดยเทียบเคียงกับ
เคลือบจากแหล่งเตาโบราณในพื้นที่อำเภอมือ จังหวัดลำปาง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(2), 111–126.

Lawanwadeekul, S., Torkittikul, P., Mulinta, S., Khunyotying, T., Tasang, W., & Bunma, M. (2023). Effect of size and amount of lightweight expanded clay aggregate on normal incidence sound absorption coefficient of concrete. *Engineering and Applied Science Research*, 50(3), 195-201.

2.4 ประสบการณ์สอน ระดับอุดมศึกษา 12 ปี

อาจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2555 – 2561
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน

2.5 ภาระงานสอน

ภาระสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รายวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

- | | |
|------------|---|
| 1. 5846904 | สัมมนาแนวโน้มและปัญหาทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม |
| 2. 5846905 | สัมมนาการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในงาน
อุตสาหกรรม |
| 3. 5846901 | วิทยานิพนธ์ |

รวมภาระงานสอน 8 ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา

3. นางสาวทิพรัตน์ ดิษะปัญญา

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	Philosophy of Doctor (Agricultural and Food Innovation)	University of Queensland, Australia	2560
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2544

3.3 ผลงานวิชาการ

- Sansomchai, P., Sroynak, R., Tikapunya, T. (2023). Powder qualities of foam-mat dried mango. *Trends in Science*, 20(5), 5308.
- Tikapunya, T., Jumpatong, K., Lapinee, C., & Sansomchai, P. (2023). Assessment of cytotoxicity and antioxidant activities of rice berry extracts for body cream products. *The journal of experimental life science*, 13(2), 94-100.
- Tikapunya, T., Pompimon, W., Khamjainuk, P., & Sansomchai, P. (2022). Biological activity and its related compounds of Red Jasmine rice extracts linked to normal fibroblast viability for cosmetic product. *Current Chemistry Letters*, 11(1), 69-74.
- Tikapunya, T. (2021). Changes in Physico-Chemical and Microbiological Properties in Thai Cocoa Bean Fermentation, *Walailak Journal of Science and Technology*, 18(14), 21443.

3.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 15 ปี

อาจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2552 – 2557
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2564 – ปัจจุบัน

3.5 ภาระงานสอน

ภาระสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รายวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

- | | |
|------------|---|
| 1. 5846902 | วิธีวิทยาการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม |
| 2. 5846105 | การออกแบบความคิดสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม |
| 3. 5846906 | หัวข้อพิเศษทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม |
| 4. 5846901 | วิทยานิพนธ์ |

รวมภาระงานสอน 12 ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา

4. นายอนิรุจน์ มะโนธรรม

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553
ปริญญาโท	วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรม และความปลอดภัย)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2543
ปริญญาตรี	อส.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	2537

4.3 ผลงานวิชาการ

อนิรุจน์ มะโนธรรม, ศิริมา เอมวงษ์, ธนวรกฤต โอฬารธนพร และปัญญา พลรักษ์. (2566).

ปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในการใช้เครื่องพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบบสะพายหลัง : กรณีศึกษาเกษตรกรบ้านดอนไฟ อำเภอมะนัง จังหวัดลำปาง. *วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 13(2), 15–26.

อนิรุจน์ มะโนธรรม. (2564). ปัจจัยอันตรายและอาการผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในการทำดอกไม้ประดิษฐ์ของกลุ่มผู้รับงานไปทำที่บ้าน บ้านดอนไฟ อำเภอมะนัง จังหวัดลำปาง. *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 13(1), 125–135.

อนิรุจน์ มะโนธรรม, ศิริมา เอมวงษ์, ปัญญา พลรักษ์ และสรุ อาภรณ์. (2564). การประเมินสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานโครงการพระราชดำริบ้านทุ่งจี้ อำเภอมะนัง จังหวัดลำปาง. *วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 15(2), 24–36.

Sara A., Tomohiro I., Teepapipat L., Kanpitcha K., Chalermisiri T., Aniruth M., & Kunio H. (2022). Risk Factors for Occupational Falls among Middle-aged and Elderly Farm Workers in Nan Province, Thailand. *Journal of Agromedicine*, 27, 402 – 408.

4.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 24 ปี

อาจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ปี พ.ศ. 2543 – 2548
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ปี พ.ศ. 2548 – 2557
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2557 – 2561
รองศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน

4.5 ภาระงานสอน

ภาระสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รายวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

1. 5846101 การวางแผนจัดการโครงการและกระบวนการผลิต

รวมภาระงานสอน 4 ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา

5. นางสาวปัญหานันต์ ต่อกิตติกุล

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547

5.3 ผลงานวิชาการ

ปัญหานันต์ ต่อกิตติกุล, ธชนม์ ก้าวสมบูรณ์, วัฒนา มกรโรจน์ฤทธิ์, ศรายุทธ มาลัย และอภิวัฒน์ ศรีภูมื่น. (2565). การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำแบบหล่อปูนปลาสเตอร์ใช้แล้วมาใช้เป็นวัสดุทดแทนทรายในมอร์ตาร์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 7(2), 1–13.

Siwat L., Pincha T., Soravich M., Thitima K., Winai T., & Mattika B. (2023). Effect of size and amount of lightweight expanded clay aggregate on normal incidence sound absorption coefficient of concrete. *Engineering and Applied Science Research*, 50(3), 195-201.

Thanongsak N., Apiyada S., Attakorn T., Watcharapong W., & Pincha T. (2021). Improvement of thermal performance of mortars by using heat storage aggregate made with industrial by-product to reduce cooling load. *WILEY International Journal of Energy Research*, 46, 2191.

5.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 9 ปี

อาจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2555 – 2558
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2558 – ปัจจุบัน

5.5 ภาระงานสอน

ภาระสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รายวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

1. 5846108 ลักษณะเฉพาะและสมบัติของวัสดุสำหรับการจัดการเทคโนโลยี
 อุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รวมภาระงานสอน 4 ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา

6. นายวราคม วงศ์ชัย

6.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

6.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมพลังงาน)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2563
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมพลังงาน)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549

6.3 ผลงานวิชาการ

ธัญญพัทธ์ ทิพย์สุวงค์, วัชระ วงศ์ปัญญา, บุญวัฒน์ วิจารณ์พล, เกศนีย์ อิน้อย และ วราคม วงศ์ชัย. (2565). การจำลองสมรรถนะของระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาแบบเชื่อมต่อกับระบบสายส่งของเทศบาลตำบลแม่เมาะ จังหวัดลำปาง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*, 17(1), 81–97.

Warakhom W., Thossaporn O., Natthida S., Anucha P., & Nakorn T. (2022). Machine learning models for estimating above ground biomass of fast growing trees. *Expert Systems With Applications*, 199(7), 117186.

Wongchai, W. , Promwungkwa, A., & Insuan, W. (2020). Above-ground biomass allometric equation and dynamics accumulation of Eucalyptus camaldulensis and Acacia hybrid plantations in Northern Thailand. *International Journal of Renewable Energy Research*, 10(4), 1664–1673.

6.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 12 ปี

อาจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2555 – 2561
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน

6.5 ภาระงานสอน

การสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รายวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

1. 5846106 การพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อท้องถิ่นด้วยการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
และนวัตกรรม

รวมภาระงานสอน 4 ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา

7. นางสาวไศภิชฐพร ศิลปภิรมย์สุข

7.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

7.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550

7.3 ผลงานวิชาการ

Chuamuangpan, P., Ployleang, T., Supotina, S., Pongbut, K., Sillapapiromsuk, S., & Bootdee, S. (2024). Investigation of Indoor Nitrogen Dioxide (NO₂) Exposure and Health Risk Assessment at a Cross-Border Checkpoint, Chiang Rai Province in Tourism Seasonality. *International Journal of Environmental Science and Development*, 15(1), 36–43.

Kawichai, S., Bootdee, S., Sillapapiromsuk, S., & Janta, R. (2022). Epidemiological Study on Health Risk Assessment of Exposure to PM_{2.5}-Bound Toxic Metals in the Industrial Metropolitan of Rayong, Thailand. *Sustainability*, 14, 1–17.

Kawichai, S., Sillapapiromsuk, S., & Bootdee, S. (2023). Health Risk Assessment of Gaseous Pollutants in the Ambient Environment of Rayong City, Thailand: The Initiative of the EEC Area. *Applied Science and Engineering Progress*, 16(4), 1–14.

Sillapapiromsuk, S., Koontoop, G., & Bootdee, S. (2022). Health Risk Assessment of Ambient Nitrogen Dioxide Concentrations in Urban and Industrial Area in Rayong Province, Thailand. *Trends in Sciences*, 19(11), 1–13.

7.4 ประสบการณ์สอนระดับอุดมศึกษา 11 ปี

อาจารย์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	พ.ศ. 2556 - 2562
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ปี พ.ศ. 2562 - ปัจจุบัน

7.5 ภาระงานสอน

ภาระสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รายวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

1. 5846103 สถิติเพื่อการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม
2. 5846903 สัมมนาวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

รวมภาระงานสอน 8 ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา

8. นายอนุรักษ์ อาทิตย์กวิน

8.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

8.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	การจัดการคุชกุ์บัณฑิต (การจัดการธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนดุสิต	2552
ปริญญาโท	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการ)	มหาวิทยาลัยพายัพ	2543
ปริญญาตรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539

8.3 ผลงานวิชาการ

เกศณีย์ สัตตรัตน์ขจร, สนธิญา สุวรรณราช, อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน, พิรภพ จันทรแสนตอ และพิมาย วงศ์ทา. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยวของชุมชนบ้านทุ่งม่านเหนือ ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 17(1), 32-47.

ขจรศักดิ์ วงศ์วิราช, อัจฉรา เมฆสุวรรณ, อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน และสมชาย เมืองมูล. (2564). กลไกการจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนไข่เค็มพอกดินภูเขาไฟ เพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขัน. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 15(1), 10-118.

เจียงเขาเหว่ย และอนุรักษ์ อาทิตย์กวิน. (2566). องค์ประกอบการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย ของนักท่องเที่ยวชาวจีนหลังสถานการณ์โควิด-19. *วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร*, 6(3), 250-260.

วินัย ต๊ะแสง, อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน, ศิวัช ลาวัลย์วดีกุล และสรวิศ มูลอินต๊ะ. (2567). การพัฒนาอัตราส่วนผสมที่ส่งผลต่อสมบัติทางกายภาพของเคลือบ โดยเทียบเคียงกับเคลือบจากแหล่งเตาโบราณในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(2), 111-126.

ทองศุภร์ วงศ์โสภ, อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน และสุริยจรัส เตชะตันมินสกุล. (2565). อิทธิพลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การจัดการทรัพยากรมนุษย์และนวัตกรรมองค์การ ที่มีต่อการปรับเปลี่ยนสู่องค์การดิจิทัลของหน่วยงานในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ* วัดวังตะวังตง จังหวัดนครศรีธรรมราช, 7(1), 92-109.

ภาคผนวก ข
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และ
คำสั่งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ที่ ๑๖๖/๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

ตามที่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้มีการกำหนดดำเนินงานโครงการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘) ตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อให้การดำเนินงานในโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัด

อาศัยอำนาจตามความในตอนที่ ๒ ข้อ ๔ ของคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ ๒๕๕๘/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๖ จึงแต่งตั้งบุคคลเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน โดยมีหน้าที่เตรียมความพร้อม ประสานงาน ประชาสัมพันธ์ ดำเนินการตามแผนงานของโครงการฯ ตลอดจนสรุปผลการดำเนินงาน และจัดทำรายงานผล ประกอบด้วย

- | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ศิวัช | ลาวัลย์ดีกุล | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราคม | วงศ์ชัย | กรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพรรัตน์ | ติชะปัญญา | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัญชานัน | ต่อกิตติกุล | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรวิศ | มูลอินตะ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๖. นางอนุสร | เป็งอินตา | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๗. นางบุญศรี | ศรีแพงวงศ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๘. นายธนพฤทธิ | เมธีวัชรโยธิน | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งทุกท่าน ปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการอย่างเคร่งครัด และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่เพื่อก่อให้เกิดผลดีแก่ทางราชการต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวุฒิ ผากา)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

คำสั่งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ที่ ๗๗/๙ / ๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

ตามที่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการพัฒนาหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘)
จากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๗ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไป
อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย นั้น

อาศัยอำนาจตามความในตอนที่ ๒ ข้อ ๔ ของคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ ๒๕๕๘/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๖ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก จำนวน ๓ ท่าน มีหน้าที่
ให้คำชี้แนะ ข้อคิดเห็น แนวทางการดำเนินการ เพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
ระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย

๑. รองศาสตราจารย์ศิวัช	ลาวัลย์ดีกุล	ประธานกรรมการ
๒. ศาสตราจารย์นคร	ทิพย์วงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. รองศาสตราจารย์พงศ์	หรรดาล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. รองศาสตราจารย์คงศักดิ์	ศรีแก้ว	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราคม	วงศ์ชัย	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรวิศ	มูลอินตะ	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัญหานัน	ต๋อเกิดดีกุล	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพรรัตน์	ดิษฐ์ปัญญา	กรรมการและเลขานุการ
๙. นางอนุสร	เบ้งอินตา	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐. นางบุญศรี	ศรีแบ่งวงศ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๑. นายธนพลฤทธิ์	เมธีวัชรโยธิน	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งทุกท่าน ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ
เพื่อก่อให้เกิดผลดีแก่ทางราชการต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวุฒิ ผากา)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปฏิบัติราชการ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ภาคผนวก ค
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565
และ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอน
หน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นการเรียนรายวิชา
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. 2566

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรให้ปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานอื่นที่เทียบเท่าคณะของมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การจัดการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า ผู้ที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในมหาวิทยาลัยตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหรืออนุมัติ ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชา ดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายความว่า คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพการติดตาม ประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“งานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า หน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัย

“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ การควบคุมและรักษามาตรฐานทางวิชาการ ในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

“คณะกรรมการผู้ประสานงานบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง เพื่อทำหน้าที่ดำเนินงาน ประสานงานระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

“คณะกรรมการบริหารสาขาวิชา” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชาหรืออาจารย์ ที่ได้รับแต่งตั้งจากอธิการบดีให้ทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตร

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยและองค์กรภายนอกนั้น ๆ

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือหน่วยงานของรัฐอื่นที่มีฐานะเป็นนิติบุคคล หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา”

ข้อ ๕ ชื่อประกาศนียบัตรและชื่อปริญญา

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิต (Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิต (Grad. Dip.)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

(๒) ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (Higher Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิตชั้นสูง (Higher Grad. Dip.)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

(๓) ปริญญาโทและปริญญาเอก มหาวิทยาลัยที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่มหาวิทยาลัยใดไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาที่คณะกรรมการกำหนด

ข้อ ๖ ปรัชญา และวัตถุประสงค์

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรชั้นสูง มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จริงใจความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนา

การศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการ และวิชาชีพที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และประชาคมโลก

ข้อ ๗ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ให้ใช้สำหรับหลักสูตรระดับ ประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การศึกษา หลังประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท) ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา โดยใช้สำหรับหลักสูตรที่จะเปิดใหม่ และหลักสูตรปรับปรุง

ข้อ ๘ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจตีความ วินิจฉัยปัญหา อันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ คำวินิจฉัยชี้ขาดของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

นักศึกษา

ข้อ ๙ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(ก) ต้องมีคุณสมบัติทางการศึกษา ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิตจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(๒) ประกาศนียบัตรชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท หรือเทียบเท่า

(๓) ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(๔) ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(ข) ต้องไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(ค) ต้องไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

(ง) มีคุณสมบัติอื่นตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ หลักเกณฑ์ และวิธีการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) หลักเกณฑ์ จำนวนนักศึกษาในแต่ละระดับและสาขาวิชาที่จะรับเข้าศึกษาให้เป็นไปตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การรับบุคคลเข้าศึกษาให้ใช้วิธีการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกโดยวิธีการอื่น ๆ แทนการสอบคัดเลือกก็ได้ การสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่มหาวิทยาลัยประกาศว่า มีสิทธิ์เข้าศึกษาได้ จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาก็ต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

(๒) ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดผู้ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนตามวันเวลา และสถานที่กำหนดเป็นอันหมดสิทธิ์ที่จะเข้าเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและเมื่อได้รับอนุมัติต้องมารายงานตัวตามกำหนด

หมวด ๒ ระบบการศึกษา

ข้อ ๑๒ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้กำหนดระยะเวลา และจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกับการศึกษาภาคปกติ

ในกรณีที่มีการจัดการศึกษาในระบบอื่น ให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้เทียบเคียงกับหน่วยกิตในระบบทวิภาค รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่เสริมสร้างการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระยะการจัดการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๖) วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคเรียนศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๗) กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยจัดการศึกษาในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด

ข้อ ๑๔ โครงสร้างหลักสูตร กำหนดดังนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ก แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขานั้น ทั้งนี้ สัดส่วนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และหน่วยกิตของการศึกษารายวิชา ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจเป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว หรือมีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษารายวิชาอย่างเดียวได้

แผน ข แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษางานรายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแผน ๑.๑ และแผน ๑.๒ จะต้องมีความมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน
แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง
และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพและศึกษารายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖
หน่วยกิตและศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘
หน่วยกิตและศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแผน ๒.๑ และแผน ๒.๒ จะต้องมีความมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

หมวด ๓

การวัดผลและการประเมินผล

ข้อ ๑๕ ให้มีการประเมินผลการเรียนโดยใช้ระบบการให้คะแนนการเรียนรายวิชาดังต่อไปนี้

(ก) ระบบค่าระดับคะแนน กำหนดดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Failed)	๐.๐๐

(ข) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

(๑) ใช้ประเมินรายวิชาเสริม รายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียน รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับ
หน่วยกิต การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติ มีระบบประเมินดังนี้

ระดับการประเมิน	ผลการศึกษา
S (Satisfactory)	ผ่าน
U (Unsatisfactory)	ไม่ผ่าน

(๒) การประเมินวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยการประเมินเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การสอบ
ปากเปล่า และการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ทั้งฉบับ มีระบบการประเมินดังนี้

ระดับการประเมิน	คุณภาพวิทยานิพนธ์
Ex (Excellent)	ดีเยี่ยม
G (Good)	ดี

P (Pass)

ผ่าน

Up (Unpass)

ไม่ผ่าน

(ค) สัญลักษณ์อื่นที่ใช้ในการประเมินมีดังนี้

S (Satisfactory) ใช้สำหรับประเมินวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่แบ่งหน่วยกิตลงทะเบียนและประเมินผลงานผ่าน

U (Unsatisfactory) ใช้สำหรับประเมินวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่แบ่งหน่วยกิตลงทะเบียนและประเมินผลงานไม่ผ่าน

Pr (in Progress) ใช้สำหรับประเมินวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่แบ่งหน่วยกิตลงทะเบียนซึ่งยังไม่สามารถประเมินผลงานได้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกหลังจากได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้นก่อนกำหนดปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ ซึ่งจะได้รับอนุมัติให้ถอนวิชาเรียนในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียนหรือขาดสอบ นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคเรียนถัดไป หากพ้นกำหนดให้ประเมินตามผลงานที่ปรากฏ

ข้อ ๑๖ การทำวิทยานิพนธ์ มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

(ก) การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ

(๑) นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก จะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

(๒) นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ข จะเสนอโครงร่างการค้นคว้าอิสระได้เมื่อสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และมีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระแล้ว

(๓) นักศึกษาระดับปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

(๔) การพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารสาขาวิชา
กำหนด

(ข) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือโครงร่างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารสาขาวิชาและแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมายังงานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หากเป็นการขอเปลี่ยนแปลงเรื่องหรือสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องปฏิบัติเหมือนการเสนอขออนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระใหม่ กรณีนี้การนับเวลาครบกำหนด ๙๐ วันเป็นต้นไป ต้องนับวันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ฉบับหลังสุด และแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมายังงานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๗ การสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศ มีหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ต้องมีความรู้ภาษาต่างประเทศอย่างน้อยหนึ่งภาษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) กรณีที่นักศึกษามีผลการสอบภาษาต่างประเทศในระดับสูงตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาผู้นั้นจะได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศ

ข้อ ๑๘ การสอบประมวลผลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) การสอบประมวลผลความรู้ เป็นการทดสอบความรู้ความสามารถที่จะนำหลักวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้หรือการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

(๒) การสอบประมวลผลความรู้อาจเป็นแบบข้อเขียนหรือปากเปล่า หรือทั้งสองแบบ

(๓) นักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ข มีสิทธิสอบประมวลผลความรู้ได้เมื่อศึกษารายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรยกเว้นวิชาการค้นคว้าอิสระและได้ผลการศึกษาระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๔) การดำเนินการจัดสอบประมวลผลความรู้ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารสาขาวิชา กำหนด

(๕) นักศึกษามีสิทธิสอบประมวลผลความรู้ได้ไม่เกิน ๓ ครั้ง ในกรณีที่นักศึกษาสอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบใหม่ได้หลังจากสอบแต่ละครั้ง ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน หากนักศึกษาสอบแก้ตัวครั้งที่ ๓ แล้วไม่ผ่าน จะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

(๖) เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้เข้าสอบในภาคเรียนใดแล้ว ถ้านักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่านักศึกษาสอบตกในการสอบครั้งนั้น

ข้อ ๑๙ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) มีหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน ความพร้อมและความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกและเพื่อวัดว่านักศึกษา มีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก

(๒) ผู้มีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ คือ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แผน ๑ ที่ศึกษามาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษาและผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารสาขาวิชาเห็นว่าสมควรเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แผน ๒ ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และลงทะเบียนรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

(๓) นักศึกษามีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติได้ไม่เกิน ๓ ครั้ง ในกรณีที่นักศึกษาสอบไม่ผ่านมีสิทธิ์สอบใหม่ได้หลังจากสอบแต่ละครั้ง ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน หากนักศึกษาสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

(๔) เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้เข้าสอบในภาคเรียนใดแล้ว ถ้านักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่านักศึกษาสอบตกในการสอบครั้งนั้น

ข้อ ๒๐ การสอบวิทยานิพนธ์ มีหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การสอบวิทยานิพนธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความรู้ ความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ความรอบรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูด การเขียนและการตอบคำถาม

(๒) การสอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย การตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ การทดสอบความรู้ นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือวิธีอื่น ๆ จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ ให้ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบให้อธิการบดีทราบภายใน ๑๔ วันนับจากวันสอบ

(๓) การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) นักศึกษาต้องเสนอวิทยานิพนธ์ที่ได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้ายจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกคน ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๔ วัน

(๕) กรณีที่นักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์ครั้งแรกไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบได้อีกครั้งภายในเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน หลังการสอบครั้งแรก

นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัย ตามรูปแบบและจำนวนที่มหาวิทยาลัยกำหนดภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน หลังจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน

ข้อ ๒๑ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(ก) ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

(ข) ปริญญาโท

(๑) แผน ก ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร (ถ้ามี) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งมีองค์ประกอบตามข้อ ๒๑(ก)(๔) โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่น ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) แผน ข ศึกษาวิจัยฯ ครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ตามหลักเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(ค) ปริญญาเอก

(๑) แผน ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ตามข้อ ๒๑(ข)(๔) ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย ๒ เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

(๒) แผน ๒ ศึกษาวิจัยฯ ครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ตามข้อ ๒๑(ข)(๔) ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการกำหนด หรือได้รับสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คนที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

หมวด ๔

การควบคุมการศึกษา

ข้อ ๒๒ คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์

(ก) ปริญญาโท

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองโดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองโดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายการนี้

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือ

เทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองโดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจมีอาจารย์ประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

(๔.๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองโดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๔.๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนาการศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

(๖) อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

(ข) ปริญญาเอก

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองโดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองโดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

(๓.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยอาจมีอาจารย์ประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัต และผลงานทางวิชาการดังนี้

(๔.๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

(๔.๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบ

กระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

(๒) อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัย ภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

(ค) ประกาศนียบัตรบัณฑิต

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

(๔) อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

(ง) ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

(๔) อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่

เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จ การศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ข้อ ๒๓ ให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอน ตามข้อ ๒๒

ข้อ ๒๔ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไปและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษา มากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการเป็นรายกรณี

(๒) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

(๓) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๕

การลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนเรียน ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วแต่กรณี

(๒) จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละภาคการศึกษาปกติให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต และต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วแต่กรณี

(๓) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

(๔) การลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบหน่วยกิตทั้งหมดภายในภาคการศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์เพิ่มให้ครบหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ได้หลังพ้นกำหนดการเพิ่มและถอนรายวิชาโดยอนุมัติของอธิการบดี

(๕) ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรกำหนดแล้ว แต่อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหรือรอสอบประมวลความรู้ นักศึกษาจะต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การเพิ่มและการถอนรายวิชาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วแต่กรณี วิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเงื่อนไขข้อ ๒๔(๔)

ข้อ ๒๗ ระยะเวลาการศึกษา นักศึกษาแต่ละระดับใช้เวลาศึกษาแตกต่างกัน ดังนี้

(๑) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) ระดับปริญญาโท ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) ระดับปริญญาเอก ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกจะใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

การลงทะเบียนเรียนสำหรับผู้เข้าศึกษาแบบไม่เต็มเวลาให้มหาวิทยาลัยกำหนดจำนวนหน่วยกิตที่ใช้ลงทะเบียนเรียนได้ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ โดยเทียบเคียงกับจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดข้างต้นในสัดส่วนที่เหมาะสม

หมวด ๖

การเทียบและโอนหน่วยกิต

ข้อ ๒๘ การรับ และเทียบโอนหน่วยกิต มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ จากหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้กับนักศึกษา

ที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบและแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

หมวด ๗

การลาพักการศึกษา การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา และเงื่อนไขการรับปริญญา

ข้อ ๒๙ การลาพักการศึกษา ให้นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษา ยื่นคำร้องมายังงานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา ทั้งนี้ ต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติที่ลาพัก

การลาพักการศึกษตามวรรคหนึ่งให้นับเป็นเวลากการศึกษาตามข้อ ๒๖

ข้อ ๓๐ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา มีดังนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) ขาดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(๔) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๕) ไม่สำเร็จการศึกษตามระยะเวลาการศึกษา

(๖) ไม่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ ๑ ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(๗) เป็นนักศึกษาปริญญาเอก ที่สอบไม่ผ่านการวัดคุณสมบัติ

(๘) เป็นนักศึกษาปริญญาโท ที่สอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้

(๙) ไม่ชำระค่าลงทะเบียนวิชาเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๐) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๑) ได้ผลการประเมินวิทยานิพนธ์ในระดับ “ไม่ผ่าน”

(๑๒) มหาวิทยาลัยสั่งให้ฟื้นฟูสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ประสานงานบัณฑิตศึกษา และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

ข้อ ๓๑ นักศึกษาที่ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๐(๙) สามารถยื่นคำร้องเพื่อขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

ข้อ ๓๒ เงื่อนไขการรับปริญญา มีดังต่อไปนี้

(๑) มหาวิทยาลัยจะเสนอชื่อนักศึกษา เพื่อขออนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัยหลังจากที่มหาวิทยาลัยได้ตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าผ่านเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของแต่ละระดับและสาขาวิชาตามข้อ ๒๑

(๒) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มหาวิทยาลัยจะเสนอรายชื่อนักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อขออนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับภาคการศึกษาที่คาดว่าจะจะเป็นภาคสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาทำหนังสือยื่นต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา เพื่อขอให้มหาวิทยาลัยเสนอชื่อนักศึกษาและขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย เมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา ผู้ที่มีใต้นหนังสือดังกล่าวอาจจะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อในภาคการศึกษาถัดไปได้

ข้อ ๓๓ ปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา

การออกใบปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชาและชื่อรายวิชา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการรับรอง พร้อมทั้งระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่สอดคล้องกับสาขาวิชา

หมวด ๘

การลงทะเบียนนิสิตนักศึกษา

ข้อ ๓๔ การทุจริตในการวัดผล

เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตในการวัดผลรายวิชาใด ให้ดำเนินการและพิจารณาลงโทษตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕ การทุจริตทางวิชาการ

การทุจริตทางวิชาการมี ๓ ลักษณะ คือ การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ การสร้างข้อมูลเท็จและการมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง

(๑) การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ หมายถึง การลอกเลียนข้อความผู้อื่น โดยไม่มีการอ้างอิง หรือปกปิดแหล่งที่มา หรือการเสนอความคิดหรือนำผลงานทางวิชาการที่มีผู้อื่นทำไว้แล้วมาเป็นของตนเอง

(๒) การสร้างข้อมูลเท็จ หมายถึง การตกแต่งข้อมูลหรือการสร้างข้อมูลที่ไม่ตรงกับความจริง

(๓) การมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง หมายถึง การจ้างหรือให้ผู้อื่นช่วยทำ หรือทำแทนตน หรือการมอบให้ผู้อื่นทำแทนนอกเหนือจากที่ได้รับระบุไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วว่ากระทำได้ ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลวิทยานิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

ข้อ ๓๖ เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตตามข้อ ๓๕(๑) (๒) และ (๓) ให้ถือว่า เป็นความผิดร้ายแรงไว้ก่อน แต่อาจลดหย่อนโทษได้ ทั้งนี้ การพิจารณาโทษให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา และเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

ข้อ ๓๗ หากตรวจสอบพบว่ามีกรณีทุจริตภายหลังการอนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการบริหารสาขาวิชาพิจารณาและอาจเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาสั่งเพิกถอนปริญญา

หมวด ๔ การบริหารและการจัดการ

ข้อ ๓๘ การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๙ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

ข้อ ๔๐ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

(๑) อธิการบดี เป็น ประธานกรรมการ

(๒) รองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมาย เป็น รองประธานกรรมการ

(๓) คณบดีทุกคณะที่มีหลักสูตรและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

เป็น กรรมการ

(๔) ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา เป็น กรรมการ

(๕) หัวหน้างานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็น กรรมการและเลขานุการ

ให้มีผู้ช่วยเลขานุการ จำนวนไม่เกินสองคน

ข้อ ๔๑ ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

(๑) กำหนดนโยบาย แผนงาน การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๒) พิจารณาการเปิดสอนหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา และจัดทำแผนการรับนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๓) กำกับ ดูแลมาตรฐานการศึกษาของแต่ละสาขา และหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศจากกระทรวงศึกษาธิการ และระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

(๔) ควบคุมมาตรฐานทางวิชาการในระดับบัณฑิตศึกษา เกี่ยวกับคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๕) แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ประสานงานบัณฑิตศึกษา และคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการอื่น ๆ เพื่อปฏิบัติงานในระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔๒ ให้มีคณะกรรมการผู้ประสานงานบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

(๑) รองอธิการบดีหรืออธิการบดีมอบหมาย เป็น ประธานกรรมการ

(๒) ประธานสาขาวิชาที่มีหลักสูตรและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา เป็น กรรมการ

(๓) ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา เป็น กรรมการ

(๔) หัวหน้างานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็น กรรมการและเลขานุการ
ให้ผู้ช่วยเลขานุการ จำนวนไม่เกินสองคน

ข้อ ๔๓ ให้คณะกรรมการผู้ประสานงานบัณฑิตศึกษา ตามข้อ ๔๑ มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการ ประสานงานระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔๔ ให้งานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

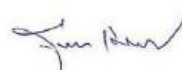
(๑) จัดทำแผนงบประมาณประจำปี ของการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อขอความเห็นชอบต่อมหาวิทยาลัย

(๒) ประสานงานกับคณะกรรมการบริหารสาขาวิชาในด้านการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การแต่งตั้งบุคลากรที่เกี่ยวกับการสอน การสอบ และอาจารย์ที่ปรึกษา

(๓) จัดทำเอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๔) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา และ คณะกรรมการผู้ประสานงานบัณฑิตศึกษามอบหมาย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสุชาติ เมืองแก้ว)

ปฏิบัติหน้าที่นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต
ผลการศึกษา และการยกเว้นการเรียนรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. 2566



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา
และการยกเว้นการเรียนรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. ๒๕๖๖

เพื่อให้การเทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษาและการยกเว้นการเรียนรายวิชา
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยเพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานวิชาการ
และวิชาชีพ และให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับประกาศ
คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา
ในระดับอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๘ เมษายน
๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต
ผลการศึกษา และการยกเว้นการเรียนรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. ๒๕๖๖ ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ
เทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษาและการยกเว้นการเรียนรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เรื่องหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติ
ในการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๖๓

บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ มติ หรือคำสั่งอื่นใดที่ออกตามข้อบังคับนี้
หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

“การศึกษาในระบบ” หมายถึง การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา
หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายถึง การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนด
จุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไข
สำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหา
และความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

"การศึกษาตามอัธยาศัย" หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

"ผลการเรียน" หมายถึง ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนน ผลการเรียนหรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

"ผลลัพธ์การเรียนรู้" หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในทำงานระหว่าง การศึกษา

"ผู้เรียน" หมายถึง บุคคลที่เรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบหรือ การศึกษาตามอัธยาศัย

"คณะกรรมการ" หมายถึง คณะกรรมการการเทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นผลการเรียนรายวิชาระดับมหาวิทยาลัย

"คณะกรรมการระดับคณะ" หมายถึง คณะกรรมการการเทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นผลการเรียนรายวิชาระดับคณะ

"คณะกรรมการระดับหลักสูตร" หมายถึง คณะกรรมการการเทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นผลการเรียนรายวิชาระดับหลักสูตร

"อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร" หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตาม ประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร

ข้อ ๕ ในการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ เป็นหลักสำคัญในการเทียบโอน

ข้อ ๖ การดำเนินงานเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

(๑) ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้ผู้เรียนทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ได้อย่างคล่องตัวและรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา

(๒) ส่งเสริมให้มีอิสระในการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการเทียบโอน หน่วยกิตและผลการศึกษา โดยต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐาน การอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

ข้อ ๗ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา มีหลักการดังต่อไปนี้

- (๑) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาดังกล่าวต้องสามารถเทียบโอนได้ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย
- (๒) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาดังกล่าวต้องยึดหลักความเสมอภาคและอ้างไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

ข้อ ๘ ให้มหาวิทยาลัยมอบหมายให้มีหน่วยงานทำหน้าที่ ให้คำแนะนำ ปรีกษา และดำเนินการให้มีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาดังกล่าวตามกระบวนการและหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อ ๙ ให้คณะกรรมการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต เป็นคณะกรรมการตามข้อบังคับนี้ ทำหน้าที่กำกับดูแลระบบและกลไกการเทียบโอนหน่วยกิตให้มีคุณภาพและมีมาตรฐาน

ข้อ ๑๐ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการระดับคณะ และระดับหลักสูตร

คณะกรรมการระดับคณะทำหน้าที่กำกับดูแลการทดสอบ และการประเมินผล ให้มีคุณภาพ และมาตรฐานและเสนอให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการระดับหลักสูตร

คณะกรรมการระดับหลักสูตร มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(๑) จัดทำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีผู้ยื่นคำขอเทียบโอนเพื่อเป็นเกณฑ์เทียบเคียงในการพิจารณา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ต้องเทียบได้ตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาซึ่งสามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

(๒) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีความโปร่งใส และเสมอภาค โดยมีการทบทวนและปรับปรุงเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ประเมินผลเพื่อการเทียบโอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและสังคมทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล

(๓) ดำเนินการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม และเสนอผลการประเมินไปยังคณะกรรมการระดับคณะเห็นชอบก่อนเสนอคณะกรรมการพิจารณา

การทดสอบและประเมินผลอาจใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๓.๑) การทดสอบ การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ หรือการแสดงให้เห็น
- (๓.๒) การประเมินจากผลงาน แฟ้มสะสมผลงาน รางวัล ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หรือรายงานความสอดคล้องของเนื้อหาวิชา
- (๓.๓) วิธีการอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการระดับหลักสูตรกำหนด ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ

ข้อ ๑๑ การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนต้องพิจารณาองค์ประกอบขึ้นตามแต่ละกรณี ดังนี้

(๑) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สำคัญ จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงสอน และผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

(๒) กรณีเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สำคัญ จำนวนชั่วโมงสอน วิธีการวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา คุณสมบัติของผู้สอน ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา และข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

(๓) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์ ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น และการเทียบเคียงประสบการณ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

(๔) กรณีการเทียบโอนที่ไม่สามารถพิจารณาองค์ประกอบตามข้อ (๑) - (๓) มหาวิทยาลัย สามารถดำเนินการทดสอบสมรรถนะได้

ข้อ ๑๒ การดำเนินการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาภายใต้หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ

ระดับอนุปริญาและปริญาตรี

(๑.๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา หรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๑.๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญ ครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๑.๓) ผลการเรียนรู้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า

(๑.๔) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

ระดับบัณฑิตศึกษา

(๑.๕) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา หรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๑.๖) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญ ครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๑.๗) ผลการเรียนรู้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า

(๑.๘) การเทียบโอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(๑.๙) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๒) หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

(๒.๑) ผู้ขอเทียบโอนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน

(๒.๒) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ และส่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่จะขอเทียบโอน

(๒.๓) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เทียบโอนไม่สามารถมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

ทั้งนี้ การเทียบโอนสำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถเทียบโอนได้โดยรวมแล้วไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวม ของหลักสูตรที่รับโอน สำหรับระดับปริญญาตรี และไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้คำนึงถึงการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์และสอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย กรณีการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบของหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย สามารถเทียบโอนได้มากกว่าที่กำหนด

การเทียบโอนจากการศึกษาในสถาบันหนึ่ง ไปยังอีกสถาบันหนึ่ง ไม่สามารถเทียบโอนต่อช่วงไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ และต้องระบุไว้ในใบแสดงผลการเรียนรู้ (Transcript) ว่าเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีการเทียบโอน

ข้อ ๑๓ การบันทึกผลการศึกษาจากการเทียบโอนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาให้บันทึกเป็นตัวอักษร และไม่นำมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึกตามวิชาที่ทำการประเมิน ดังนี้

(๑) หน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรู้ที่เคยศึกษามาแล้วจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้บันทึก "S" (Satisfy)

(๒) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardize)

(๓) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่ทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CE" (Credits from Exam)

(๔) หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)

(๕) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)

(๖) หน่วยกิตที่ได้จากการเทียบโอนแบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด

ข้อ ๑๔ การยกเว้นการเรียนรายวิชา มีหลักการดังต่อไปนี้

(๑) คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอยกเว้นผลการเรียนรายวิชา จะต้องเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และจะต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

(๑.๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(๑.๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี (เทียบโอน)

(๑.๓) ผู้ที่ผ่านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย และผ่านการทดสอบกระบวนการความรู้ในรายวิชานั้น

(๒) หลักเกณฑ์การยกเว้นการเรียนรายวิชา

(๒.๑) การยกเว้นการเรียนรายวิชา ในรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป ในกรณีผู้ขอยกเว้นผลการเรียนรายวิชาตามคุณสมบัติตามข้อที่ ๑๔ (๑) (๑.๑) และเข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีอีกสาขาวิชาหนึ่ง ให้ได้รับการยกเว้นทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขข้อ ๑๔ (๒) (๒.๒) มาพิจารณา

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยในระดับปริญญาตรี หรือปริญญาตรี ๒ ปี หลังอนุปริญญา ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไป

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ต้องลงทะเบียนเรียนในหมวดการศึกษาทั่วไปอย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต และมีสิทธิ์ได้รับการยกเว้นหน่วยกิตที่เหลือตามโครงสร้างหมวดการศึกษาทั่วไปที่กำหนดใช้กับหลักสูตรนั้น ๆ โดยคณะกรรมการหมวดการศึกษาทั่วไปพิจารณายกเว้นและเทียบโอนรายวิชา

ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ ๗ แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิจิตรสงคราม และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และประสงค์จะย้ายมาศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไป กรณีที่เรียนไม่ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่หมวดการศึกษาทั่วไปกำหนดให้ลงทะเบียนเรียนให้ครบตามกำหนด

(๒.๒) รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า ยกเว้นผู้ที่อยู่ในหลักเกณฑ์ (๒) (๒.๑)

(๒.๓) รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

(๒.๔) ในกรณีรายวิชาที่ขอยกเว้นผลการเรียนรายวิชา ตามคุณสมบัติตามข้อที่ ๑๔.(๑) (๑.๓) ต้องผ่านการทดสอบกระบวนการความรู้และได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของคะแนนที่คณะกรรมการกำหนด

(๒.๕) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้บันทึกไว้ในระเบียบการเรียนของนักศึกษาโดยใช้อักษรย่อ “S” ไว้ในช่องระดับคะแนน และสำหรับผู้ขอยกเว้นผลการเรียนรายวิชาตามคุณสมบัติตามข้อที่ ๑๔(๑) ให้นำหน่วยกิตหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๑๕ การเทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นการเรียนรายวิชาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบหรือประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

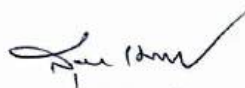
ข้อ ๑๖ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติผลการเทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๑๗ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนหน่วยกิต ผลการศึกษา และการยกเว้นการเรียนรายวิชา ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๘ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้มหาวิทยาลัยเสนอเรื่องดังกล่าวให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณา

ข้อ ๑๙ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจในการออกประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ให้อธิการบดี มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด คำชี้ขาดของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสุชาติ เมืองแก้ว)

ปฏิบัติหน้าที่นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ภาคผนวก ง
ตารางแสดงวิเคราะห์ความต้องการผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย
และการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
(คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์)

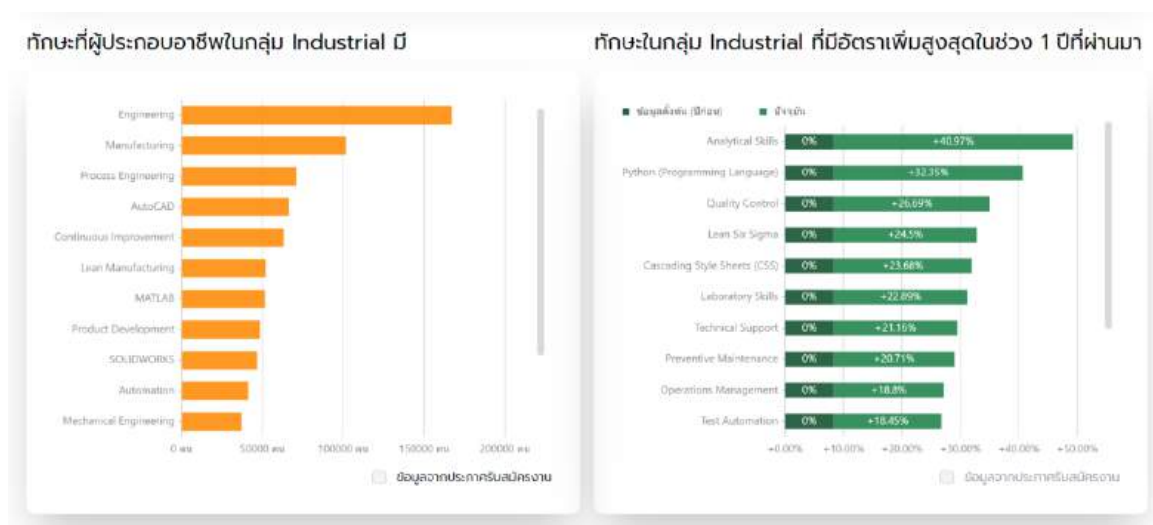
ข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม จาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนที่ เป็นผู้ประกอบการของแต่ละภาคอุตสาหกรรม โรงไฟฟ้าแม่เมาะ องค์กร/หน่วยงาน/สภา/สมาคม ที่ เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายและมาตรฐานของภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ สภาอุตสาหกรรมจังหวัด ลำปาง หอการค้าจังหวัดลำปาง สมาคมเครื่องปั้นดินเผาจังหวัดลำปาง อุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง และ สภาเกษตรจังหวัดลำปาง นอกจากนี้ยังรวมถึงสถาบันการศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิค ลำปาง วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง อาจารย์/ผู้รับผิดชอบ และการวิเคราะห์จากแผนภูมิทักษะ (Skill mapping) ซึ่งผลการสำรวจมีดังนี้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย	วิธีเก็บข้อมูล
1. ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก		
ผู้ทรงคุณวุฒิ	1. ผู้สำเร็จการศึกษาต้องนำเทคนิคและความรู้มาประยุกต์ เพื่อช่วยภาคอุตสาหกรรม 2. ให้เปลี่ยนชื่อจาก <i>เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม</i> เป็น <i>การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม</i> เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป็นการบูรณาการ ศาสตร์ 3. หลักสูตรควรมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น 4. จัดการเรียนรู้ให้มีรายวิชาสัมพันธ์มากขึ้นเพื่อให้หลักสูตร มีความยืดหยุ่นและทันสมัยตามสถานการณ์มากขึ้น	- Focus group - Focus group - Focus group - Focus group
ผู้ใช้บัณฑิต กลุ่มของ ผู้ประกอบการของ แต่ละอุตสาหกรรม และโรงไฟฟ้าแม่ เมาะ	1. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน 2. มีแนวความคิดพัฒนาที่ยั่งยืน เทคโนโลยีสีเขียว 3. สามารถการวางแผนจัดการโครงการและควบคุม กระบวนการผลิตขั้นได้ 4. มีความเข้าใจในเรื่องวัสดุและเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม	- Focus group - การสัมภาษณ์ - การสัมภาษณ์ - การสัมภาษณ์ - การสัมภาษณ์
ผู้ใช้บัณฑิต กลุ่มขององค์กร/ หน่วยงาน/สภา/ สมาคม ที่กำหนด นโยบาย ภาคอุตสาหกรรม	1. มีทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม 2. มีทักษะวิชาเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม 3. มีความรู้ด้านดิจิทัลและสารสนเทศ	- Focus group - Focus group - Focus group

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย	วิธีเก็บข้อมูล
ผู้ใช้บัณฑิต กลุ่มของ สถาบันการศึกษาใน สังกัดอาชีวศึกษา	1. สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาให้กับชุมชน	- Focus group
Skill mapping	1. ทักษะการวิเคราะห์ (Analytical skill) และทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)	- Website
	2. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)	- Website
	3. มีความรู้ด้านกระบวนการผลิต (Manufacturing)	- Website
2. ผู้มีส่วนได้เสียภายใน		
อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร/อาจารย์ ผู้สอน	1. มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง 2. มีความรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมขั้นสูง 3. สามารถแก้ไขปัญหาภาคในภาคอุตสาหกรรมได้	- การสัมภาษณ์ - การสัมภาษณ์ - การสัมภาษณ์

ข้อมูลจากเพิ่มเติมจาก Skill Mapping (<https://skill.kmitl.ac.th/charts>)



ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับวิสัยทัศน์/พันธกิจของมหาวิทยาลัย และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์/พันธกิจ ของมหาวิทยาลัย	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย					
		ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ใช้บัณฑิต กลุ่ม ผู้ประกอบการ	ผู้ใช้บัณฑิต กลุ่มองค์กร/ หน่วยงาน/สภา/ สมาคม	ผู้ใช้บัณฑิต กลุ่ม สถาบันการศึกษา	Skill mapping	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร/อาจารย์ ผู้สอน
PLO1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วย ความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม (K4)		✓	✓			✓	✓
PLO2 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้ (K5)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
PLO3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาซับซ้อนที่เกิดขึ้นใน ภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้ (S3)		✓	✓	✓		✓	✓
PLO4 ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นต้น เพื่อปรับปรุงหรือ แก้ไขปัญหาให้แก่ในภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น (K5, S4)	✓	✓	✓		✓		✓
PLO5 เห็นคุณค่าของการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน ยอมรับ เทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกระแสในด้าน เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม (A4)	✓	✓	✓	✓			✓

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ
แสดงผลการเรียนรู้เฉพาะสาขา (Specific Outcomes) และ
แสดงผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcomes)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับแสดงผลการเรียนรู้เฉพาะสาขา (Specific Outcomes)
และแสดงผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcomes)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes :PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	
	ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcome)	ผลการเรียนรู้เฉพาะ สาขา (Specific Outcomes)
PLO1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม YLO 1.1 วิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรม ด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม		✓
PLO2 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือ แก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้ YLO 1.2: เชื่อมโยงความสัมพันธ์ในแต่ละเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมเพื่อลงความเห็นในการเลือกใช้วิธีการเบื้องต้นในการปรับปรุง หรือ แก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม YLO 2.1: วินิจฉัยเพื่อตัดสินใจข้อดีข้อเสีย และเสนอแนะแนวทางในการเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือ แก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม		✓
PLO3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาซับซ้อนที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้ YLO 1.3 ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมตามขั้นตอน ด้วยทักษะทางการจัดการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม YLO 2.2: ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมได้		✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes :PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	
	ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcome)	ผลการเรียนรู้เฉพาะ สาขา (Specific Outcomes)
PLO4 ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นต้น เพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาให้แก่ในภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น YLO 1.4 แสดงวิธีการในการวินิจฉัยเพื่อตัดสินใจข้อดีข้อเสียในการเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหามิให้เกิดผลกระทบได้ YLO 2.3: ดำเนินการวิจัยเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาค้นพื้นฐานในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคได้		✓
PLO5 เห็นคุณค่าของการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน ยอมรับเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกระแสในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม YLO 1.5: แสวงหาบทสนทนาใหม่ ๆ เกี่ยวกับเนื้อหา ความรู้ และทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม YLO 2.4: ผสมผสานแนวคิดทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและท้องถิ่น	✓	

ภาคผนวก ฉ
ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ
วัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน
ระดับคุณวุฒิ

**ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีสมรรถนะสูง มีความรอบรู้ เข้าใจลึกซึ้งในทฤษฎี เรื่องการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม เพื่อนำไปปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม	✓				
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถให้ความเห็น และลงมือแก้ไขปัญหาซับซ้อนในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม		✓	✓		
3. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถนำความรู้และทักษะมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาให้แก่ภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น		✓		✓	
4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่เห็นคุณค่าการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน มีความตั้งใจแสวงหาความรู้ ยอมรับเทคโนโลยีหรือวิธีการใหม่ๆ เพื่อให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม					✓

การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์
การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLOs)	มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	K4			
PLO2 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือ แก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้	K5			
PLO3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาซับซ้อนที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมด้วยทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้		S3		
PLO4 ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นต้น เพื่อปรับปรุงหรือ แก้ไขปัญหาให้แก่ในภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่น	S5	S4		
PLO5 เห็นคุณค่าของการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน ยอมรับเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกระแสในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม			A4	A4

หมายเหตุ ความสอดคล้องตามระดับขั้นความสามารถของบลูม (Bloom's Taxonomy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้านดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain, K) แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ

K1 = จดจำ (Remembering) K2 = เข้าใจ (Understanding) K3 = ประยุกต์ (Applying)
K4 = วิเคราะห์ (Analyzing) K5 = ประเมินผล (Evaluating) K6 = สร้างสรรค์ (Creating)

2. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain, S) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

S1 = การเลียนแบบ (Imitation) S2 = กระทำตามสั่ง (Manipulation) S3 = การหาความถูกต้อง (Precision)
S4 = การกระทำต่อเนื่อง (Articulation) S5 = การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ (Naturalization)

3. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain, A) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

A1 = การรับรู้หรือการใส่ใจต่อสิ่งเร้า (Receiving or Attending) A2 = การตอบสนอง (Responding)
A3 = การเห็นคุณค่า (Valuing) A4 = การจัดระบบค่านิยม (Organization) A5 = บุคลิกภาพแสดงลักษณะ (Characterization)

ภาคผนวก ข
ตารางการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)
ตามหลักการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ
(Backward Curriculum Design: BCD)

การออกแบบรายวิชาตามหลัก BCD
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

หลักสูตรมีการดำเนินการออกแบบรายวิชาตามหลักการออกแบบหลักการเรียนรู้อย้อนกลับ (Backward Curriculum Design: BCD) โดยกำหนดหัวข้อความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมา วิเคราะห์จากนั้นทำการสังเคราะห์ประเด็นความรู้เป็นหัวข้อความรู้หลักเพื่อนำไปกำหนดคำอธิบายรายวิชาด้วยหัวข้อความรู้ย่อยเพิ่มเติมที่นำไปสู่หัวข้อความรู้หลักนั้น ๆ

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)								
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5				
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)													
5846101 การวางแผนจัดการโครงการและกระบวนการผลิต	การวางแผน การบริหารทรัพยากร การควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานต่าง ๆ และการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต การประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการโครงการ เช่น การวางแผนโครงการ การจัดการความเสี่ยง การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการผลิต การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รวมถึงการนำหลักการลีน ชิกซ์ซิกม่า และ การทำงานที่เน้นความยืดหยุ่น มาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด	- เข้าใจหลักการและแนวคิดของการวางแผน การบริหารทรัพยากร การควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานต่าง ๆ และการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตอย่างลึกซึ้ง (K2) - ประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการโครงการ (K3)	- ดำเนินการวางแผนและบริหารโครงการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นขั้นตอนตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (S2)		✓		✓						

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
5846102 การบูรณาการ จัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม กับภูมิปัญญาท้องถิ่น	ความหมายและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และการพัฒนาการของภูมิปัญญาท้องถิ่น ในบริบทต่าง ๆ การวิเคราะห์ความต้องการและ ศักยภาพของชุมชน การปรับใช้เทคโนโลยีในบริบท ท้องถิ่น การบูรณาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ นวัตกรรมเข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างความ ยั่งยืนและการพัฒนาในชุมชน	ดำเนินการเลือกใช้ใช้เทคโนโลยี พื้นฐาน เพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหา ในท้องถิ่นได้อย่างเป็นถูกต้องเป็น ขั้นตอน (S2)		แสวงหาพันธมิตร ใหม่ ๆ เกี่ยวกับ เนื้อหา ความรู้ เกี่ยวกับนวัตกรรม และภูมิปัญญา ท้องถิ่น เพื่อยุกต์ใช้ กับทักษะทางการ จัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและ นวัตกรรม (S2) (A3)			✓		✓
5846103 สถิติเพื่อการวิจัย ทางการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม	ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้สถิติในการวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ นวัตกรรม การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวม ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ และการแปลผล ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เทคนิคทางสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน การใช้โปรแกรมสถิติ และการ ใช้การใช้อนุภาคประดิษฐ์ในการประมวลผลข้อมูล วิจัย	- วิเคราะห์เลือกใช้สถิติในการวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้ (K4)	- ปฏิบัติการแปลผล ทางสถิติที่เกี่ยวข้อง กับงานวิจัย ได้อย่าง เป็นขั้นตอน (S2) - ปฏิบัติการเลือกใช้ โปรแกรมสถิติ และ ปัญญาประดิษฐ์ใน การช้ ประมวลผลข้อมูล วิจัย ถูกต้อง เหมาะสม ตาม ประเภทงานวิจัย (S3)		✓		✓		

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
5846902 วิธีวิทยาการวิจัย ทางการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม	การวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ นวัตกรรมเบื้องต้น แนวคิดและปัญหาในการวิจัย การกำหนดคำถามวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม การออกแบบวิจัยและ วิธีการสุ่มตัวอย่าง เทคนิคการเก็บข้อมูล การ วิเคราะห์และการตีความข้อมูล จรรยาบรรณในการ วิจัยทางการศึกษา การเขียนรายงานและการ เผยแพร่ผลการวิจัย การประยุกต์วิจัยใน ภาคอุตสาหกรรม	วิเคราะห์ แยกแยะ คำถามสำหรับ การวิจัยและออกแบบวิจัยที่ เหมาะสมในภาคอุตสาหกรรม (K4)	ปฏิบัติการใช้ เทคนิคการเก็บ ข้อมูลและการ วิเคราะห์ข้อมูลใน งานวิจัยทางการ จัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและ นวัตกรรม (S3)	ปฏิบัติตาม จรรยาบรรณในการ วิจัยและเขียน รายงานผลการวิจัย ได้อย่างมี ประสิทธิภาพเป็นที่ ยอมรับตาม มาตรฐานจริยธรรม วิจัย (S3) (A3)		✓		✓	✓
5846903 สัมมนาวิจัย ทางการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม	วิธีการและแนวทางในการดำเนินการวิจัยในด้าน เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม วิเคราะห์ และอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นวิจัยร่วมสมัยที่มี ความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม กระบวนการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดปัญหาวิจัย การ วางแผนการวิจัย การเลือกใช้วิธีการวิจัยที่เหมาะสม ตลอดจนการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลวิจัย โดย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถนำเสนอผลงานวิจัยในเชิงวิชาการได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	- ประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีและ การวิจัยในการแก้ปัญหาทาง เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ นวัตกรรม (K3) - วิเคราะห์และอภิปรายประเด็น ปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้ (K4)	ปฏิบัติการนำเสนอ และอภิปราย ผลงานวิจัยทางด้าน เทคโนโลยี อุตสาหกรรมและ นวัตกรรมในที่ ประชุมสัมมนาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เข้าใจ (S3)			✓		✓	

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
5846904 สัมมนาแนวโน้มและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	วิเคราะห์แนวโน้มและปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก สืบรวจและอภิปรายเกี่ยวกับความท้าทายทางเทคโนโลยีต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม การบริหารจัดการนวัตกรรมในยุคดิจิทัล ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนในการจัดการอุตสาหกรรม กรณีศึกษาจากอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาวางแผนกลยุทธ์ในการจัดการเทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ	- เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแนวโน้มและปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม (K3) - วิเคราะห์และหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนในการจัดการอุตสาหกรรม (K4)		แสวงหา ความรู้ และทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมใหม่ เพื่อพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาและวางแผนกลยุทธ์อย่างมีประสิทธิภาพ (A3)	✓				✓
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)									
5846104 การวิเคราะห์ข้อมูลและการสื่อสาร	การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการข้อมูล การสร้างภาพข้อมูล การเลือกเครื่องมือและเทคนิคในการแสดงผลข้อมูล การสื่อสารข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การเขียนรายงานการวิเคราะห์ การนำเสนอผลลัพธ์ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิเคราะห์ข้อมูล จัดการข้อมูล และเลือกวิธีการในการสร้างภาพข้อมูลได้อย่างเหมาะสม (K4)	- ปฏิบัติการสร้างและแสดงผลข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสร้างภาพข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ (S3) - ปฏิบัติการสื่อสารข้อมูลและผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพ (S3)		✓		✓		

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
5846106 การออกแบบความคิดสำหรับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	การทำความเข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ การระดมสมองเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ การสร้างต้นแบบ การทดสอบแนวคิด เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการและพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการนำไปปรับใช้ในสถานการณ์จริงผ่านกรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติ	ลงความเห็นจากเทคนิคการระดมสมองเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ในการพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (A4)	ปฏิบัติการใช้และการสร้างต้นแบบเพื่อทดสอบสมมติฐานและนำไปปรับใช้ในสถานการณ์จริงผ่านกรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติ	แสวงหา ทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ (A3)		✓		✓	✓
5846106 การพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อท้องถิ่นด้วยการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีสะอาด การจัดการและการอนุรักษ์พลังงานในภาคอุตสาหกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน เศรษฐศาสตร์พลังงานสำหรับผู้ประกอบการ กรณีศึกษา และการฝึกปฏิบัติการ	ประยุกต์อธิบายหลักการและความสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้ากับภาคอุตสาหกรรม (A3)	ปฏิบัติการประเมินเบื้องต้นคาร์บอนฟุตพริ้นท์และวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนของมาตรฐาน (S2)	ผสมผสานแนวคิดทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและท้องถิ่น (A2)	✓		✓		✓
5846107 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก	พื้นฐานของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การศึกษาตลาดต่างประเทศ การปรับผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและความต้องการของตลาดเป้าหมาย การวางแผนและการจัดการการส่งออก การสร้างกลยุทธ์ทางการตลาด และการบริหารจัดการโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก	- อธิบายขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับการส่งออก (K2) - วิเคราะห์ความต้องการผู้บริโภคและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและความต้องการเป้าหมาย (K4)	ดำเนินการวางแผนและจัดการการส่งออกผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (S2)		✓		✓		

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
5846108 ลักษณะเฉพาะและสมบัติของวัสดุ การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	วัสดุศาสตร์พื้นฐาน สมบัติของวัสดุ เทคโนโลยีวัสดุขั้นสูง กระบวนการผลิตวัสดุ การวิเคราะห์และทดสอบวัสดุ การเลือกใช้วัสดุในงานวิศวกรรม นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ กรณีศึกษา และการฝึกปฏิบัติการ	- วิเคราะห์เชื่อมโยงทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุศาสตร์ บูรณาการกับกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมได้ (K4)	ดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านวัสดุภายในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (S2)		✓		✓		
5846109 นวัตกรรมจัดการของเสียอุตสาหกรรม และการนำกลับมาใช้ใหม่	ประเภทของของเสียอุตสาหกรรม การจัดการของเสียเบื้องต้น เทคนิคและวิธีการรีไซเคิล เทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการของเสีย การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ การออกแบบเพื่อการรีไซเคิล การตรวจสอบและประเมินผลกระทบของของเสีย	- อธิบายประเภทของของเสียอุตสาหกรรมและเทคนิคการจัดการของเสียเบื้องต้น (K2) - วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการของเสียอุตสาหกรรม (K4)	ปฏิบัติการวางแผนและดำเนินการรีไซเคิลของเสียอุตสาหกรรมเพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่อย่างมีถูกต้องตามขั้นตอน (S2)		✓		✓		
5846110 การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์	พื้นฐานและประเภทของปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลในอุตสาหกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ด้วยปัญญาประดิษฐ์ แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ การเขียนโปรแกรมเพื่อส่งงานปัญญาประดิษฐ์ และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในอุตสาหกรรม			แสวงหา ความรู้ และทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมใหม่ เพื่อพัฒนาแนวในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยแก้ไขปัญหาและวางแผนกลยุทธ์อย่างมีประสิทธิภาพ (A3)					✓

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
5846905 สัมมนาการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในงานอุตสาหกรรม	ศึกษาประเด็นร่วมสมัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมและสังคมในยุคปัจจุบัน วิเคราะห์แนวโน้มล่าสุดของเทคโนโลยีและนวัตกรรมอื่น ๆ ที่กำลังเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการผลิตและการจัดการในอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดและสังคมในอนาคต	วิเคราะห์แนวโน้มล่าสุดของเทคโนโลยีและนวัตกรรมอื่น ๆ ที่กำลังเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการผลิตและการจัดการในอุตสาหกรรมต่างๆ (K4)	ดำเนินการนำเสนอและอภิปรายแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมในที่ประชุมสัมมนาได้ตามระเบียบวิธีวิจัย (S2) (A2)		✓			✓	✓
5846906 หัวข้อพิเศษทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	ศึกษาเชิงลึกในหัวข้อเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมที่มีความสำคัญหรือเกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบัน ประเด็นร่วมสมัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือการจัดการนวัตกรรม ศึกษาการวิจัยและวิเคราะห์รวมถึงนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบรายงานวิชาการหรือการนำเสนอในชั้นเรียน	วิเคราะห์ประเด็นร่วมสมัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือการจัดการนวัตกรรม (K4) ให้ความเห็นเกี่ยวกับการวิจัยและวิเคราะห์รวมถึงนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบรายงานวิชาการหรือการนำเสนอในชั้นเรียน (K4)			✓	✓			✓

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
วิทยานิพนธ์									
5846901 วิทยานิพนธ์	ดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ลงความเห็นในการเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหในภาคอุตสาหกรรม พัฒนาความคิดริเริ่มในงานวิจัย และสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี อุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นพื้นฐาน ดำเนินการการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง อภิปราย และนำเสนอผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบที่เป็นไปตามหลักวิชาการ ยอมรับและประยุกต์เทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมอุตสาหกรรม การสรุปผลการวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม หรือมีคุณค่าต่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในระดับชาติ หรือนานาชาติ และนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบที่เป็นไปตามหลักวิชาการ คำนึงถึงความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล การอ้างอิงผลงานวิจัยตามหลักวิชาการ	-วิเคราะห์พัฒนาความคิดริเริ่มในการวิจัยและสร้างสรรค์แนวคิดใหม่หรือวิธีการใหม่ในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม (K4) - ลงความเห็นในการเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหในภาคอุตสาหกรรม (K5) - ลงความเห็นเลือกวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมที่ตนเองสนใจ (k5)	ดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมตาม ด้วยทักษะทางการจัดการทางเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรมได้ (S2) แสดงวิธีการในการวินิจฉัยเพื่อตัดสินใจตัดสินใจเสียในการเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญห ในภาคอุตสาหกรรมได้ (S3) - ดำเนินการวิจัยเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหขั้นพื้นฐาน ในภาคอุตสาหกรรม ด้วยการวิจัยได้ (S4)	- พัฒนาความคิดริเริ่มในงานวิจัย และสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ศึกษา ค้นคว้า รวบรวม ข้อมูล (A3) - ผสมผสานแนวคิดทางการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรม และท้องถิ่น (A4)	✓	✓	✓	✓	✓

กลุ่มวิชา-รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)			ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)				
		Knowledge	Skills	Attitude	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต									
1555101 ภาษาอังกฤษสำหรับ นัก ศึ ก ษ า บัณฑิตศึกษา	การฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียน ภาษาอังกฤษทางวิชาการโดยใช้สื่อจากสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาจากกรณีศึกษา และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	เข้าใจความแตกต่างของทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียน ภาษาอังกฤษ (K2)	ฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และ การ ขี ย น ภาษาอังกฤษ ได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษา (S2)		✓		✓		
4125101 คอมพิวเตอร์สำหรับ นัก ศึ ก ษ า บัณฑิตศึกษา	ความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียน ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	เข้าใจหลักการเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป (K2)	ประ ย ก ต์ ใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิจัยได้ (S2)		✓		✓		

หมายเหตุ

K1 จดจำ K2 เข้าใจ K3 ประยุกต์ K4 วิเคราะห์ K5 ประเมินผล K6 สร้างสรรค์
 S1 เลียนแบบ S2 ลงมือปฏิบัติ S3 ความถูกต้อง S4 ความต่อเนื่อง S5 ความเป็นธรรมชาติ
 A1 รับรู้ A2 ตอบสนอง A3 เห็นคุณค่า A4 การจัดระบบ A5 บุคลิกภาพ

ภาคผนวก ซ
คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1.1 วิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น (ท-ป-อ)
5846101	การวางแผนจัดการโครงการและกระบวนการผลิต	3 (2-2-7)

Advanced Project Management and Production Planning

การวางแผน การบริหารทรัพยากร การควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานต่าง ๆ และการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต การประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการโครงการ เช่น การวางแผนโครงการ การจัดการความเสี่ยง การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการผลิต การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รวมถึงการนำหลักการสันติวิธีมาใช้ และ การทำงานที่เน้นความยืดหยุ่น มาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด

Planning, resource management, quality control, and standards, along with improving production process efficiency, applying tools and technologies in project management, such as project planning, risk management, process capability analysis, using technologies to enhance production efficiency, including the application of lean principles, six sigma, and flexibility-focused work methodologies to improve production processes, ensuring maximum flexibility and efficiency

5846102	การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	3 (2-2-7)
---------	---	-----------

Integrating Industrial Technology and Innovation Management with Local Wisdom

ความหมายและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของภูมิปัญญาท้องถิ่นในบริบทต่าง ๆ การวิเคราะห์ความต้องการและศักยภาพของชุมชน การปรับใช้เทคโนโลยีในบริบทท้องถิ่น การบูรณาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมเข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างความยั่งยืนและการพัฒนาในชุมชน

Meaning and importance of local wisdom, the history and development of local wisdom in various contexts, the analysis of community needs and potential, the adaptation of technology in local contexts, the integration of industrial technology and innovation with local wisdom to create sustainability and development in communities

รหัสวิชา 5846103	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สถิติเพื่อการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Statistics for Research on Industrial Technology and Innovation Management	น (ท-ป-อ) 3 (2-2-7)
---------------------	---	------------------------

ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้สถิติในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ และการแปลผลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เทคนิคทางสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน การใช้โปรแกรมสถิติ และการใช้การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในการประมวลผลข้อมูลวิจัย

Theory and application of statistics in research related to industrial technology and innovation management, research design, data collection, statistical data analysis, and interpretation related to research, descriptive and inferential statistical techniques, use of statistical software, and the application of artificial intelligence in processing research data

5846902	วิธีวิทยาการวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ นวัตกรรม Research Methodology in Industrial Technology and Innovation	3 (2-2-7)
---------	--	-----------

การวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมเบื้องต้น แนวคิดและปรัชญาในการวิจัย การกำหนดคำถามวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม การออกแบบวิจัยและวิธีการสุ่มตัวอย่าง เทคนิคการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และการตีความข้อมูล จรรยาบรรณในการวิจัยทางการศึกษา การเขียนรายงานและการเผยแพร่ผลการวิจัย การประยุกต์วิจัยในภาคอุตสาหกรรม

Introduction to research in industrial technology and innovation management, concepts and philosophy of research, formulating research questions in industrial technology and innovation management, research design and sampling methods, data collection techniques, data analysis and interpretation, ethics in educational research, writing and publishing research reports, and the application of research in the industrial sector

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น (ท-ป-อ)
5846903	สัมมนาวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	3 (2-2-7)

Seminar Research on Industrial Technology and Innovation Management

วิธีการและแนวทางในการดำเนินการวิจัยในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม วิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นวิจัยร่วมสมัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม กระบวนการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดปัญหาวิจัย การวางแผนการวิจัย การเลือกใช้วิธีการวิจัยที่เหมาะสม การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลวิจัยมีคุณภาพ การนำเสนอผลงานวิจัยในเชิงวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Methods and approaches for conducting research in industrial technology and innovation, analyzing and discussing contemporary research issues critical to industrial development, the research process from problem formulation, research planning, and selecting appropriate research methodologies to data analysis and interpretation, with a focus on enabling students to develop high-quality research and effectively present their findings in an academic context

5846904	สัมมนาแนวโน้มและปัญหาทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	3 (2-2-7)
---------	---	-----------

Seminar on Trends and Problems in Industrial Technology and Innovation Management

วิเคราะห์แนวโน้มและปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก เชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) สำรวจและอภิปรายเกี่ยวกับความท้าทายทางเทคโนโลยีต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม การบริหารจัดการนวัตกรรมในยุคดิจิทัล ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนในการจัดการอุตสาหกรรม กรณีศึกษาจากอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาและวางแผนกลยุทธ์ในการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

Analyze trends and problems in industrial technology and innovation management processes at both local and global levels, link Sustainable Development Goals (SDGs), explore and discuss technological challenges in economic and social changes, innovation management in the digital era, environmental and sustainability issues in industrial management, case studies from various industries in and outside the country to develop problem-solving approaches and strategic planning for effective technology and innovation management.

1.2 วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น (ท-ป-อ)
5846104	การวิเคราะห์ข้อมูลและการสื่อสาร Data Analytics and Communication การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการข้อมูล การสร้างภาพข้อมูล การเลือกเครื่องมือและเทคนิคในการแสดงผลข้อมูล การสื่อสารข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การเขียนรายงานการวิเคราะห์ การนำเสนอผลลัพธ์ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย Data analysis, data management, data visualization, selection of tools and techniques for data presentation, effective data communication, writing analysis reports, and presenting results to stakeholders	3 (2-2-7)
5846105	การออกแบบความคิดสำหรับการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม Design Thinking for Industrial Technology and Innovations Management การทำความเข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ การระดมสมองเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ การสร้างต้นแบบ การทดสอบแนวคิด เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการและพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการนำไปปรับใช้ในสถานการณ์จริงผ่านกรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติ Understanding user problems and needs, brainstorming to generate new ideas, prototyping, concept testing, techniques, and tools for managing and developing innovation, including practical, real-world applications through case studies and hands-on practice	3 (2-2-7)
5846106	การพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อท้องถิ่นด้วยการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและนวัตกรรม Sustainable Development for Local Areas Through Industrial Technology and Innovation Management การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีสะอาด การจัดการและการอนุรักษ์พลังงานในภาคอุตสาหกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน เศรษฐศาสตร์พลังงานสำหรับผู้ประกอบการ กรณีศึกษา และการฝึกปฏิบัติการ carbon footprint assessment, product life cycle assessment, clean technology, energy management and conservation in the industrial sector, environmental management and sustainability, energy economics for entrepreneurs, case studies, and practical exercises	3 (2-2-7)

รหัสวิชา 5846107	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก Product development for export พื้นฐานของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การศึกษาตลาดต่างประเทศ การขอจดแจ้งสิทธิบัตร การปรับผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและความต้องการของตลาดเป้าหมาย การวางแผนและการจัดการการส่งออก การสร้างกลยุทธ์ทางการตลาด และการบริหารจัดการโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก Fundamentals of product development, steps and processes in new product development, international market research, requesting patent registration, adapting products to meet standards and target market requirements, export planning and management, marketing strategy development, and logistics management for export	น (ท-ป-อ) 3 (2-2-7)
5846108	ลักษณะเฉพาะและสมบัติของวัตถุดิบทางการจัดการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม Characteristics and Properties of Raw Materials for Industrial Technology and Innovation Management วัสดุศาสตร์พื้นฐาน สมบัติของวัสดุ เทคโนโลยีวัสดุขั้นสูง กระบวนการผลิตวัสดุ การวิเคราะห์และทดสอบวัตถุดิบ การเลือกใช้วัตถุดิบในงานวิศวกรรม นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ กรณีศึกษา และการฝึกปฏิบัติการ Fundamentals of materials science, material properties, advanced material technologies, material manufacturing processes, raw material analysis and testing, selection of materials in engineering applications, modern innovations and technologies, case studies, and practical exercises	3 (2-2-7)
5846109	นวัตกรรมการจัดการของเสียอุตสาหกรรมและการนำกลับมาใช้ใหม่ Industrial Waste Management Innovation and Recycling ประเภทของของเสียอุตสาหกรรม การจัดการของเสียเบื้องต้น เทคนิคและวิธีการรีไซเคิล เทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการของเสีย การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ การออกแบบเพื่อการรีไซเคิล การตรวจสอบและประเมินผลกระทบของของเสีย Types of industrial waste, basic waste management, recycling techniques and methods, new technologies and approaches in waste management, waste reuse, design for recycling, waste impact monitoring and assessment	3 (2-2-7)

รหัสวิชา 5846110	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมด้วย ปัญญาประดิษฐ์ Industrial Technology and Innovation Management with Artificial Intelligence	น (ท-ป-อ) 3 (2-2-7)
---------------------	---	------------------------

พื้นฐานและประเภทของปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลในอุตสาหกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ด้วยปัญญาประดิษฐ์ แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ การเขียนโปรแกรมเพื่อสั่งงานปัญญาประดิษฐ์ และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในอุตสาหกรรม

Fundamentals and types of Artificial Intelligence (AI), applications of AI in industrial technology management, data analysis in industries using AI, managing innovation and new technologies with AI, approaches for industrial development through AI, prompt engineering for AI task commands, and case studies on AI applications in industries.

5846905	สัมมนาการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในงาน อุตสาหกรรม Seminar on Modern Management Technology and Innovation in Industrial Works	3 (2-2-7)
---------	---	-----------

ศึกษาประเด็นร่วมสมัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมและสังคมในยุคปัจจุบัน วิเคราะห์แนวโน้มล่าสุดของเทคโนโลยีและนวัตกรรมอื่น ๆ ที่กำลังเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการผลิตและการจัดการในอุตสาหกรรมต่างๆ การปรับตัวและสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ตามความต้องการของตลาดและสังคมในอนาคต

Study contemporary issues in technology and innovation that impact industry and society in the modern era, analyze the latest trends in technology and other innovations that are transforming production and management in various industries, adaptation and creating new innovations that meet future market and societal needs

5846906	หัวข้อพิเศษทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ นวัตกรรม Special Topics in Industrial Technology and Innovation Management	3 (2-2-7)
---------	---	-----------

ศึกษาเชิงลึกในหัวข้อเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรมที่มีความสำคัญหรือเกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบัน ประเด็นร่วมสมัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือการจัดการนวัตกรรม ศึกษาการวิจัยและวิเคราะห์รวมถึงนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบรายงานวิชาการหรือการนำเสนอในชั้นเรียน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น (ท-ป-อ)
----------	------------------------	-----------

In-depth study on specific topics related to industrial technology and innovation that are important or emerging in the present, contemporary issues that impact industrial development or innovation management, research and analysis, and present research findings in the form of academic reports or classroom presentations

2. วิทยานิพนธ์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น (ท-ป-อ)
----------	------------------------	-----------

5846901	วิทยานิพนธ์	12 (540)
---------	-------------	----------

Thesis

ดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ลงความเห็นในการเลือกใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาในภาคอุตสาหกรรม พัฒนาความคิดริเริ่มในงานวิจัยและสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้วยความรู้และทักษะด้านเทคนิคขั้นพื้นฐาน ดำเนินการการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง อภิปราย และนำเสนอผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบที่เป็นไปตามหลักวิชาการ คำนึงถึงความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ยอมรับและประยุกต์เทคโนโลยีและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมอุตสาหกรรม

การสรุปผลการวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม หรือมีคุณค่าต่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน พร้อมทั้งการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในระดับชาติหรือนานาชาติ และนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบที่เป็นไปตามหลักวิชาการ คำนึงถึงความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล การอ้างอิงผลงานวิจัยตามหลักวิชาการ

Conduct systematic research on topics related to industrial technology and innovation. Make decisions on selecting industrial technology management methods to improve or solve problems in the industrial sector. Develop initiative in research and generate new ideas. Implement innovations in industrial technology using fundamental technical knowledge and skills, analyze data from experiments, conduct analyses and discussions, and present complete research results under academic standards, and emphasizing data accuracy and reliability. Accept and apply new technologies and methods to improve industrial technology and innovation.

Summarize research findings that can be used in industry or hold value for sustainable local development and defending research results. Write articles for publication at the national or international level and present research findings in an academically appropriate format, emphasizing data accuracy and reliability and referencing research according to academic standards.

3. หมวดวิชาที่ไม่เน้นหน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น (ท-ป-อ)
1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา	3 (2-2-7)

English for Graduate Students

การฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษทางวิชาการโดยใช้สื่อจากสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาจากกรณีศึกษา และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

Practices of speaking, listening, reading and writing skills in English for academic aspects via documents, electronic media, case study and self-study

4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา	3 (2-2-7)
---------	--------------------------------------	-----------

Computer for Graduate Students

ความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียน ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

Knowledge of computer systems, programs and computer applications in various tasks related to the student's fields, knowledge of information technology ,computer networks and internet

ภาคผนวก ณ
การกำหนดหมวดและหมู่วิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

การกำหนดรหัสวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ก่อตั้งขึ้นโดย พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 โดยเริ่มจากการเป็น “วิทยาลัยครูลำปาง” และ “สถาบันราชภัฏลำปาง” ตามลำดับ มีพันธกิจหลักคือ การจัดการศึกษา โดยที่ผ่านมาก่อนเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง หลักสูตรที่ใช้เปิดสอนเป็นหลักสูตรของสภาสถาบันราชภัฏ และปัจจุบันได้ปรับหลักสูตรที่เปิดสอนเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และมหาวิทยาลัยกำหนดหลักการสร้างรหัสวิชา ดังต่อไปนี้

หลักการสร้างรหัสวิชา

การสร้างรหัสวิชามีหลักการดังต่อไปนี้

1. ระบบรหัสวิชายึดพื้นฐานของระบบรหัสเดิมที่ใช้ในหลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2543

2. การจัดหมวดวิชา หมู่วิชา ยึดระบบการจัดหมวดหมู่วิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) เป็นแนวทาง

3. การจัดหมวดวิชาและหมู่วิชา ยึดหลัก 3 ประการ คือ

3.1 ยึดสาระสำคัญ (Concept) ของคำอธิบายรายวิชา

3.2 ยึดฐานกำเนิดของรายวิชา

3.3 อาศัยผู้เชี่ยวชาญ

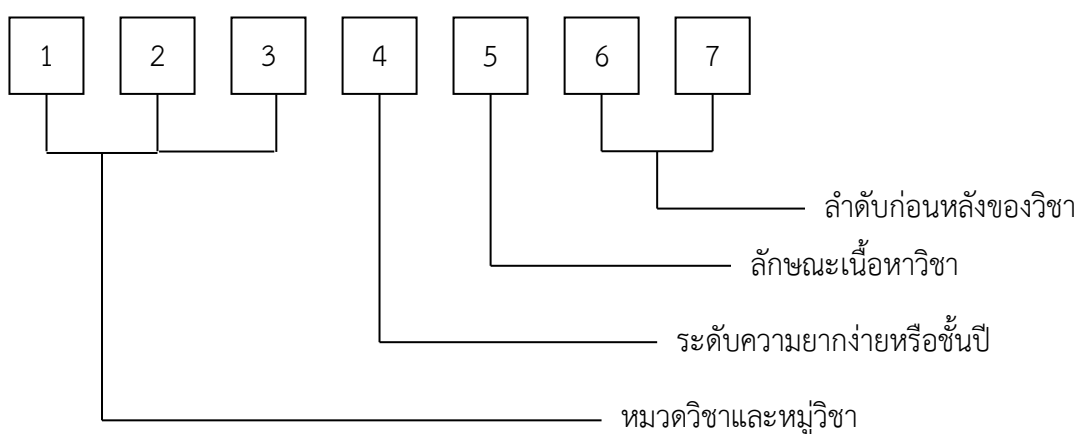
4. รหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว

เลขตัวที่ 1 - 3 เป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

เลขตัวที่ 6,7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา



5. กรณีมีการปรับปรุงรายวิชา

5.1 ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต เหมือนเดิมและเนื้อหาสาระเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 1 ใน 4 ให้ใช้รหัสเดิม

5.2 หากมีการเปลี่ยนชื่อวิชา หรือปรับปรุงจำนวนหน่วยกิต หรือเนื้อหาสาระเปลี่ยนแปลงเกิน 1 ใน 4 ให้กำหนดรหัสวิชาใหม่ (ไม่ให้ซ้ำกับรหัสวิชาเดิม)

6. หมวดวิชาและหมู่วิชาของรหัสตัวเลข 3 ตัวแรก กำหนดดังนี้

100 - 149	หมวดวิชาและหมู่วิชาครุศาสตร์	มี	11	หมู่วิชา
150 - 199	หมวดวิชาและหมู่วิชามนุษยศาสตร์	มี	24	หมู่วิชา
200 - 249	หมวดวิชาและหมู่วิชาศิลปกรรมศาสตร์	มี	7	หมู่วิชา
250 - 299	หมวดวิชาและหมู่วิชาสังคมศาสตร์	มี	10	หมู่วิชา
300 - 349	หมวดวิชาและหมู่วิชานิติศาสตร์	มี	8	หมู่วิชา
350 - 399	หมวดวิชาและหมู่วิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ	มี	16	หมู่วิชา
400 - 449	หมวดวิชาและหมู่วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มี	15	หมู่วิชา
450 - 499	หมวดวิชาและหมู่วิชาคหกรรมศาสตร์	มี	7	หมู่วิชา
500 - 549	หมวดวิชาและหมู่วิชาเกษตรศาสตร์	มี	16	หมู่วิชา
550 - 599	หมวดวิชาและหมู่วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	มี	32	หมู่วิชา
600 - 699	หมวดวิชาและหมู่วิชาพยาบาลศาสตร์	มี	9	หมู่วิชา
900 - 949	หมวดวิชาและหมู่วิชาศึกษาทั่วไป	มี	6	หมู่วิชา

7. หมู่วิชาของหมวดวิชาต่าง ๆ กำหนดดังนี้

หมวดวิชาครุศาสตร์ (100 - 149)

100	หมู่วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้
101	หมู่วิชาหลักการศึกษาศาสตร์
102	หมู่วิชาหลักสูตรและการสอน
103	หมู่วิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
104	หมู่วิชาการประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา
105	หมู่วิชาจิตวิทยาและการแนะแนว
106	หมู่วิชาการบริหารการศึกษา
107	หมู่วิชาการศึกษาปฐมวัย
108	หมู่วิชาการศึกษาพิเศษ
109	หมู่วิชาภาษาอังกฤษ
110	หมู่วิชาภาษาไทย
111	หมู่วิชาการประถมศึกษา

หมวดวิชามนุษยศาสตร์ (150 - 199)

150	หมู่วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้ในหมวดวิชามนุษยศาสตร์
151	หมู่วิชาปรัชญา
152	หมู่วิชาศาสนาและเทววิทยา
153	หมู่วิชาภาษาศาสตร์
154	หมู่วิชาภาษาไทย
155	หมู่วิชาภาษาอังกฤษ
156	หมู่วิชาภาษาญี่ปุ่น
157	หมู่วิชาภาษาจีน

- 158 หนูวิชาภาษามาลย์
- 159 หนูวิชาภาษาฝรั่งเศส
- 160
- 161 หนูวิชาภาษาเยอรมัน
- 162 หนูวิชาภาษาอิตาลี
- 163 หนูวิชาบรรณารักษ์และสารนิเทศ
- 164 หนูวิชาประวัติศาสตร์
- 165 หนูวิชาภาษารัสเซีย
- 166 หนูวิชาภาษาเกาหลี
- 167 หนูวิชาภาษาลาว
- 168 หนูวิชาภาษาเขมร
- 169 หนูวิชาภาษาพม่า
- 170
- 171 หนูวิชาภาษาเวียดนาม
- 172 หนูวิชาภาษาสเปน
- 173 หนูวิชาภาษาอาหรับ

หมวดวิชาศิลปกรรมศาสตร์ (200 – 249)

- 200 หนูวิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหนูวิชาใดได้ในหมวดวิชาศิลปกรรมศาสตร์
- 201 หนูวิชาทฤษฎี หลักการ และความเข้าใจทางศิลปกรรม
- 202 หนูวิชาจิตรศิลป์
- 203 หนูวิชาประยุกตศิลป์ ออกแบบ 2 มิติ
- 204 หนูวิชาประยุกตศิลป์ ออกแบบ 3 มิติ
- 205 หนูวิชานาฏศิลป์และการแสดง
- 206 หนูวิชาดุริยางคศิลป์

หมวดวิชาสังคมศาสตร์ (250 – 299)

- 250 หนูวิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหนูวิชาใดได้ในหมวดวิชาสังคมศาสตร์
- 251 หนูวิชาจิตวิทยา
- 252 หนูวิชามานุษยวิทยา
- 253 หนูวิชาสังคมวิทยา
- 254 หนูวิชาภูมิศาสตร์
- 255 หนูวิชารัฐศาสตร์
- 256 หนูวิชานิติศาสตร์
- 257 หนูวิชาเศรษฐศาสตร์
- 258 หนูวิชาการพัฒนาชุมชน
- 259 หนูวิชารัฐประศาสนศาสตร์

หมวดวิชานิเทศศาสตร์ (300 – 349)

- 300 วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าวิชาใดได้ในหมวดวิชานิเทศศาสตร์
- 301 วิชาการสื่อสาร
- 302 วิชาสิ่งพิมพ์
- 303 วิชาการประชาสัมพันธ์
- 304 วิชาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
- 305 วิชาการโฆษณา
- 306 วิชาการถ่ายภาพ
- 307 วิชาภาพยนตร์

หมวดวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ (350 – 399)

- 350 วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าวิชาใดได้ในหมวดวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ
- 351 วิชาเลขานุการ
- 352 วิชาการบัญชี
- 353 วิชาการเงินและการธนาคาร
- 354 วิชาการตลาด
- 355 วิชาการสหกรณ์
- 356 วิชาการบริหารธุรกิจ
- 357 วิชาธุรกิจบริการ
- 358 วิชาประกันภัยและวินาศภัย
- 359 วิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ
- 360 วิชาการจัดการ
- 361 วิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- 362 วิชาการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
- 363 วิชาการจัดการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์
- 364 วิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก
- 365 วิชาวัตกรรมการบริหารธุรกิจ
- 366 วิชาโลจิสติกส์

หมวดวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (400 – 449)

- 400 วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมวดวิชาใดได้ในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 401 วิชาฟิสิกส์
- 402 วิชาเคมี
- 403 วิชาชีววิทยา
- 404 วิชาดาราศาสตร์
- 405 วิชาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก
- 406 วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 407 วิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 408 วิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
- 409 วิชาคณิตศาสตร์
- 410
- 411 วิชาสถิติประยุกต์
- 412 วิชาคอมพิวเตอร์
- 413
- 414 วิชาสาธารณสุขชุมชน
- 415 วิชาวิทยาศาสตร์เชิงบูรณาการ

หมวดวิชาคหกรรมศาสตร์ (450 – 499)

- 450 วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมวดวิชาใดได้ในหมวดวิชาคหกรรมศาสตร์
- 451 วิชาอาหารและโภชนาการ
- 452 วิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย
- 453 วิชาบ้านและการบริหารงานบ้าน
- 454 วิชาพัฒนาการครอบครัวและเด็ก
- 455 วิชาศิลปประดิษฐ์
- 456 วิชาสิ่งทอ

หมวดวิชาเกษตรศาสตร์ (500 – 549)

- 500 วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมวดวิชาใดได้ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์
- 501 วิชาปฐพีวิทยา
- 502 วิชาพืชไร่
- 503 วิชาพืชสวน
- 504 วิชาสัตวบาล
- 505 วิชาสัตวรักษ์
- 506 วิชาการประมง
- 507 วิชาอุตสาหกรรมเกษตร
- 508 วิชากีฏวิทยา โรคพืช และ วัชพืช
- 509 วิชาวนศาสตร์

- 510
- 511 หนูวิชาการชลประทาน
- 512 หนูวิชาเกษตรกลวิธาน
- 513 หนูวิชาส่งเสริมการเกษตร
- 514 หนูวิชาสื่อสารการเกษตร
- 515 หนูวิชาเกษตรศึกษา

หมวดวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (550 – 599)

- 550 หนูวิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหนูวิชาใดได้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 551 หนูวิชาอุตสาหกรรม
- 552 หนูวิชาเซรามิกส์
- 553 หนูวิชาศิลปหัตถกรรม
- 554 หนูวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 555 หนูวิชาออกแบบ - เขียนแบบสถาปัตยกรรม
- 556 หนูวิชาก่อสร้าง -โยธา
- 557 หนูวิชาไฟฟ้ากำลัง
- 558 หนูวิชาอิเล็กทรอนิกส์
- 559 หนูวิชาเครื่องกล
- 560
- 561 หนูวิชาเทคนิคการผลิต
- 562 หนูวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์
- 563 หนูวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
- 564 หนูวิชาเทคโนโลยีฟิสิกส์ประยุกต์ในอุตสาหกรรม
- 565 หนูวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม
- 566 หนูวิชาเทคโนโลยี
- 567 หนูวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
- 568 หนูวิชาเทคโนโลยีพลังงาน
- 569 หนูวิชามาตรวิทยาและระบบคุณภาพ
- 570 หนูวิชาอุตสาหกรรมศิลป์
- 571 หนูวิชาพื้นฐาน
- 572 หนูวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 573 หนูวิชาเทคโนโลยีการผลิต
- 574 หนูวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง – โยธา
- 575 หนูวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า
- 576 หนูวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
- 577 หนูวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล
- 578 หนูวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์
- 579 หนูวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

580	หมู่วิชาชีพพลังงาน
581	หมู่วิชาเทคโนโลยีระบบควบคุมอัตโนมัติ
582	หมู่วิชาวิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรม
583	หมู่วิชาวิศวกรรมซ่อมบำรุง
584	หมู่วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม
585	หมู่วิชาวิศวกรรมการผลิต

หมวดวิทยาศาสตร์ (600 – 699)

600	หมู่วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้ในหมวดวิทยาศาสตร์
601	หมู่วิชาพื้นฐานวิชาชีพ
602	หมู่วิชาการพยาบาลพื้นฐาน
603	หมู่วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
604	หมู่วิชาการพยาบาลเด็ก
605	หมู่วิชาการพยาบาลแม่และเด็ก

ลักษณะเนื้อหาของหมู่วิชาต่าง ๆ กำหนดในตัวเลขตัวที่ 5 ดังนี้

หมู่วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม (584)

หมู่เรียนเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม	(584-1--)
2.	เทคโนโลยีเซรามิก	(584-2--)
3.	เทคโนโลยีพลังงาน	(584-3--)
4.	เทคโนโลยีวัสดุ	(584-4--)
5.	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร	(584-5--)
6.	เทคโนโลยีโยธา	(584-6--)
7.	เทคโนโลยีไฟฟ้า	(584-7--)
8.		(584-8--)
9.	โครงการพิเศษ/ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	(584-9--)
	โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนา และการวิจัย	

ภาคผนวก ญ
มติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

(โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)

ครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๗

วันเสาร์ที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมโอฬารฤทธิ์ ชั้น ๑๐ อาคารโอฬาร ราชภัฏลำปาง

ผู้มาประชุม

๑. ศาสตราจารย์วิทยา	จันทร์ศิลา	นายกสภามหาวิทยาลัย
๒. รองศาสตราจารย์กิตติศักดิ์	สมุทธารักษ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง
๓. นายบัณฑิต	โบสถ์ทอง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง
๔. รองศาสตราจารย์พงศ์	หรรดา	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายเฉลิมพล	ประทีปวงษ์	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศ์ธร	คำใจหนัก	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีดี	สายสี	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๘. อาจารย์นุสร	แสงอร่าม	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๙. รองศาสตราจารย์ศิว	ลาวัลย์ดีกุล	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๐. อาจารย์วิไลวรรณ	กลิ่นถาวร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๑. อาจารย์เทวฤทธิ์	วิญญา	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๒. รองศาสตราจารย์ปรีเยศ	สิทธิสรวง	เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

ผู้มาประชุม (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)

๑. ศาสตราจารย์ไพบูลย์	วิวัฒน์วงษ์	ปฏิบัติหน้าที่อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
๒. นางสาวอริญา	ชูโอชา	กรรมการสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง
๓. ศาสตราจารย์เกียรติคุณมนัส	สุวรรณ	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ศาสตราจารย์เกียรติคุณน้อย	บุญเกียรติ	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ศาสตราจารย์สุเทพ	สวนใต้	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. รองศาสตราจารย์สุรัช	ขวัญเมือง	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. นายชนรงค์	พุทธมลินประทีป	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. นายณรงค์	ธรรมจารี	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. นายวรชัย	เพชรรวง	ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐. รองศาสตราจารย์ธิติมา	คุณยศยิ่ง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๑๑. รองศาสตราจารย์ไพฑูรย์	อินดิษฐ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ

ผู้ไม่มาประชุม (ติดราชการหรือติดภารกิจอื่น)

๑. ศาสตราจารย์สุชาติ เชียงฉิน ปฏิบัติหน้าที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการประชุม

๑. นายจตุพร	จันทร์มา	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๒. อาจารย์กมลวรรณ	ทาวิน	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๓. ว่าที่ร้อยตรีณัฐพัชร	วันตัน	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๔. นางสาวสุปราณี	สีดาบุตร	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๕. นางสาวธัญญาลักษณ์	ทะลือ	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๖. นายปฏิญญา	อินทรารุช	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการฯ
๗. นายภาสกร	สีเหลือง	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการฯ
๘. นายพริตเดช	แก้วบุญเรือง	เจ้าหน้าที่โสตฯ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณี	จันทร์ตา	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
๒. รองศาสตราจารย์วิไลลักษณ์	พรมแสน	รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและวิชาการต่างประเทศ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิรัตน์	พัฒนินบูลย์	ผู้ช่วยอธิการบดีด้านติดตามนโยบายและกิจการพิเศษ
๔. อาจารย์อัฉริยา	ครุฑาโรจน์	ผู้ช่วยอธิการบดีด้านวิเทศสัมพันธ์
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรวิศ	มูลอินตะ	อาจารย์สังกัดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๖. รองศาสตราจารย์วิชัย	แหวนเพชร	ประธานกรรมการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลงานมหาวิทยาลัย
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริ	พรมดี	กรรมการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลงานมหาวิทยาลัย
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทียะ	สภาจันทร์	ผู้ช่วยเลขานุการกรรมการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลงานมหาวิทยาลัย
๙. อาจารย์ประภาพร	แสงบุญเรือง	ผู้ช่วยเลขานุการกรรมการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลงานมหาวิทยาลัย
๑๐. นางวรชัญญานันท์	เมธีวัชรโยธิน	ผู้อำนวยการกองกลาง
๑๑. นางสาวศศธร	เครือนันตา	รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานบริหารทั่วไปและสื่อสารองค์กร
๑๒. นางสาวหอมวล	ศรีรี	นักประชาสัมพันธ์

ผู้เข้าร่วมประชุม (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิดา	เหล่มตระกูล	คณบดีคณะครุศาสตร์
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวุฒิ	ผากา	คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หทัย	ไทยสุชาติ	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
๔. อาจารย์เสาวรีย์	บุญสา	คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๕.	อาจารย์ปิยธรรณ์	เร่งเร็ว	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
๖.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจษฎา	ทองสุข	ผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม
๗.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา	โพธิ์แพง	ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกรัฐ	อินต๊ะวงศา	ผู้ช่วยอธิการบดีด้านงานบริหารทั่วไป
๙.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วศินวิโรจน์	เนติศักดิ์	ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสารสนเทศวิชาการและพลังงาน
๑๐.	อาจารย์สมศักดิ์	กำทอง	ผู้ช่วยอธิการบดีด้านโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
๑๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัฒนา	บุญญประภา	กรรมการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
๑๒.	นายรฆู	เชื้อวิโรจน์	ประธานคณะกรรมการธรรมาภิบาลและจริยธรรม

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.

ศาสตราจารย์วิทยา จันทรศิลา นายกสภามหาวิทยาลัย ประธานการประชุมกล่าวเปิดการประชุม และดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระ ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

๓.๑ การพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘

รองศาสตราจารย์กิตติศักดิ์ สมุทธารักษ์ อธิการบดี กรรมการสภามหาวิทยาลัย โดยตำแหน่ง ได้มอบหมายให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณี จันทรตา รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ เสนอให้ที่ประชุมพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๗ ที่ประชุมมีมติให้หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘ ไปตามดำเนินการตามข้อเสนอแนะของที่ประชุม และนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๗ ในกรณี ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมเรียบร้อยแล้ว จึงขออนุญาตที่ประชุมให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรวิศ มูลอินต๊ะ อาจารย์สังกัดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นผู้นำเสนอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรวิศ มูลอินต๊ะ อาจารย์สังกัดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม นำเสนอรายละเอียดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘ ให้ที่ประชุมพิจารณา รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุมหมายเลข ๓.๑.๑ - ๓.๑.๓

มติสภามหาวิทยาลัย ๑. เห็นชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘ และเปิดสอนภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๒. รับรองรายงานการประชุมในระเบียบวาระนี้

เลิกประชุมเวลา ๑๓.๐๐ น.

ขอรับรองรายงานการประชุมข้างต้น



(รองศาสตราจารย์ปริเยศ สิทธิสรวง)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย