



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยพะเยา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
11.1 นโยบายและยุทธศาสตร์และการพัฒนากำลังคนของประเทศ	4
11.2 พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งนโยบายการเป็นกลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอื่น และนโยบายการขับเคลื่อน SDGs	5
11.3 ความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	7
11.4 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก	11
12. ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตร	12
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	13

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	14
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	14
1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	14
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	14
3. แผนพัฒนาปรับปรุง	15

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา	17
1.1 ระบบ	17
1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน	17
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	17
2. การดำเนินการหลักสูตร	17
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	17
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	17
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	17
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3	17
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	18

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.6	งบประมาณตามแผน	18
2.7	ระบบการศึกษา	19
2.8	การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย	19
3.	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	18
3.1	หลักสูตร	19
3.2	ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์	22
4.	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	31
5.	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	31
5.1	คำอธิบายโดยย่อ	31
5.2	มาตรฐานการเรียนรู้	31
5.3	ช่วงเวลา	31
5.4	จำนวนหน่วยกิต	31
5.5	การเตรียมการ	31
5.6	กระบวนการประเมินผล	31
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล		
1.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	32
2.	ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) ผลการเรียนรู้มหา ลัย	33
3.	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/สมรรถนะรายชั้นปี (Year Learning Outcomes; YLOs)	34
4.	ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (YLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	34
5.	คำอธิบายผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย	39
6.	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	39
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต		
1.	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	40
2.	กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	40
2.1	การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา	40
2.2	การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา	40
3.	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	40
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์		
1.	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	41
2.	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	41
2.1	การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล	41
2.2	การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน	42
2. บัณฑิต	42
3. นิสิต	42
4. คณาจารย์	43
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	44
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	45
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	47
8. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	48
9. การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร	49
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566	51
ภาคผนวก ข ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562	64
ภาคผนวก ค ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอน ผลการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554	72
ภาคผนวก ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร	76
ภาคผนวก จ ข้อเสนอแนะการวิพากษ์หลักสูตร	81
ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร	83
ภาคผนวก ช ภาระการสอนอาจารย์ประจำหลักสูตร	122
ภาคผนวก ซ หลักเกณฑ์จัดทำหลักสูตรภายใต้โปรแกรมรัชวิทย	127

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
Master of Engineering Program in Railway Engineering and Technology
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยพะเยา
คณะ : คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 0982
ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering Program in Railway Engineering and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง)
ชื่อย่อ (ไทย) : วศ.ม. (วิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Master of Engineering (Railway Engineering and Technology)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : M.Eng. (Railway Engineering and Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนไม่น้อยกว่า 36 (5) หน่วยกิต

4.1 แผน 1.1

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาโท 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยหรือต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง)

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567 เปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2567
- 6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566
- 6.3 คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 7/2566 วันที่ 6 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566
- 6.4 คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 12 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566
- 6.5 สภามหาวิทยาลัยพะเยา อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 7/2566 วันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 บุคลากรทางวิชาการด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางในสถาบันการศึกษาทั้งในภาครัฐและเอกชน
- 8.2 นักวิจัยในองค์กรที่มีการใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ทั้งในภาครัฐและเอกชน
- 8.3 วิศวกร หรือผู้ปฏิบัติงาน ในหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
- 8.4 ผู้บริหาร ที่ปรึกษาโครงการ และเจ้าของธุรกิจด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

9. ชื่อ - นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
						จากสถาบัน	ปี พ.ศ.
1	นายดำรงค์ อมรเดชาพล	32007001xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. ค.อ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556
						มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2544
						มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2539
2	นายพจนศักดิ์ พงนา	35401001xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng. วศ.ม. วศ.บ.	Mechanical and Control Engineering วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมการผลิต	Tokyo Institute of Technology, Japan.	2559
						มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
						มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547
3	นายสุริยาวัธ ประอ้าย	55607900xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Civil Engineering วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมชลประทาน	University of Grenoble, France.	2556
						จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
						มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541
4	นายปาลินี สุมิตสวรรณค์	36599001xxxxx	อาจารย์	Ph.D. M.Sc. วศ.บ.	Civil Engineering Transport Engineering and Operations วิศวกรรมโยธา	University of Texas at Arlington, USA.	2554
						Newcastle University, UK.	2544
						มหาวิทยาลัยนเรศวร	2541

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยพะเยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 นโยบายและยุทธศาสตร์และการพัฒนากำลังคนของประเทศ

จากนโยบายและยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศอันประกอบด้วย (1) ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) (2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) และ (3) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ระบบโลจิสติกส์ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2565 – 2569) รัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบขนส่งทางราง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการขนส่งทางบกและระบบโลจิสติกส์ของประเทศในอนาคต โดยเชื่อมโยง โครงข่ายและการบริหารจัดการขนส่งผู้โดยสาร สินค้าและบริการที่สะดวกและปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ชนบท พื้นที่เมืองและระหว่างประเทศ รวมทั้งสนับสนุนการขยายฐานการผลิตตามแนวเส้นทางรถไฟ จึงได้กำหนด นโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของประเทศ เพื่อลงทุนก่อสร้างและยกระดับโครงสร้าง พื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งต่าง ๆ จำนวนมากหลายโครงการต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นโอกาสดีที่ประเทศ จะได้พัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและการผลิตในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถพึ่งพาตนเอง ด้านเทคโนโลยีได้ในระดับที่เหมาะสมรวมถึงสร้างเศรษฐกิจจากภาคอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศให้ก้าวไปสู่ ฐานการผลิตขึ้นส่วนด้านระบบขนส่งทางรางของภูมิภาคควบคู่กับการพัฒนาด้านคมนาคม โดยประเทศไทยได้ วางแผนการลงทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบขนส่งทางรางของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยรถไฟ ทางคู่ รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และรถไฟความเร็วสูง รวมถึงการสร้างเส้นทางรถไฟสายใหม่ คิดเป็นสัดส่วนหลัก มากกว่าร้อยละ 80 ของงบประมาณการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่งทั้งหมดของประเทศ

ทั้งนี้จากแผนการลงทุนของประเทศในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบโลจิสติกส์โดยเฉพาะ ในส่วนของระบบขนส่งทางรางนั้น พบว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2569 อุตสาหกรรมในประเทศไทยจะมีความต้องการบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบขนส่งทางรางเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยประกอบด้วย บุคลากรจากหลากหลายสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งทางราง อาทิเช่น วิศวกรรมศาสตร์ โลจิสติกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และอื่น ๆ ในขณะที่ปัจจุบันภาคการศึกษา มีแผนที่จะผลิตบุคลากรในสาขาดังกล่าวไม่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องเร่งพัฒนาและยกระดับหลักสูตรการศึกษาทั้งระดับปริญญาและไม่มีปริญญาที่เป็นหลักสูตร ในลักษณะการฝึกอบรมระยะสั้นและเฉพาะทางในสาขาที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งทางราง เพื่อพัฒนาบุคลากร ให้มีสมรรถนะและความสามารถสอดคล้องกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมระบบรางรวมทั้งการลงทุน ด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับระบบขนส่งทางราง ซึ่งการส่งเสริมให้บุคลากรที่จะต้องปฏิบัติงานในอุตสาหกรรม ระบบรางได้รับการพัฒนาและยกระดับทั้งทักษะและองค์ความรู้ ผ่านทางกระบวนการศึกษา วิจัย และพัฒนา นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้น จะนำไปสู่การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่มากยิ่งขึ้น และ จะส่งผลต่อศักยภาพและระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน

โดยภารกิจในการพัฒนาบุคลากรทางด้านระบบรางจะสอดคล้องกับแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 – 2570 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลิตและพัฒนากำลังคนให้ประเทศไทยได้ทรัพยากรบุคคลตรงกับ ความต้องการของประเทศทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เต็มไปด้วยคุณธรรม และสิ่งแวดล้อมที่ดี ภายใต้วิสัยทัศน์ “อุดมศึกษาสร้างคน สร้างปัญญา ปลุกฝังคุณธรรม เพื่อพัฒนาสังคมไทย อย่างยั่งยืน” ที่เน้นใน 3 ยุทธศาสตร์สำคัญ คือ (1) พัฒนาศักยภาพพลเฉพาะ (Capacity Building) (2) ส่งเสริมระบบนิเวศวิจัยในอุดมศึกษา (Research Ecosystem Building) และ (3) จัดระบบอุดมศึกษาใหม่ (Higher

Education Transformation) ให้คนไทยเป็นคนดี เก่ง มีทักษะแห่งอนาคต แวดล้อมด้วยสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ในทุกช่วงของชีวิต ระบบภาครัฐที่โปร่งใส ปลอดภัยและคล่องตัวทันต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นจะต้องมีทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านระบบขนส่งทางรางอย่างเพียงพอเพื่อจะรับมือกับความต้องการดังกล่าว อีกทั้งเพื่อการพัฒนาประเทศและจังหวัดพะเยาเป็นไปตามเป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยพะเยา

อัสซีวีย หรือ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Science : TAS) เป็นโครงการภายใต้หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรบัณฑิตวิทยุสมรรถนะสูงที่พัฒนาจากความร่วมมือของสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน (Future Graduate Platform) โดยใช้ Non-conventional Future Graduate Platform เพื่อผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีทักษะหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และเจตคติ ด้านบวก (Brain power) โดยมีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยหรือภาคเอกชน (Demand side) และ มหาวิทยาลัย ในรูปแบบ Demand-driven platform เพื่อจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโทและ เอก) ร่วมกันเพื่อผลิตหลักสูตรภายใต้ TAS Educational Sandbox โดยหัวข้อวิจัยต้องมาจากสถาบันวิจัยหรือเอกชน โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนจะเป็นแบบ Co-curriculum, Co-teaching, และ Co-certificate โดย บพค. จะเป็นตัวกลางคอยประสานและให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรใหม่ ๆ ในสาขาที่รองรับการเติบโตและโอกาสทาง อุตสาหกรรมใหม่ ๆ ของประเทศไทยและนักศึกษาสามารถทำวิจัยโดยมี National facility มาตรฐานระดับสากล รวมถึง การเข้าไปฝังตัวทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยในสถาบันวิจัยชั้นนำของโลก “บัณฑิตอัสซีวีย” สำเร็จการศึกษาโดยมี Degree certificate และเข้าทำงานในสถาบันวิจัยและภาคเอกชน ซึ่งอัสซีวียจะเป็นอีกแพลตฟอร์มหนึ่งในการสร้างและพัฒนา กำลังคนสมรรถนะสูง พร้อมขับเคลื่อนเทคโนโลยี นวัตกรรมขั้นแนวหน้าในการพลิกโฉมสังคมและเศรษฐกิจไทย ให้หลุดพ้นจากกับดักความเป็นประเทศรายได้ปานกลางสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วให้ได้ภายในปี 2580

11.2 พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยพะเยา รวมทั้งนโยบายการเป็นกลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่นและนโยบายการขับเคลื่อน SDGs

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2570 การกำหนด เป้าหมายการดำเนินงานตามพันธกิจหลักสู่ความสำเร็จของมหาวิทยาลัยพะเยา ได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ตามพันธกิจหลัก 5 ด้าน ดังนี้ (1) พัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะและทักษะแห่งอนาคต (2) วิจัยและนวัตกรรม พัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และชุมชน (3) บริการวิชาการด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม (4) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสืบสานเอกลักษณ์ความเป็นไทย และ (5) บริหารจัดการทันสมัยมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และมีธรรมาภิบาล มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ (Area-Based and Community Engagement University) ที่มีคุณภาพผลงานวิจัยและนวัตกรรมอยู่ในระดับสากล (World Ranking) พร้อมด้วยบุคลากรที่มีศักยภาพ (Talent and Skilled Human Resources) สร้างงานวิจัยเป็นรากฐานการ ขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ การวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ไปสู่การถ่ายทอดและพัฒนาสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมให้ก้าวหน้าและสามารถ นำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และภาคอุตสาหกรรม ในเชิงพาณิชย์ สู่การเติบโตอย่างยั่งยืนของสังคม ลดปัญหาความยากจน ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง และ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก

โดยที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านระบบขนส่งทางรางถือได้ว่าเป็นหนึ่งสาขาวิชาที่บูรณาการ องค์ความรู้จากหลากหลายศาสตร์เข้าด้วยกัน ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาทางด้านระบบรางของ ประเทศไทย รวมถึงพื้นที่ภาคเหนือตอนบนที่มหาวิทยาลัยพะเยาตั้งอยู่

จากนโยบายของรัฐบาลในการลงทุนต่อเนื่องในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง การพัฒนาระบบขนส่งทางรางมีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการที่สูงมาก รวมทั้งความต้องการกำลังคนที่มีองค์ความรู้เฉพาะทางเป็นจำนวนมาก และหนึ่งในโครงการสำคัญด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการขนส่งทางรางของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ที่กำลังดำเนินการอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ซึ่งรวมถึงจังหวัดพะเยา คือโครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ซึ่งเป็นส่วนต่อขยายของทางรถไฟสายเหนือ มีวัตถุประสงค์รองรับการเดินทางและขนส่งสินค้าภาคเหนือ รวมถึงรองรับศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าเชียงของที่กำลังก่อสร้างจะเชื่อมการค้าระหว่างเศรษฐกิจแนวเหนือ - ใต้จากประเทศไทยไปลาว จีน เวียดนาม และเขตเศรษฐกิจตามนโยบายของรัฐบาล มีระยะทางรวม 323 กม. วงเงินงบประมาณก่อสร้างรวม 85,345 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินการ 7 ปี โดยกระทรวงคมนาคมเร่งให้การรถไฟแห่งประเทศไทยเริ่มเวนคืนที่ดินและเปิดการประมูลภายในปีพ.ศ. 2564 มีกำหนดการก่อสร้าง 5 ปี และพร้อมเปิดให้บริการในปีพ.ศ. 2571 เพื่อเป็นการรองรับกับภารกิจด้านการพัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะและทักษะแห่งอนาคต รวมถึงสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคมขนส่งทางรางของประเทศและในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนให้เกิดประโยชน์สูงสุด มหาวิทยาลัยพะเยาจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมองค์ความรู้และการพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพสูงทางด้านระบบราง โดยการพัฒนาลัทธิวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง (Railway Engineering and Technology) ที่มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนางานองค์ความรู้ของผู้เรียนที่เป็นกำลังคนศักยภาพสูงที่มาปฏิบัติงานในภาคสนามของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ผ่านกระบวนการทางการศึกษา วิจัย และพัฒนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของระบบขนส่งทางรางที่เป็นขั้นตอนทางวิศวกรรมระบบรางที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การออกแบบ การก่อสร้าง การปฏิบัติการ การให้บริการ และการซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งจะส่งผลให้เกิดบุคลากรที่มีศักยภาพสูงและมีองค์ความรู้เชิงลึกในด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระดับสูงต่อไป

นอกจากนี้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) ดังต่อไปนี้

เป้าหมายที่ 7 : สร้างหลักประกันว่าทุกคนเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ ในราคาที่ซื้อหาได้ เชื่อถือได้ และยั่งยืน

เป้าหมายที่ 8 : ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่มีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ 9 : สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุม และยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม

เป้าหมายที่ 11 : ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิทัศน์ และยั่งยืน

เป้าหมายที่ 12 : สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 13 : ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น

โดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางซึ่งมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ เพื่อวิเคราะห์และวิจัยแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ การยอมรับและการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งมีคุณภาพผลงานวิจัยและนวัตกรรมอยู่ในระดับสากล

11.3 ความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ พบว่าตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการก่อสร้าง จำเป็นต้องใช้กำลังคนศักยภาพสูงทางด้านระบบรางเป็นจำนวนมาก โดยเป็นกำลังคนที่มีทักษะและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานการก่อสร้างทางรถไฟที่มาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพและจากหลายส่วนงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย (1) รฟท. (2) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา (3) กลุ่มบริษัทผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง (4) ส่วนราชการในพื้นที่ และ (5) กลุ่มหอการค้าและสภาอุตสาหกรรมในพื้นที่ ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ นี้จะมีหน้าที่งานและภารกิจที่แตกต่างกันออกไปโดยสามารถจำแนกได้เป็น 6 ส่วนประกอบสำคัญด้วยกันคือ (1) งานนโยบายและแผน (2) งานศึกษาและออกแบบ (3) งานก่อสร้าง ผลิตและติดตั้งระบบรางต่าง ๆ (4) การบริหารโครงการและควบคุมงาน (5) การบริหารการจัดการเดินรถและบำรุงรักษา (6) งานวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ระบบรางให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบรางของประเทศและมาตรฐานสากล ช่วยเพิ่มขีดความสามารถด้านการทดสอบวิเคราะห์ด้านระบบราง สนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนในประเทศ (Local Content) ทดแทนการนำเข้า

ในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของนี้ ทางรฟท.ได้ทำการว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ดำเนินการก่อสร้างประกอบด้วย บมจ.อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นต์ (ITD) ร่วมกับ บมจ.เนาวรัตน์พัฒนาการ กลุ่มกิจการร่วมค้า CKST ประกอบด้วย บมจ. ช.การช่าง ร่วมกับ และบมจ.ชิน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น ให้เป็นผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างในส่วนของงานโยธา งานระบบราง และงานระบบอาณัติสัญญาณตามรายละเอียดของสัญญาจ้างการก่อสร้าง และทางรฟท.ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างประกอบด้วย บริษัท เอเซีย เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด (Lead Firm) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแต้นท์ จำกัด บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท วิสิทธิ์ เอ็นจิเนียริงคอนซัลแต้นส์ จำกัด บริษัท พี แอนด์ ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด บริษัท เอ็มเอชพีเอ็ม จำกัด ให้ดำเนินการควบคุมงานก่อสร้าง ตรวจสอบผลงานก่อสร้างงานบริหารโครงการ และกำกับดูแลงานก่อสร้างโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานก่อสร้างโครงการมีความสมบูรณ์และถูกต้องตามรูปแบบและข้อกำหนดของสัญญาจ้างก่อสร้าง รวมถึงให้มีความเรียบร้อยปลอดภัย มีความก้าวหน้าตามแผนงาน และสามารถดำเนินการงานก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จภายในกรอบระยะเวลาและวงเงินค่าจ้างตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อโครงการก่อสร้างได้เริ่มต้นดำเนินการทางรฟท.จะกำหนดราคาของอสังหาริมทรัพย์และจำนวนเงินค่าทดแทนให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากแนวการเวนคืนตามพระราชกฤษฎีกา และรฟท.จะดำเนินการส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างไปตลอดโครงการ จากข้อมูลข้างต้นพบได้ว่าการปฏิบัติงานของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายนี้จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญทางด้านระบบรางเป็นจำนวนมาก

ด้วยแนวนโยบายของบพค.ในการดำเนินงานโครงการธัชวิทย์ มหาวิทยาลัยพะเยาโดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ได้ร่วมมือกับสถาบันวิจัยหลักของประเทศประกอบด้วย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน) (สทร.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เพื่อผลิตบัณฑิตเฉพาะทางในด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ทั้งนี้มหาวิทยาลัยพะเยาได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยภายในประเทศที่อยู่ในเครือข่ายที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) และมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านระบบราง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ร่วมดำเนินงานด้านระบบรางในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ที่ประกอบด้วย (1) ผู้ว่าจ้าง หรือ เจ้าของโครงการ คือ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) (2) ที่ปรึกษา เป็นกลุ่มบริษัทที่ทำหน้าที่ออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง (3) ผู้รับจ้างที่เป็นกลุ่มบริษัทที่ดำเนินการก่อสร้าง (4) ส่วนราชการ

ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 2 ที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างฯ และ (5) กลุ่มหอการค้าและสภาอุตสาหกรรม ในภาคเหนือตอนบน 2 ที่โครงการก่อสร้างผ่านมาในพื้นที่ โครงการธวัชวิทย่นี้จะทำให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ ทางด้านระบบขนส่งทางรางขั้นสูงในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนฝั่งตะวันออกของประเทศไทย ทั้งยังเป็นที่สร้างและ สะสมองค์ความรู้ที่ล้ำหน้าทางด้านเทคโนโลยีระบบขนส่งทางรางของประเทศ เพื่อเป็นการวางรากฐานสำหรับ การพัฒนาเทคโนโลยีระบบรางในอนาคต รวมถึงการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่ขีดความสามารถและความเข้มแข็ง ของประเทศในด้านต่าง ๆ ประกอบกับการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สมรรถนะสูง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดชีวิต มีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ภาคเหนือฝั่งตะวันออกและประเทศไทย นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าพัฒนาระบบนิเวศทางนวัตกรรมให้เอื้อต่อการสร้างและแปลง นวัตกรรมที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคม โดยอาศัยความร่วมมือของสถาบันวิจัยระดับโลก มหาวิทยาลัย ภาคเอกชน รวมถึงสถาบันวิจัยชั้นนำระดับโลก มาทำวิจัยขั้นแนวหน้าและผลิตกำลังคน สมรรถนะสูงร่วมกัน ดังนั้นเพื่อให้การผลิตบัณฑิตสมรรถนะสูงเป็นไปตามกรอบนโยบายของธวัชวิทย การสำรวจ หาข้อมูลจากผู้ใช้นิติตและผู้ที่ต้องการเรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญหลักในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ได้เล็งเห็น ถึงความจำเป็นในการวิเคราะห์หาข้อมูลของความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในโครงการ ก่อสร้างทางรถไฟทางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ รวมถึงศักยภาพของบุคลากรทางการศึกษาและวิจัยของ หลักสูตรเองด้วย ทางหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง จึงได้ทำ การสำรวจหาความต้องการของผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ ทางด้านระบบราง ซึ่งมีความประสงค์จะศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาทางด้านระบบขนส่งทางราง เพื่อจะนำข้อมูล ที่สำรวจได้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาเอกทางด้านระบบรางให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียน และตรงตามความต้องการของผู้ใช้นิติตที่เป็นองค์กรต่าง ๆ ที่ผู้เรียนกำลังปฏิบัติงาน ประจำอยู่ โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้เรียนจากโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ที่ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้ว่าจ้าง หรือ เจ้าของโครงการ คือ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)
 - 1.2 ที่ปรึกษา เป็นกลุ่มบริษัทที่ทำหน้าที่ออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง
 - 1.3 ผู้รับจ้าง เป็นกลุ่มบริษัทที่ดำเนินการก่อสร้าง
 - 1.4 ส่วนราชการในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 2 ที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างฯ
 - 1.5 กลุ่มหอการค้าและสภาอุตสาหกรรมในภาคเหนือตอนบน 2 ที่โครงการก่อสร้างผ่านมาในพื้นที่
2. กลุ่มผู้ใช้นิติตจากหน่วยงานในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ที่ประกอบด้วย
 - 2.1 ผู้ว่าจ้าง หรือ เจ้าของโครงการ คือ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)
 - 2.2 ที่ปรึกษา เป็นกลุ่มบริษัทที่ทำหน้าที่ออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง
 - 2.3 ผู้รับจ้าง เป็นกลุ่มบริษัทที่ดำเนินการก่อสร้าง
 - 2.4 ส่วนราชการในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 2 ที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างฯ
 - 2.5 กลุ่มหอการค้าและสภาอุตสาหกรรมในภาคเหนือตอนบน 2 ที่โครงการก่อสร้างผ่านมาในพื้นที่
3. กลุ่มผู้ให้ทุนการศึกษาจากบพค.ในโครงการธวัชวิทย
4. กลุ่มผู้สอนจากมหาวิทยาลัยพะเยาและจากสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยอื่น ๆ ที่มีความร่วมมือ
5. นโยบายของภาครัฐทางด้านระบบราง

เมื่อได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแล้วทางหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ได้ตรวจสอบหาความต้องการของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยกระบวนการดังนี้

1. การสนทนากลุ่ม (Focus Group) จะเป็นสนทนาเพื่อกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อมุ่งเน้นไปยังกลุ่มผู้เรียนที่จะต้องเกี่ยวข้องกับหลักสูตรอย่างแท้จริง โดยใช้วิธีในการค้นหาความต้องการในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 โดยผลการสนทนาสรุปเป็นประเด็นได้ตามตารางด้านล่าง

2. การทำแบบสำรวจ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความต้องการที่แท้จริงรวมทั้งพฤติกรรมและคุณลักษณะของผู้เรียนทั้ง 5 กลุ่มย่อยประกอบ (1) รฟท. (2) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา (3) กลุ่มบริษัทผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง (4) ส่วนราชการในพื้นที่ และ (5) กลุ่มหอการค้าและสภาอุตสาหกรรมในพื้นที่

3. การรวบรวมข้อมูลจากหลักสูตรการศึกษาของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และนโยบายของภาครัฐทางด้านระบบราง

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ได้สำรวจข้อมูลด้วยวิธีการออกแบบสอบถามจากกลุ่มบุคลากรที่กำลังปฏิบัติการในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ที่ประกอบด้วย (1) การรถไฟแห่งประเทศไทย (2) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา (3) กลุ่มบริษัทผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง (4) ส่วนราชการในพื้นที่ และ (5) กลุ่มหอการค้าและสภาอุตสาหกรรมในพื้นที่ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งพฤติกรรมและคุณลักษณะของผู้เรียน โดยทำการสำรวจจำนวน 66 ตัวอย่างจากทุกกลุ่มของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ได้มาซึ่งข้อมูลของช่วงอายุเพศ พื้นฐานการศึกษา สาขาวิชาระดับปริญญาตรีที่สำเร็จมา ประสบการณ์การทำงาน หน่วยงานที่สังกัด อายุงาน ระดับการศึกษาที่ต้องการศึกษาต่อ แนวทางการศึกษาต่อ สาขาวิชาที่ต้องการศึกษาต่อ และ หัวข้อวิจัยที่สนใจ ผลการสำรวจพบว่า ผู้ที่ต้องการเรียนส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 60 (40 ตัวอย่าง) มีอายุงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป และมากกว่าร้อยละ 70 (46 ตัวอย่าง) ต้องการแผนการศึกษาแบบ Research base โดยต้องการเรียนในระดับปริญญาโทในอัตราร้อยละ 50.8 (33 ตัวอย่าง) ระดับปริญญาเอกร้อยละ 10.7 (7 ตัวอย่าง) และระดับปริญญาโทควบเอกร้อยละ 9.2 (6 ตัวอย่าง) ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 ต้องการเรียนต่อทางด้านวิศวกรรม โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมโยธาที่เกี่ยวข้องกับระบบราง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ
กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เรียนจากโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ	● ร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา และหน่วยงานที่บัณฑิตสังกัดอยู่ ● มีองค์ความรู้เชิงลึกในการวิจัยปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานจริง ● องค์ความรู้ในการผลิตและพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ที่เป็น Local content ให้ได้มาตรฐานเพื่อสามารถใช้ในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายนี้ได้ ● สร้างสรรค์งานวิจัยจากงานประจำที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบได้ เช่น งานสร้างสะพานสำหรับรถไฟ งานสร้างอุโมงค์ในพื้นที่เสี่ยง งานปรับปรุงความแข็งแรงของทางรถไฟ ฯลฯ ● ต้องการนำวุฒิการศึกษาภายหลังสำเร็จการศึกษาไปเลื่อนวิทยฐานะและตำแหน่งงานได้ ● มีความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการสร้างทางรถไฟและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบรางให้กับคนรุ่นหลังต่อไปโดยผ่านกระบวนการทางวิจัย ● เชื่อมโยงองค์ความรู้กับสถาบันวิจัยและวิชาการในประเทศที่มีความรู้และเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ
กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตจากหน่วยงานในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ	● ทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา และหน่วยงานของผู้ใช้บัณฑิต ● มีความรู้เชิงลึกในการวิจัยปัญหาที่เกิดขึ้นทางด้านระบบรางในการปฏิบัติงานจริง ● มีองค์ความรู้และความสามารถในการผลิตและพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ที่เป็น Local content ให้ได้มาตรฐานเพื่อสามารถใช้ในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายนี้ได้ ● สามารถพัฒนาแผนงานด้านระบบโลจิสติกส์รองรับกับโครงการก่อสร้างทางรถไฟที่กำลังดำเนินการได้ ● สามารถนำงานประจำที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบอยู่ไปพัฒนาและปรับเปลี่ยนเป็นหัวข้อในการวิจัยเชิงลึกได้ เช่น งานสร้างสะพานสำหรับรถไฟ งานสร้างอุโมงค์ในพื้นที่เสี่ยง งานปรับปรุงความแข็งแรงของทางรถไฟ ฯลฯ ● ต้องการให้บัณฑิตสามารถปรับวุฒิการศึกษาภายหลังสำเร็จการศึกษาเพื่อเลื่อนวิทยฐานะและตำแหน่งงานได้ ● ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการสร้างทางรถไฟและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบรางโดยผ่านกระบวนการทางวิจัยได้ ● มีความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและสถาบันวิชาการในประเทศและต่างประเทศที่มีความรู้และเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางโดยการปฏิบัติงานร่วมกับสถาบันวิจัยและสถาบันวิชาการต่าง ๆ ได้
กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ให้ทุนการศึกษาจากบพค.ในโครงการธัชวิทย์	● มีทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางและมีเจตคติดีด้านบวก ● มีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยหรือภาคเอกชน (Demand side) และมหาวิทยาลัย ในรูปแบบ Demand-driven platform เพื่อจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) ทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ● มีการร่วมกันผลิตหลักสูตรภายใต้ TAS Educational Sandbox โดยหัวข้อวิจัยต้องมาจากสถาบันวิจัยหรือเอกชน และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนจะเป็นแบบ Co-curriculum, Co-teaching และ Co-certificate โดย บพค. จะเป็นตัวกลางคอยประสานและให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรใหม่ ๆ ในสาขาที่รองรับการเติบโตและโอกาสทางอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ของประเทศไทย ● ทำวิจัยโดยมี National facility มาตรฐานระดับสากล รวมถึงการเข้าไปฝังตัวทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยในสถาบันวิจัยชั้นนำของโลก ● สามารถเข้าทำงานในภาครัฐและภาคเอกชนทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้สอนจากมหาวิทยาลัยพะเยาและจากสถาบัน การศึกษาและสถาบันวิจัยอื่น ๆ ที่มีความร่วมมือ	● โจทย์วิจัยที่ชัดเจนทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางจากกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตและกลุ่มผู้เรียน ● คุณสมบัติและประวัติการทำงานของผู้เรียนเพื่อกำหนดโจทย์วิจัยให้สัมพันธ์กับประสบการณ์ทำงานของผู้เรียน ● ความร่วมมือในการสนับสนุนการวิจัยร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย และภาคเอกชนทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ● มีความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งภายในและต่างประเทศที่ชัดเจนในการให้ปริญญาร่วมกัน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ
	- มีความร่วมมือกันในการใช้เครื่องมือทดสอบต่าง ๆ และห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อสนับสนุนงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง - บัณฑิตมีพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรมและจรรยาบรรณ ชื่อสัตย์ มีวินัย ไม่กระทำความผิดกฎกติกาของสังคมและกฎหมาย และคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนสังคม
กลุ่มที่ 5 นโยบายของภาครัฐทางด้านระบบราง	- มีแผนการพัฒนากำลังคนและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้เองในประเทศ ให้สามารถรองรับกับเทคโนโลยีที่จะนำเข้ามาจากต่างประเทศ และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลและบำรุงรักษาระบบขนส่งทางรางในอนาคต - มีกระบวนการจัดการที่เป็นระบบอย่างเร่งด่วนให้ทันต่อสถานการณ์การลงทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐานระบบรางของภาครัฐในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการพัฒนาเป็นความร่วมมือทั้งภาคการศึกษา ภาคอุตสาหกรรมและสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ - การพัฒนากำลังสมรรถนะสูงทางด้านระบบขนส่งทางรางทั้งทางด้านวิศวกรรมและการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่ม สามารถนำมาวิเคราะห์และสรุปเป็นสมรรถนะของบัณฑิตได้ดังนี้

- (1) มีองค์ความรู้และทักษะด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
- (2) สร้างสรรค์งานวิจัยจากงานประจำวันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมได้
- (4) ติดตามองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
- (5) สื่อสารองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางแก่ผู้อื่นได้

11.4 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก

การวางแผนหลักสูตรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ได้วิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอกที่สามารถเกิดขึ้นได้ดังนี้ ในมิติของความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอกที่หลักสูตรพิจารณาคือ 1) จำนวนทุนการศึกษาที่บพค.โดยโปรแกรมธวัชวิทย์จะพิจารณาจัดสรรให้ในแต่ละช่วงปีการศึกษาอาจไม่สม่ำเสมอ โดยขึ้นอยู่กับความต้องการจริงของผู้ใช้บัณฑิตที่เกี่ยวข้อง 2) เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านระบบรางที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สามารถทำให้หลักสูตรที่วางแผนไว้ไม่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต 3) ความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของตลาดแรงงานมีผลให้ผู้จัดทำหลักสูตรต้องปรับปรุงหลักสูตรในขั้นตอนต่าง ๆ 4) การเปลี่ยนแปลงในการวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นในอนาคตจะส่งผลให้หลักสูตรต้องปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่วิชาการ 5) ความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ จะช่วยสนับสนุนให้การพัฒนาหลักสูตรได้ตรงตามความต้องการของตลาดอย่างแท้จริง 6) ประสบการณ์ระหว่างปฏิบัติงานจะเป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการได้รับประสบการณ์จริงกับการทำงานในอุตสาหกรรมหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับงานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง หรือการได้มีโอกาสนำเสนองานในที่ประชุมและวารสารที่มีคุณภาพ จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจทางวิจัยที่มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น 7) บุคลากรที่ให้ความรู้ในหลักสูตรต้องติดตามและก้าวทันกับองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอกเหล่านี้จะถูกนำไปออกแบบและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

12. ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาที่จำเป็นต่อพัฒนาหลักสูตร

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้เชิงลึกทางด้านระบบขนส่งทางรางขั้นสูงในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยการสร้างองค์ความรู้ที่ล้ำหน้าทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง มุ่งเน้นส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าโดยอาศัยความร่วมมือของสถาบันวิจัยระดับโลก มหาวิทยาลัยในเครือข่าย และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องทางด้านระบบราง มาร่วมกันทำการวิจัยขั้นแนวหน้าและผลิตกำลังคนสมรรถนะสูง ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต โดยมีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ภาคเหนือตอนบนและประเทศไทย เพื่อเป็นการวางรากฐานและพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางไปสู่ความเข้มแข็งที่มีศักยภาพในการแข่งขันได้

นอกจากนี้หลักสูตรนี้ยังคำนึงถึงวัตถุประสงค์หลักของมหาวิทยาลัยที่ประกอบด้วย (1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นิสิตอยู่และเรียนอย่างมีความสุข จบไปมีงานทำและเป็นคนดีของสังคม (2) ทำการวิจัยที่เน้นการสร้างปัญญาารวมหมู่ เคียงคู่ชุมชน (3) บริการวิชาการโดยเน้นการใช้ปัญญาารวมหมู่เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน (4) ทำนุบำรุงภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นสู่สากลเพื่อบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยึดมั่นในธรรมาภิบาล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

(1) ด้านการผลิตบัณฑิต

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางตอบสนองต่อผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกต่าง ๆ รวมไปถึงพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านการผลิตบัณฑิตด้วยการพัฒนามหาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม ทักษะ ทางปัญญา มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความรับผิดชอบ โดยจัดการเรียนการสอนอย่างมีความสุข จบไปมีงานทำและเป็นคนดีของสังคม นอกจากนี้ส่งเสริมให้มหาบัณฑิตมีทักษะในการวิจัยและพัฒนาด้วย

(2) ด้านการวิจัย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางและเทคโนโลยีนั้นเป็นศาสตร์สหวิทยาการประกอบด้วยหลากหลายสาขาวิชา เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พลังงาน สถาปัตยกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ และอื่น ๆ ด้วยลักษณะเฉพาะดังกล่าวเนื้อหาของการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ของนิสิตจะมีความเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาหรือนวัตกรรมเชิงพื้นที่ชุมชนในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดพะเยา นับว่าเป็นการตอบสนองพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านการวิจัยที่เน้นการสร้างปัญญาารวมหมู่เคียงคู่ชุมชน

(3) ด้านบริการวิชาการ

การตอบสนองของหลักสูตรต่อสถานการณ์ภายนอกและพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านบริการวิชาการที่เน้นการใช้ปัญญาารวมหมู่เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน นอกจากหัวข้อวิทยานิพนธ์จะพัฒนาให้นิสิตนำองค์ความรู้ที่ได้ส่งสมไปประยุกต์ใช้ในเชิงพื้นที่ และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน

(4) ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ภายนอกและพันธกิจของสถาบัน หลักสูตรนี้ได้มีการคำนึงถึงการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางสังคมและวัฒนธรรมให้แก่นิสิต เพื่อให้บัณฑิตสามารถบูรณาการมิติทางสังคมเข้ากับความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางและเทคโนโลยีเพื่อความเข้มแข็งของชุมชนและการทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมการใช้อรรถาภิธาน

ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ สาขาวิชา/ หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.4 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1.ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ศาสตร์ที่มีรากฐานองค์ความรู้ทั้งในเชิงทฤษฎี เชิงประยุกต์ และเชิงปฏิบัติ โดยใช้หลักทางวิศวกรรมที่บูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการวิจัยที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางตามบริบทเชิงพื้นที่ ด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างมีคุณธรรมจริยธรรมและตระหนักถึงผลกระทบอย่างรอบด้าน อันจะนำไปสู่การพัฒนาาระบบขนส่งทางรางของประเทศได้อย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการวิจัยด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางสู่การแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมระบบรางที่เกิดขึ้นในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถใช้ทักษะและความรู้ทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางในการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร พื้นที่และชุมชน โดยคำนึงถึงหลักคุณธรรมจริยธรรมและผลกระทบอย่างรอบด้าน

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางสู่บุคลากรในองค์กรและสาธารณะได้

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

PLO 1 บัณฑิตสามารถดำเนินการเป็นทีมเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบราง โดยใช้กระบวนการวิจัยได้อย่างถูกต้อง ตามบริบทเชิงพื้นที่ที่หลากหลายโดยเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและจริยธรรมทางวิชาการได้

PLO2 บัณฑิตสามารถอธิบายและวิพากษ์องค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานภายใต้ความเปลี่ยนแปลงตามสภาวะการณ์โลกและบริบทเชิงพื้นที่ได้

PLO3 บัณฑิตสามารถสื่อสารและเผยแพร่ผลงานที่ได้จากกระบวนการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง สู่การนำไปใช้ประโยชน์แก่องค์กรหรือสาธารณะได้

ตารางแสดงความเชื่อมโยง PLOs กับสมรรถนะที่ต้องการของผู้มีส่วนได้เสียกับหลักสูตร

สมรรถนะที่ต้องการ	PLO 1	PLO 2	PLO 3
(1) มีองค์ความรู้และทักษะด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง	X		
(2) สร้างสรรค์งานวิจัยจากงานประจำวันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้	X	X	
(3) สามารถทำงานเป็นทีมได้	X		X
(4) ติดตามองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง		X	
(5) สื่อสารองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางแก่ผู้อื่นได้	X	X	X

3. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
1. การพัฒนาหลักสูตร มีการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่อว. กำหนดและสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1) จัดการประเมินประกันคุณภาพภายในหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA เป็นประจำทุกปีการศึกษา 2) จัดการปรับปรุงหลักสูตรจากผลการประเมิน AUN-QA ทุกปี และปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลามาตรฐานทุก 4 ปี	1) รายงานผลการประเมินหลักสูตร โดยหลักสูตรได้รับการประเมินมาตรฐานในระดับดีขึ้น 2) เอกสารการปรับปรุงจากผลการประเมินคุณภาพทุกปีการศึกษา 3) เอกสารหลักสูตรฉบับปรับปรุงตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิตามรอบระยะเวลาปรับปรุงหลักสูตร ทุก 4 ปี และมีการเผยแพร่ในระบบอย่างต่อเนื่องและเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันในรอบปีการศึกษา
2. การพัฒนาอาจารย์ มีการพัฒนาคุณภาพอาจารย์คือ 1) คุณภาพการสอนและการวัดประเมินผล 2) คุณภาพการเป็นที่ปรึกษา และกรรมการวิทยานิพนธ์ 3) คุณภาพผลงานวิชาการ ทั้งการสร้างผลงาน การควบคุมผลงานวิจัย และการเผยแพร่ผลงานวิจัยกับกลุ่มเครือข่ายทางวิชาการ	1) เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา การสอนและการวัดประเมินผล ทุกปีการศึกษา 2) เข้าร่วมและเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการวิทยานิพนธ์ กับเครือข่ายสถาบันที่เกี่ยวข้อง 3) จัดกิจกรรม สนับสนุน ส่งเสริมการผลิตผลงานทางวิชาการที่ได้มาตรฐานระดับชาติขึ้นไป และเข้าร่วมการเผยแพร่ผลงานวิจัยกับเครือข่ายวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	1) รายงานผลการประเมินการสอน และการวางแผนการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนทุกปี 2) แผนการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาวิทยานิพนธ์ การควบคุมวิทยานิพนธ์ และกระบวนการสอบวิทยานิพนธ์ทุกปี 3) บทความวิชาการที่ได้นำเสนอหรือตีพิมพ์ ในการประชุมวิชาการหรือวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่ได้มาตรฐาน กับกลุ่มเครือข่าย
3. การพัฒนาผู้เรียน มีการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ อุดมศึกษาปีพ.ศ.2565 คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม ด้านบุคคล และสอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา	1) ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตด้วยการให้ความรู้และทักษะเพื่อสร้างผลงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ หรืองานออกแบบ ที่บูรณาการกับการเปลี่ยนแปลงของงานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางตามสถานการณ์โลก 2) ส่งเสริมการทำและการเผยแพร่ผลงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ หรืองานออกแบบ ที่มีเอกลักษณ์ ความเป็นมหาวิทยาลัยพะเยา	1) ผลงานของผู้เรียนที่บูรณาการกับการบริการวิชาการแก่ชุมชน และการใช้ประโยชน์จากโครงการที่มีความร่วมมือกับชุมชนเป้าหมาย 2) ผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ งานออกแบบ หรือบทความวิชาการที่เผยแพร่ในสื่อต่าง ๆ หรือนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือ

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
	ที่สอดคล้องกับงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ภายใต้จริยธรรมทางวิชาการทางวิศวกรรม 3) สนับสนุนให้ผู้เรียนเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สอดคล้องและส่งเสริมการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมในงานประจำที่ประกอบอาชีพอยู่	นานาชาติ ที่ได้มาตรฐานหรือได้รับรางวัล รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา 3) การทำวิทยานิพนธ์ที่สอดคล้องและส่งเสริมการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
4. การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ พัฒนาสภาพแวดล้อมกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม รวมถึงการสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายต่างๆ ในการเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นกระบวนการ วิจัย และการสร้างสรรค์งานออกแบบ	1) จัดพื้นที่ภายในห้องเรียนและปฏิบัติการวิจัยให้เป็นแบบ Active Learning โดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ 2) ส่งเสริมความร่วมมือกับเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในองค์กร ชุมชน และท้องถิ่น เพื่อฝึกทักษะและประสบการณ์ จากชุมชนหรือวิทยากรพิเศษด้านวิชาการ และวิชาชีพ ทั้งในภาครัฐและเอกชนในระดับ ชาติหรือนานาชาติ	1) การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ และห้องปฏิบัติการทางการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา 2) คู่ความร่วมมือ เครือข่าย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และงานวิจัย

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติในแต่ละภาค การศึกษาปกติต้องมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์และให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิต พ.ศ. 2566

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1. จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดหรือตามระเบียบประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

2.2.4 มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามประกาศการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ผู้ที่จบการศึกษาในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องอาจมีพื้นฐานองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางไม่เพียงพอต่อการศึกษาในหลักสูตร

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

บรรจุรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในหลักสูตรเป็นวิชาบังคับเพื่อปรับพื้นฐานการวิจัยด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง และจัดให้มีหลักสูตรระยะสั้นเพื่อปรับพื้นฐานองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง รวมถึงการพัฒนาทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะและกรอบความคิดทางจิตใจ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 แผน 1.1

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			10	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

หมวดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ค่าลงทะเบียนต่อคนต่อปี	800,000	1,600,000	1,600,000	1,600,000	1,600,000
รวมรายรับ	800,000	1,600,000	1,600,000	1,600,000	1,600,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
1. งบบุคลากร					
1.1 หมวดเงินเดือน	180,000	240,000	300,000	300,000	300,000
1.2 หมวดค่าจ้างประจำ	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
2. งบดำเนินการ					
2.1 หมวดค่าตอบแทน	50,000	200,000	200,000	200,000	200,000
2.2 หมวดค่าใช้สอย	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2.3 หมวดค่าวัสดุ	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2.4 หมวดสาธารณูปโภค	50,000	75,000	100,000	100,000	100,000
3. งบดำเนินการ					
3.1 หมวดค่าตอบแทน	100,000	150,000	150,000	150,000	150,000
3.2 หมวดค่าใช้สอย					
3.3 หมวดค่าวัสดุ					
3.4 หมวดค่าสาธารณูปโภค					
4. งบเงินอุดหนุน	150,000	300,000	300,000	300,000	300,000
4.1 เงินอุดหนุนโครงการตามแผน					
รวมรายจ่าย	810,000	1,345,000	1,430,000	1,430,000	1,430,000
ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี	40,500	33,625	35,750	35,750	35,750

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36(5) หน่วยกิต

แผน 1.1 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36(5) หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน

หลักสูตร ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานของ อว.	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567
	แผน 1.1	แผน 1.1
1. งานรายวิชา	-	-
หมวดวิชาเฉพาะ		
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	-	-
1.2 กลุ่มวิชาเลือก	-	-
2. วิทยานิพนธ์	36	36
3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	5
รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า	36	36(5)

หมายเหตุ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา กรณีการทดสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศ

มหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 และ
ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 แผน 1.1

	1) วิทยานิพนธ์	จำนวน	36 หน่วยกิต
265799	วิทยานิพนธ์ Thesis		36 หน่วยกิต
	2) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	จำนวน	5 หน่วยกิต
265701	สัมมนา 1 Seminar I		1(0-2-1)
265702	สัมมนา 2 Seminar II		1(0-2-1)
265711	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Advanced Research Methodology in Science and Technology		3(2-2-5)

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน 1.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

265711	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Advanced Research Methodology in Science and Technology	3(2-2-5) (ไม่นับหน่วยกิต)
265799	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต
รวม		9(3) หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

265701	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
265799	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต
รวม		9(1) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

265799	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

265702	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
265799	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต
รวม		9(1) หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

265701	สัมมนา 1 Seminar I การสืบค้น การทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอ การอภิปราย และการประชุม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจในด้านการวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง Searching, literature review, collecting data, presenting, discussing, answering questions and conference on interesting topics in related field of Railway Engineering and Technology research	1(0-2-1)
265702	สัมมนา 2 Seminar II การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เทคนิคการเขียนหัวข้อวิชาการ การนำเสนอผลงานการผลิตสื่อในการนำเสนองานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอและการอภิปรายผลงานวิจัยทางด้าน วิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง Analyzing and synthesizing, academic technical writing, presentation, creation of media for research presentation, report writing, presentation and discussion on research result in Railway Engineering and Technology research	1(0-2-1)
265711	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Advanced Research Methodology in Science and Technology วิธีวิจัย การวิจารณ์วรรณกรรม เครื่องมือการวิจัย การวางแผนการวิจัย การออกแบบ การวิจัย วิธีวิเคราะห์ การนำเสนอรายงานวิจัย การตีพิมพ์งานวิจัย และ การศึกษากรณีศึกษา Research methods, literature review, research tools, research planning, research design, analysis methods, presentation of research report, research publishing and case studies	3(2-2-5)
265799	วิทยานิพนธ์ Thesis การค้นคว้าวิจัย การแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ และการตีพิมพ์เผยแพร่ ในหัวข้อที่เกี่ยวกับวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง Conducting research, problem solving by systematic research methodology, and publishing in Railway Engineering and Technology	36 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

1. เลขสามลำดับแรก	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
2. เลขในลำดับที่ 4	หมายถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
2.1 เลข 7	หมายถึง	รายวิชาในระดับปริญญาโท
3. เลขในลำดับที่ 5	หมายถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
4. เลขในลำดับที่ 6	หมายถึง	อนุกรมของรายวิชา

3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
1	นายอนุรักษ์ ประสาทเขตรการ	366020003xxxxx	รองศาสตราจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วัสดุศาสตร์ ฟิสิกส์ประยุกต์ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551 2548 2545
2	นายเอกสิทธิ์ วงศ์ราษฎร์	35603001xxxxx	รองศาสตราจารย์	วศ.ด. วท.ม. วท.บ.	ฟิสิกส์ ฟิสิกส์ประยุกต์ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2549 2546
3	นายดำรงค์ อมรเดชาพล*	32007001xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. ค.อ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2556 2544 2539
4	นายนิติ เอี่ยมชื่น	37002000xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. วท.ม. ศศ.บ. วท.บ.	ภูมิสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ รัฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558 2548 2544 2543
5	นายบวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ	35299000xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2552 2542
6	นายพจนศักดิ์ พจนา*	35401001xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng. วศ.ม. วศ.บ.	Mechanical and Control Engineering วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	Tokyo Institute of Technology, Japan. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559 2552 2547

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
7	นายพรเทพ โรจนวสุ	35203005xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2553
				วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547
				วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
8	นางเริงฤทัย ศิริรักษ์	30170012xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559
				วท.ม.	วัสดุศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
				วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
9	นายวสันต์ คำสนาม	34511005xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Mechanical Engineering	University of Leicester, UK.	2557
				วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547
				วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2542
10	นายวิษณุพล ฟักแก้ว	35601003xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556
				วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
				วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
11	นายสุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์	55303000xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Mechanical Engineering	University of Leicester, UK.	2557
				วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548
				วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2543
12	นายสุธรรม อรุณ	36501013xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Mechanical Engineering	The University of Manchester, UK.	2558
				วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
				วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544
13	นายสุริยาธู ประอ้าย*	55607900xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	University of Grenoble, France.	2556
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
				วศ.บ.	วิศวกรรมชลประทาน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
14	นายอภิชาติ บัวกล้า	36406000xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วศ.ม. วศ.บ.	โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมกรรมการก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2561 2548 2541
15	นายอัมเรศ เทพมา	35009009xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สศ.ด. วศ.ม. สศ.บ.	สถาปัตยกรรม วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2561 2552 2548
16	นายเอราวัณ ถาวร	25601000xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2564 2555 2551
17	นางขวัญสิรินภา ธนวงษ์	11004000xxxxx	อาจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมทางน้ำและการจัดการ วิศวกรรมทางน้ำและการจัดการ วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2557 2551 2549
18	นางสาวฉัตรแก้ว ชัยลือชา	34109003xxxxx	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Chemical Engineering and Analytical Science เคมี เคมี	The University of Manchester, UK. มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2559 2547 2545
19	นางสาวธัญทิพย์ คฤหโยธิน	15601000xxxxx	อาจารย์	Ph.D. บธ.ม. นศ.บ.	Management and Business (Marketing) การตลาดและการเป็นผู้ประกอบการ (หลักสูตรนานาชาติ) การจัดการการสื่อสาร (หลักสูตรนานาชาติ)	University of Manchester, UK. สถาบันบริหารธุรกิจศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2561 2556 2551
20	นางปาลินี สุมิตสวรรณค์*	36599001xxxxx	อาจารย์	Ph.D. M.Sc วศ.บ.	Civil Engineering Transport Engineering and Operations วิศวกรรมโยธา	University of Texas at Arlington, USA. Newcastle University, UK. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2544 2541

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
21	นางรัชนีวรรณ อังกรบุตร์	33699000xxxx	อาจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Mechanical Engineering เทคโนโลยีพลังงาน วิศวกรรมเครื่องกล	University of Texas at Arlington, USA. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2554 2544 2542

หมายเหตุ *อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
1	นายพนพล เพียรเวช	ศาสตราจารย์	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	Civil Engineering Civil Engineering วิศวกรรมโยธา (เกียรตินิยมอันดับ 1)	University of Illinois at Urbana-Champaign, USA University of Illinois at Urbana-Champaign, USA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530 2024 2520
2	นายประยุทธ อัครเอกพาลิน	ศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Electrical Engineering วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า	University of Delaware, USA. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2540 2533 2529
3	นายเมธีพนธ์ พัฒนศักดิ์	ศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. ค.อ.บ.	Electrical Engineering วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า	Université de Lorraine, FRANCE.มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2547 2540
4	นายเจริญยุทธ เดชวายุกุล	รองศาสตราจารย์	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	Mechanical Engineering Mechanical Engineerin วิศวกรรมเครื่องกล	Vanderbilt University, USA. Vanderbilt University, USA. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2544 2541 2534
5	นายบุญชัย แสงเพชรงาม	รองศาสตราจารย์	Ph.D. M.Eng. B.Eng.	Civil Engineering Geotechnical Engineering วิศวกรรมโยธา	University of Florida, USA. University of Florida, USA. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546 2542 2537
6	นายพรเกษม จงประดิษฐ์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	Civil Engineering Civil Engineering วิศวกรรมโยธา (เกียรตินิยมอันดับ 1)	The University of Tokyo The University of Tokyo จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544 2541 2539
7	นายเพชร เจียรนัยศิลาวงศ์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc B.Eng	Mechanical Engineering Mechanical Engineering Mechanical Engineering	Massachusetts Institute of Technology Massachusetts Institute of Technology Brown University	2551 2547 2545

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
8	นางสาวภาวิณี เอี่ยมตระกูล	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Urban and Transportation Planning	Saka University, JAPAN.	2548
			M.Eng.	Infrastructure and Transportation Engineering	Asian Institute of Technology, THAILAND	2545
			B.Eng.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
9	นายวิบูลย์ ชื่นแขก	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Electrical Engineering	University of Bath, UK.	2538
			วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2523
10	นายศักดิ์ สมกุล	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Electrical and Electronic Engineering	Cardiff University, UK.	2554
			วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544
11	นายสมโพธิ อยู่ไว	รองศาสตราจารย์	D.Eng.	Civil Engineering	Asian Institute of Technology, THAILAND.	2546
			M.Eng.	Civil Engineering	Asian Institute of Technology, THAILAND.	2542
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
12	นายสุพรชัย อุทัยนฤมล	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	Vanderbilt University, USA.	2541
			M.Eng.	Transportation Engineering	Asian Institute of Technology, THAILAND	2535
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2532
13	กัมปนาท ศิริเวทิน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Dr.-Ing.	Production Engineering	Technical University of Dresden	2552
			วศ.ม.	วิศวกรรมการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2542
			วศ.บ.	วิศวกรรมการผลิต	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2540
14	นายเชาวนันท ขุนดำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Industrial Engineering	University Grenoble Alpes, FRANCE	2562
			วท.ม.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
15	นายณัฐพงษ์ คงประเสริฐ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Industrial Engineering	Grenoble Institute of Technology, FRANCE.	2562
			วศ.ม.	วิศวกรรมการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2552

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
16	นางสาวธนพร โรจน์หิรัญสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc B.Eng	Materials Science and Engineering Materials Science and Engineering วิศวกรรมโลหการ	University of North Texas University of North Texas จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2557 2553 2552
17	นายปรีดา พิชยาพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	Transportation Engineering Transportation Engineering วิศวกรรมโยธา	Hokkaido University, JAPAN Asian Institute of Technology, THAILAND. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2544 2539
18	นายปิโยรส พรหมดิเรก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. D.Eng. M.Sc วศ.บ.	Material Engineering (electrochemistry) วิศวกรรมโลหการ Materials and Metallurgy วิศวกรรมเครื่องกล	University of Grenoble, FRANCE. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Institut National des Science et Technique Nuclaire, FRANCE. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2553 2553 2546 2545
19	นายพรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Eng. B.Eng.	Mechanical Engineering Mechanical Engineering Mechanical Engineering	Purdue University, USA. Purdue University, USA. University of Wisconsin-Madison, USA	2554 2550 2548
20	นายมนตรี เลื่องชวนนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	PhD M.Eng วศ.บ.	Energy Studies วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง	University of Universiti Brunei Darussalam, BRUNEI. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น	2558 2549 2551
21	นายสิทธิา เจนศิริศักดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc วศ.บ.	Civil Engineering Transport Engineering and Operations วิศวกรรมโยธา	University of Leeds, UK. Newcastle University, UK. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545 2541 2538
22	นายสิทธิภัทร์ เอื้ออภิวัชร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา	2556 2546

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
23	นายสุริยะ ทองมณี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	Geotechnical Engineering Geotechnical and Earthquake Engineering วิศวกรรมโยธา	Kanazawa University, Japan. Kanazawa University, Japan. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2555 2552 2549
24	นายอุเทน สุปัตติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Electrical Engineering วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า	Michigan State University, USA. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2548 2546 2541
25	นายนครินทร์ สัทธรรมนวงศ์	อาจารย์	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	Civil Engineering Civil Engineering วิศวกรรมโยธา	Purdue University, USA. Purdue University, USA. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545 2541 2532
26	นายเดชา หลวงพิทักษ์ชุมพล	อาจารย์	วท.ด. M.Sc วท.บ.	ธรณีวิทยา Engineering Geology ธรณีวิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550 2525 2520
27	นายศิริสิน จันทร์รุ่งอุทัย	อาจารย์	D.Eng. M.Eng. วศ.บ.	Geotechnical Engineering Geotechnical Engineering วิศวกรรมโยธา (เกียรตินิยมอันดับ 1)	Kyoto University Kyoto University จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546 2543 2540
28	นายอรรถพล เก่าประเสริฐ	อาจารย์	Ph.D. M.Eng. B.Eng	Civil Engineering Transportation Engineering Civil Engineering (Honors)	University of Illinois Urbana-Champaign Asian Institute of Technology Sirindhorn International Institute of Technology	2553 2543 2541
29	นายอาณัติ หาททรัพย์	อาจารย์	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556 2548 2539

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
30	MR.Kuo-Chieh Chao	Assistant Professor	Ph.D. M.Eng. BSCE	Civil Engineering Civil Engineering Civil Engineering	Colorado State University Colorado State University National Chung-Hsing University, Taiwan	2550 2538 2533
31	MR. Tian Ho Seah	–	Ph.D. BSc.	Geotechnical Engineering Civil Engineering	Massachusetts Insitute of Technology (MIT) King's Collage London	2533 2528
32	Mr.Daniel Dias	Professor	Ph.D. M.Sc B.Sc	Geotechnical Engineering Civil Engineering Civil Engineering	INSA of Lyon INSA of Lyon INSA of Lyon	2542 2538 2537
33	Mr.Fabrice Emeriault	Professor	Ph.D. M.Sc B.Eng	Civil Engineering Civil Engineering Civil Engineering	Ecole Centrale de Lyon Ecole Centrale de Lyon Ecole Centrale de Lyon	2538 2535 2534
34	Mr.Emilien Azéma	Professor	Ph.D. M.Sc. B.Sc.	Mechanics Solid Mechanics Mathematics	Université de Montpellier Université de Montpellier Université de Montpellier	2550 2547 2546
35	Mr.Christophe Dano	Professor	Ph.D. M.Sc B.Eng	Civil Engineering Civil Engineering Civil Engineering	Ecole Centrale de Nante Ecole Centrale de Nante Ecole Centrale de Nante	2544 2540 2539
36	Mrs.Orianne Jenck	Associate Professor	Ph.D. M.Sc B.Eng	Geotechnical Engineering Civil Engineering Civil Engineering	INSA of Lyon INSA of Lyon INSA of Lyon	2548 2545 2545

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

แนวคิดด้านการวิจัย ขอบเขต เทคนิค อุปกรณ์ ระเบียบวิธีการสำหรับการวิจัย และการดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของนิสิตเพื่อการประยุกต์ความรู้ พัฒนาทักษะ ตลอดจนการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

แผน 1.1

กำหนดให้นิสิตมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ ในด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง สามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่มาปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนางาน ด้วยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตแต่ละคนจนจนแล้วเสร็จ และผลงานวิจัยมีคุณภาพสามารถเผยแพร่อ้างอิงได้

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง สามารถค้นคว้าหาแนวทาง วิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติที่เหมาะสมกับการจัดการและแก้ปัญหาได้

5.3 ช่วงเวลา

แผน 1.1 ภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 1 ถึง 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน 1.1 มีวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาสัมมนาเพื่อเป็นการเตรียมการหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สนใจ อีกทั้งเป็นการติดตามการทำงานโดยการรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ด้วยในรายวิชาดังกล่าว และมีความประสงค์จะทำวิทยานิพนธ์ ให้เขียนแบบฟอร์มเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ พร้อมระบุอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

การสอบวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นประธานในการสอบ และการสอบผ่านเป็นไปตามมติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยเป็นไปตามขั้นตอน ดังนี้

5.6.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประเมินหัวข้อวิจัย วัตถุประสงค์ ขอบเขต และแผนงานของวิทยานิพนธ์

5.6.2 คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ประเมินโครงร่างวิทยานิพนธ์

5.6.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนิสิตประเมินผลการเรียนรู้ในการทำวิจัยร่วมกัน

5.6.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประเมินความก้าวหน้าในการทำวิจัยของนิสิต และประเมินผลการเผยแพร่ผลงานวิจัย

5.6.5 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ประเมินผลงานวิทยานิพนธ์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes :PLOs)

PLO	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 1 บัณฑิตสามารถดำเนินการเป็นทีมเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบราง โดยใช้กระบวนการวิจัยได้อย่างถูกต้อง ตามบริบทเชิงพื้นที่ที่หลากหลายโดยเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและจริยธรรมทางวิชาการได้	1. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของระบบรางพร้อมยกตัวอย่างประกอบผ่านกิจกรรมการเรียนรู้สอนภาคบรรยาย 2. มอบหมายให้ทำการสืบค้นและอภิปรายเปรียบเทียบผลการวิจัย จากกรณีศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบราง ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษาเป็นฐาน (Case-based learning) 3. กระตุ้นให้นิสิตรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอและรายงานมาสรุปเป็นโจทย์หรือประเด็นวิจัย ผ่านการกำกับและเสนอแนะโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) เป็นต้น 4. มอบหมายให้นิสิตสรุปผลการวิจัย โดยการเปรียบเทียบกับงานวิจัยเกี่ยวกับระบบรางอื่นๆ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำผลงานไปใช้ ผ่านการกำกับและเสนอแนะโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 5. การให้ Feedback หลังการประเมินผลเพื่อให้เกิดการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	1. การประเมินเชิงคุณภาพของการเขียนรายงานและงานเขียนทางวิชาการอันแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในงานที่มอบหมาย โดยใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผล เช่น ใบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scoring) เป็นต้น 2. การประเมินเชิงคุณภาพ การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถาม อันแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจและประเด็นสำคัญของงานที่มอบหมาย โดยใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผล เช่น ใบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scoring) เป็นต้น 3. การประเมินเชิงปริมาณของงานสืบค้นสารสนเทศที่สำคัญ 4. การประเมินเชิงคุณภาพของผลงานการวิจัยที่นำไปสู่การใช้ประโยชน์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำผลงานวิจัยนั้นไปใช้ และแนวทางในการพัฒนาต่อยอดผลงานในอนาคต โดยใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผล เช่น ใบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scoring) เป็นต้น
PLO2 บัณฑิตสามารถอภิปรายและวิพากษ์องค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานภายใต้ความเปลี่ยนแปลงตามสถานะการณ์โลกและบริบทเชิงพื้นที่ได้	1. การมอบหมายงานให้ผู้เรียนสืบค้นองค์ความรู้ใหม่ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางที่เกี่ยวข้องกับงานที่ผู้เรียนรับผิดชอบ 2. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอ อภิปราย และตอบข้อซักถาม จากการสืบค้นงานวิชาการทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางที่เกี่ยวข้องกับงานที่ผู้เรียนรับผิดชอบ	1. การประเมินเชิงคุณภาพ การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถาม อันแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจและประเด็นสำคัญของงานที่มอบหมาย โดยใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผล เช่น ใบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scoring) เป็นต้น 2. การประเมินเชิงปริมาณและความทันสมัยของงานสืบค้นสารสนเทศที่สำคัญ
PLO3 บัณฑิตสามารถสื่อสารและเผยแพร่ผลงานที่ได้จากกระบวนการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง สู่การนำไปใช้ประโยชน์แก่องค์กรหรือสาธารณะได้	1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมการนำเสนอ และการอภิปราย การเผยแพร่ในหัวข้อทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการนำเสนอ และการเขียนงานทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ 3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ความเข้าใจในหลักการของเทคนิคด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางกับชีวิตการทำงานปัจจุบัน	1. ประเมินทักษะการสื่อสารองค์ความรู้และเครื่องมือทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางเพื่อการดำเนินงานวิจัยและการประยุกต์ใช้กับการทำงาน โดยใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผล เช่น ใบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scoring) เป็นต้น 2. ประเมินทักษะการสื่อสารผ่านการนำเสนอ การอภิปราย การเขียนรายงาน และการเขียนงานทางวิชาการตามที่มอบหมาย โดยใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผล เช่น ใบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scoring) เป็นต้น

2. ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้มหาวิทยาลัย	PLO 1	PLO 2	PLO 3
1.ด้านความรู้			
1) แสดงออกถึงการมีความรู้ที่เชิงสาระ หลักการ กระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการพัฒนาชุมชนสังคม	✓	✓	
2) แสดงออกถึงความรู้ที่เชิงสาระ หลักการ กระบวนการ ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอด	✓	✓	
3) เชื่อมโยงความรู้และกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาแบบองค์รวม ซึ่งเป็นที่ยอมรับ และอ้างอิงได้ และ/หรือปรับใช้ในบริบทอื่นได้	✓	✓	✓
2.ด้านทักษะ			
1) มีทักษะการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพหรือตามศาสตร์ของหลักสูตรอย่างลึกซึ้ง	✓	✓	✓
2) มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ติดตามความก้าวหน้าในศาสตร์และงานวิจัยเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้	✓	✓	
3) มีทักษะการสร้างความรู้ใหม่เชิงวิชาการและ/หรือวิชาชีพในระดับที่อ้างอิงหรือปรับใช้ในบริบทอื่นได้	✓	✓	
4) ทักษะด้านดิจิทัล และทักษะอื่น เช่น ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ การแสดงเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การเรียนรู้ การทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้ประกอบการ การแก้ไขปัญหา การทำงานที่หลากหลาย	✓	✓	✓
3.ด้านจริยธรรม			
แสดงถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรมและจรรยาบรรณ ซื่อสัตย์ มีวินัย ไม่กระทำความผิด กฎ กติกาของสังคมและกฎหมาย และคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนสังคม	✓		
4.ด้านลักษณะบุคคล			
1) แสดงออกถึงลักษณะบุคคลทั่วไปและตามอัตลักษณ์บัณฑิตมหาวิทยาลัยพะเยา ได้แก่ บุคลิกภาพ สุขภาพ และสุนทรียภาพ	✓		✓
2) แสดงออกถึงลักษณะบุคคลตามลักษณะวิชาชีพหรือศาสตร์ของหลักสูตร	✓	✓	✓

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/สมรรถนะรายชั้นปี (Year Learning Outcomes; YLOs)

แผน 1.1

ชั้นปีที่ 1

YLO1 นิสิตสามารถสรุปประเด็นสำคัญของผลงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์ได้

YLO2 นิสิตสามารถออกแบบวิธีการดำเนินงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางตามหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้

YLO3 นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการสืบค้นและติดตามองค์ความรู้ใหม่ทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

YLO4 นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลนำเสนอแผนงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

YLO5 นิสิตสามารถสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องในระหว่างการทำงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่ออกแบบไว้

YLO6 นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสรุปผลการดำเนินงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรม

YLO7 นิสิตสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับจากกระบวนการวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางสู่สาธารณะทั้งในรูปแบบของการนำเสนอและการเขียนทางวิชาการได้

YLO8 นิสิตสามารถให้เหตุผลทางวิชาการเพื่อสนับสนุนแนวความคิดของผลงานของตนเองได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรม และเหมาะสมตามหลักจริยธรรมทางวิชาการ

4. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (YLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

YLO	PLO	PLO1	PLO2	PLO3
YLO1 นิสิตสามารถสรุปประเด็นสำคัญของผลงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์ได้		✓		
YLO2 นิสิตสามารถออกแบบวิธีการดำเนินงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางตามหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้		✓		
YLO3 นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการสืบค้นและติดตามองค์ความรู้ใหม่ทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง		✓	✓	
YLO4 นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลนำเสนอแผนงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง		✓	✓	✓
YLO5 นิสิตสามารถสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องในระหว่างการทำงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่ออกแบบไว้		✓		✓
YLO6 นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสรุปผลการดำเนินงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรม		✓	✓	
YLO7 นิสิตสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับจากกระบวนการวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางสู่สาธารณะทั้งในรูปแบบของการนำเสนอและการเขียนทางวิชาการได้			✓	✓
YLO8 นิสิตสามารถให้เหตุผลทางวิชาการเพื่อสนับสนุนแนวความคิดของผลงานของตนเองได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรม และเหมาะสมตามหลักจริยธรรมทางวิชาการ		✓	✓	✓

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) สู่กระบวนรายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชา/รหัสวิชา	ชื่อวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3
วิทยานิพนธ์				
265799	วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓
รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต				
265701	สัมมนา 1	✓	✓	
265702	สัมมนา 2	✓	✓	✓
265711	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	✓	✓	✓
กิจกรรมอื่น ๆ				
	การรายงานความก้าวหน้า	✓	✓	✓
	การเข้าพบคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อรายงานผลการดำเนินการ	✓	✓	✓
	การจัดอบรมในหัวข้อทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง	✓		
	การศึกษาดูงานทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง	✓		

แผนที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (YLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)

กลุ่มวิชา/รหัสวิชา	ชื่อวิชา	YLO1	YLO2	YLO3	YLO4	YLO5	YLO6	YLO7	YLO8
265701 สัมมนา 1									
CLO1	ผู้เรียนสามารถสืบค้น และทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง								
	CLO1.1 ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สนใจทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้		✓						
	CLO1.2 ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สนใจทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้	✓							

กลุ่มวิชา/รหัส วิชา		ชื่อวิชา	YLO1	YLO2	YLO3	YLO4	YLO5	YLO6	YLO7	YLO8
CLO2		ผู้เรียนสามารถวางแผนการเก็บข้อมูลเพื่อการดำเนินงานวิจัยด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้								
	CLO2.1	ผู้เรียนสามารถกำหนดข้อมูลที่ต้องใช้ในงานวิจัยด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้	✓	✓						
	CLO2.2	ผู้เรียนสามารถเลือกเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้	✓	✓						
CLO3		ผู้เรียนสามารถสื่อสารความคิดเห็นในแง่มุมทางวิชาการของตนเองเกี่ยวกับหัวข้องานวิชาการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้	✓							
CLO4		ผู้เรียนสามารถแสดงออกซึ่งการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
	CLO4.1	ผู้เรียนสามารถสื่อสารด้วยการนำเสนอแผนงานวิจัยในหัวข้อที่สนใจทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้			✓	✓				
	CLO4.2	ผู้เรียนสามารถอธิบายเพื่อตอบข้อซักถามเกี่ยวกับแผนงานวิจัยในหัวข้อที่สนใจทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้			✓	✓				
CLO5		ผู้เรียนสามารถอภิปรายเพื่อแสดงความคิดเห็นในมุมมองทางวิชาการของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
	CLO5.1	ผู้เรียนแสดงออกซึ่งพฤติกรรมการยอมรับความคิดเห็นของผู้ร่วมอภิปรายในหัวข้องานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้อย่างเหมาะสม	✓							
	CLO5.2	ผู้เรียนแสดงออกซึ่งพฤติกรรมการเสนอแนวความคิดในเชิงวิชาการของตนเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้ร่วมอภิปรายในหัวข้องานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้อย่างเหมาะสม	✓							

กลุ่มวิชา/รหัส วิชา	ชื่อวิชา	YLO1	YLO2	YLO3	YLO4	YLO5	YLO6	YLO7	YLO8
265702 สัมมนา 2									
CLO1	ผู้เรียนเกิดทักษะในการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง								
	CLO1.1 ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง					✓			
	CLO1.2 ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง					✓			
CLO2	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้								
	CLO2.1 ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญสำหรับการดำเนินงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้อย่างเหมาะสม						✓		
	CLO2.2 ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการดำเนินงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้อย่างถูกต้อง						✓		
CLO3	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางในรูปแบบของงานเขียนทางวิชาการได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานงานวิศวกรรม และเหมาะสมตามหลักจริยธรรมทางวิชาการ					✓			
CLO4	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางในรูปแบบของการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานงานวิศวกรรม และเหมาะสมตามหลักจริยธรรมทางวิชาการ					✓			
CLO5	ผู้เรียนสามารถอภิปรายเพื่อแสดงความคิดเห็นทางวิชาการเกี่ยวกับผลงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
	CLO5.1 ผู้เรียนสามารถอภิปรายให้เหตุผลทางวิชาการเพื่อสนับสนุนบทสรุปของผลงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางของตนเองได้							✓	

กลุ่มวิชา/รหัส วิชา		ชื่อวิชา	YLO1	YLO2	YLO3	YLO4	YLO5	YLO6	YLO7	YLO8
	CLO5.2	ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของผลงานวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางของตนเองกับผลงานทางวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้องได้							✓	
CLO6		ผู้เรียนสามารถสื่อสารองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางในรูปแบบของงานเขียนทางวิชาการได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานงานวิศวกรรม และเหมาะสมตามหลักจริยธรรมทางวิชาการ								✓
CLO7		ผู้เรียนสามารถสื่อสารองค์ความรู้ได้จากการวิจัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางในรูปแบบการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานงานวิศวกรรม และเหมาะสมตามหลักจริยธรรมทางวิชาการ								✓
265711 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี										
CLO1		ผู้เรียนสามารถวางแผนงานวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย								
	CLO1.1	วิธีวิจัย การวิจารณ์วรรณกรรม เครื่องมือการวิจัย	✓							
	CLO1.2	การวางแผนการวิจัย การออกแบบการวิจัย วิธีวิเคราะห์งานวิจัย	✓							
CLO2		ผู้เรียนสามารถออกแบบงานวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	✓							
CLO3		ผู้เรียนสามารถอภิปรายและวิพากษ์ วิจารณ์งานวิจัยและกรณีศึกษารูปแบบต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้	✓							
265799 วิทยานิพนธ์										
CLO1		ผู้เรียนสามารถอภิปรายและวิพากษ์องค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางได้								✓

5. คำอธิบายผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย

ด้านความรู้

1. แสดงออกถึงการมีความรู้ที่เชิงสาระ หลักการ กระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการพัฒนาชุมชนสังคม
2. แสดงออกถึงการมีความรู้ที่เชิงสาระ หลักการ กระบวนการ ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติต่อยอด
3. เชื่อมโยงความรู้และกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่น่าไปสู่การแก้ปัญหาแบบองค์รวม ซึ่งเป็นที่ยอมรับ และอ้างอิงได้ และ/หรือปรับใช้ในบริบทอื่นได้

ด้านทักษะ

1. มีทักษะการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพหรือตามศาสตร์ของหลักสูตรอย่างลึกซึ้ง
2. มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ติดตามความก้าวหน้าในศาสตร์และงานวิจัยเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้
3. มีทักษะการสร้างความรู้ใหม่เชิงวิชาการและ/หรือวิชาชีพในระดับที่อ้างอิงหรือปรับใช้ในบริบทอื่นได้
4. ทักษะด้านดิจิทัล และทักษะอื่น เช่น ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ การแสดงเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การเรียนรู้ การทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้ประกอบการ การแก้ไขปัญหา การทำงานที่หลากหลาย

ด้านจริยธรรม

แสดงถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรมและจรรยาบรรณ ซื่อสัตย์ มีวินัย ไม่กระทำความผิด กฎ กติกาของสังคมและกฎหมาย และคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนสังคม

ด้านลักษณะบุคคล

1. แสดงออกถึงลักษณะบุคคลทั่วไปและตามอัตลักษณ์บัณฑิตมหาวิทยาลัยพะเยา ได้แก่ บุคลิกภาพ สุขภาพ และสุนทรียภาพ
2. แสดงออกถึงลักษณะบุคคลตามลักษณะวิชาชีพหรือศาสตร์ของหลักสูตร

6. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
(1) มีความสามารถในการทำวิจัยขั้นสูง	จัดการเรียนการสอน ให้นิสิตทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม
(2) มีความสามารถทางการสื่อสารและใช้ภาษาต่างประเทศ	จัดการเรียนการสอน ให้นิสิตได้นำเสนอและวิพากษ์งานวิจัย รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ
(3) มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม	จัดการเรียนการสอน เพื่อให้นิสิตนำเทคโนโลยีถ่ายทอดสู่สังคมได้
(4) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพและจรรยาบรรณนักวิจัย	จัดการเรียนการสอน โดยสอดแทรกให้นิสิตได้มีจริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการเป็นนักวิจัย

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิต พ.ศ. 2566

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- 2.1.1 กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของคณะที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์
- 2.1.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนการสอน
- 2.1.3 ทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชาทั้งรายวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติตามร้อยละของรายวิชาที่กำหนด
- 2.1.4 ทวนสอบระดับหลักสูตร โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในคณะ ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

- 2.2.1 จัดทำโครงการติดตามบัณฑิตทุกปี ในด้านคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ความรับผิดชอบ การได้งานทำ และ/หรือ ความก้าวหน้าในสายงาน
- 2.2.2 สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เพื่อประเมินความพึงพอใจในผู้สำเร็จการศึกษาที่เข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ
- 2.2.3 ประเมินความพร้อมและความรู้ที่เรียนจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ไปประกอบอาชีพ รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

แผน 1 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่มหาวิทยาลัยพะเยากำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัย และคณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่องทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง โดยผ่านการทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมในเรื่องต่าง ๆ ทั้งในด้านการบริหารและเรื่องอื่นที่เป็นประโยชน์ ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การร่วมประชุมปฏิบัติการ และการประชุมทางวิชาการ การสัมมนา ทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 2.1.1 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการและศึกษาดูงานด้านการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลการเรียนรู้
- 2.1.2 สนับสนุนส่งเสริมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
- 2.1.3 ประเมินผลการปฏิบัติงานของคณาจารย์เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนา และปรับปรุงทักษะการจัดการเรียนการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 2.2.1 บริหารจัดการให้อาจารย์ได้รับการฝึกอบรมและศึกษาดูงานทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2.2.2 ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
- 2.2.3 มีการกระตุ้นและสนับสนุนให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการทางด้านงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง และตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในบทความทางวิชาการที่เป็นวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
- 2.2.4 ส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และนำไปพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญในด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
- 2.2.5 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย และเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะและมหาวิทยาลัย
- 2.2.6 จัดการให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ แก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- 2.2.7 จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้เทคนิคต่าง ๆ กับสถาบันอุดมศึกษาอื่น และสถาบันวิจัยทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2.2.8 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมเป็นกรรมการด้านต่าง ๆ ของภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

หมวดที่ 7 การบริหารคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร โดยมีหน้าที่

1.1 เสนอหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรับปรุง หรือเสนอปิดหลักสูตร ตลอดจนดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และการประกันคุณภาพการศึกษา

1.2 ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านกฎ ระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการและการประกันคุณภาพของหลักสูตร ทั้งจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มหาวิทยาลัย และคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้การดำเนินการบริหารหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว

1.3 ติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาวะการณ์ทางวิชาการ ตลาดแรงงาน นวัตกรรมและเทคโนโลยี ตลอดจนนโยบายการพัฒนาประเทศที่เกี่ยวข้องกับงานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

1.4 พิจารณาเสนอรายชื่อกรรมการ จากอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์พิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทางจากคู่ความร่วมมือที่เกี่ยวข้อง ให้คณะวิศวกรรมศาสตร์แต่งตั้งคณะกรรมการชุดต่างๆ ดังนี้

1.4.1 คณะกรรมการพิจารณารับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตร

1.4.2 คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.4.3 คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

1.4.4 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

2. บัณฑิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดให้มีแบบสอบถามสำหรับหน่วยงาน หรือองค์กรที่เป็นนายจ้างของบัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจและความสามารถของบัณฑิต และแบบสอบถามสำหรับบัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร ทั้งนี้ข้อมูลจากแบบประเมินดังกล่าวจะถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอย่างแท้จริง

3. นิสิต

3.1 การรับเข้าศึกษา

3.1.1 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร พิจารณากำหนดเกณฑ์และคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา

3.1.2 คณะกรรมการพิจารณารับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตร พิจารณาคัดเลือกผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาและแจ้งผลการพิจารณาแก่มหาวิทยาลัยเพื่อจัดทำประกาศผลต่อไป

3.2 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นิสิต

3.2.1 คณะพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้กับนิสิตทุกคนพร้อมจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและอัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิตไม่เกินเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.2 คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คำปรึกษาแก่นิสิตด้านการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงให้คำปรึกษาแนะนำแก่คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรในการจัดทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรแก่นิสิต

3.3 การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้

3.3.1 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกันพิจารณากำหนดวิธีการ เครื่องมือ และ รายละเอียดของการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต เพื่อให้เกิดมาตรฐานในการวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ

3.3.2 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกันกำหนดวิธีการและกรอบระยะเวลา ในการติดตามนิสิต รวมถึงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจว่า นิสิตได้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามระยะเวลาที่กำหนด

3.4 การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

3.4.1 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ร่วมกันกำหนดแบบการประเมินผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ เช่น รายการตรวจสอบ รายการเกณฑ์ การให้คะแนน รายการเกณฑ์การตัดสิน เป็นต้น เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนิสิต

3.4.2 คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ดำเนินการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และแจ้งผลการประเมินแก่คณะกรรมการ รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

3.5 การสอบวิทยานิพนธ์

3.6.1 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ร่วมกัน กำหนดแบบการประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์ เช่น รายการตรวจสอบ รายการเกณฑ์การให้คะแนน รายการเกณฑ์การตัดสิน เป็นต้น เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการสอบวิทยานิพนธ์ของนิสิต

3.6.2 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์และประเมินผล ตามแบบการประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์ และแจ้งผลการประเมินแก่คณะกรรมการ รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

4. คณาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีระบบการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ใหม่ ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปและ/หรือมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิศวกรรม และเทคโนโลยีระบบรางหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร

มีระบบการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอนประชุมร่วมกันในการออกแบบ วางแผนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การรวบรวมข้อมูล เพื่อการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ตามหลักสูตร และได้บันทึกติดตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

พิจารณาจัดหาอาจารย์พิเศษที่มีวุฒิขั้นต่ำปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชา ที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 ซึ่งหลักสูตรสามารถจัดหาอาจารย์พิเศษที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านระบบราง ในประเด็นต่าง ๆ ได้จากเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการทางด้านระบบรางที่มหาวิทยาลัยพะเยามีอยู่ กับสถาบันวิจัยหลักของประเทศ ประกอบด้วย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน) (สทพ.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เพื่อผลิตบัณฑิตเฉพาะทางในด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

โดยสถาบันวิจัยเหล่านี้จะให้การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นห้องปฏิบัติการทดสอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับงานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง โดยห้องปฏิบัติการในสถาบันวิจัยต่าง ๆ นี้จะเป็นห้องปฏิบัติการ ที่ได้มาตรฐานสากลสำหรับงานทดสอบทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางต่าง ๆ อีกทั้งสถาบันวิจัยเหล่านี้ ยังให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยทางด้านระบบรางในการช่วยสนับสนุน การทำวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยพะเยายังมีความร่วมมือ กับมหาวิทยาลัยอื่นภายในประเทศที่อยู่ในเครือข่ายที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) และ มหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านระบบราง โดยจะมุ่งเน้นร่วมกันพัฒนาบุคลากร จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ร่วมดำเนินงานด้านระบบรางในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย- เชียงราย-เชียงของ ให้มีองค์ความรู้ขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

อีกทั้งมหาวิทยาลัยพะเยายังมีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ “การผลิตและพัฒนา บุคลากรด้านระบบราง การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านระบบรางเพื่อรองรับอุตสาหกรรม ระบบราง” ร่วมกับกรมการขนส่งทางรางและภาคีเครือข่ายในการสนับสนุนส่งเสริมและใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านระบบราง ซึ่งประกอบด้วย (1) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (2) สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน) (3) หน่วยงานวิชาชีพและหน่วยงานวิจัยและรับรองด้านระบบราง (4) สถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตร ด้านระบบรางระดับอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน (5) สถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรด้านระบบราง ระดับอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน และ (6) ผู้ประกอบกิจการด้านระบบรางภาครัฐและเอกชน และในอนาคต มหาวิทยาลัยกำลังจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ร่วมกับการรถไฟแห่งประเทศไทย ในการร่วมกันผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านระบบราง การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านระบบราง รวมถึงการแลกเปลี่ยน ถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างกัน เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมระบบราง และการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญในการมาสนับสนุนการควบคุมวิทยานิพนธ์ของนิสิตเป็นหนึ่งในกิจกรรม ในบันทึกข้อตกลง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การเรียนการสอน มหาวิทยาลัยพะเยาจัดให้มีการประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ โดยครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ การวางแผนการสอน วิธีการสอนและพฤติกรรมการสอน ผลการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนและคณะฯ ได้รับทราบข้อมูลและนำไปปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนต่อไป

หลักสูตร มหาวิทยาลัยพะเยาจัดให้มีการรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร ซึ่งจะรายงานข้อมูล การดำเนินการต่าง ๆ ของหลักสูตรในทุกปี โดยจะครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ อัตราการสำเร็จ การศึกษา จำนวนและร้อยละนิสิตที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปี ปัจจัยและสาเหตุ ที่มีผลกระทบต่อจำนวนนิสิตตามแผนการศึกษา การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนผิดปกติ การบริหารหลักสูตร การประเมิน หลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา การประเมินจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงแผนการดำเนินการใหม่สำหรับปีถัดไป ซึ่งจะควบคุมโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

การประเมินผู้เรียน กรณีที่นิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับการประเมินรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้อง ขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยพะเยาจัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและทดสอบทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง เพื่อใช้ในการเรียนการสอนการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมโยธา ห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล ห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมอุตสาหการ และห้องปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า โดยใช้ร่วมกันกับสาขาวิชาอื่นของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิศวกรรมศาสตร์ และอาคารปฏิบัติการทั้ง 4 หลัง
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ 80 เครื่อง ภาควิศวกรรมศาสตร์ และอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์
3. ห้องปฏิบัติการภายใต้ความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานภายนอก

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ได้รับการสนับสนุนจากโปรแกรมธัชวิทย์ภายใต้ บพข. สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีทักษะหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่พัฒนาจากความร่วมมือของสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน ผ่านหลักสูตรที่ได้รับการออกแบบตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่จะรับบัณฑิตเข้าทำงาน โดยทำการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยหรือภาคเอกชน (Demand side) และมหาวิทยาลัย ในรูปแบบ Demand-driven platform มหาวิทยาลัยพะเยาโดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง ได้สร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันวิจัยหลักของประเทศ ประกอบด้วย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน) (สทร.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เพื่อผลิตบัณฑิตเฉพาะทางในด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง โดยสถาบันวิจัยเหล่านี้จะให้การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นห้องปฏิบัติการ ทดสอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง โดยห้องปฏิบัติการในสถาบันวิจัยต่างๆ นี้จะเป็นห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานสากลสำหรับงานทดสอบทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบรางต่าง ๆ อีกทั้งสถาบันวิจัยเหล่านี้ยังให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยทางด้านระบบราง ในการช่วยสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยพะเยายังมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นภายในประเทศที่อยู่ในเครือข่ายที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) และมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านระบบราง โดยจะมุ่งเน้นร่วมกันพัฒนาบุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ร่วมดำเนินงานด้านระบบรางในโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ให้มีองค์ความรู้ขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง

อีกทั้งมหาวิทยาลัยพะเยายังมีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ “การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านระบบราง การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านระบบรางเพื่อรองรับอุตสาหกรรมระบบราง” ร่วมกับกรมการขนส่งทางรางและภาคีเครือข่ายในการสนับสนุนส่งเสริมและใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านระบบราง ซึ่งประกอบด้วย (1) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (2) สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน) (3) หน่วยงานวิชาชีพและหน่วยงานวิจัยและรับรองด้านระบบราง (4) สถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรด้านระบบรางระดับอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน (5) สถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรด้านระบบรางระดับอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน และ (6) ผู้ประกอบกิจการด้านระบบรางภาครัฐและเอกชน และในอนาคตมหาวิทยาลัยกำลังจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ร่วมกับการรถไฟแห่งประเทศไทย

ในการร่วมกันผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านระบบราง การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านระบบราง รวมถึง การแลกเปลี่ยน ถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างกัน เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมระบบราง

ในการสืบค้นข้อมูลสำหรับการทำวิจัย มหาวิทยาลัยพะเยาได้เตรียมทรัพยากรให้บริการในการค้นคว้า ศึกษาด้วยตนเอง สืบค้นข้อมูลและสื่อสารสนเทศดังต่อไปนี้

1. ห้องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อเครือข่าย 8 ห้อง รวม 680 เครื่อง พร้อมเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ความเร็วในการรับส่งข้อมูล 100 Mbps ณ ห้อง self-access และศูนย์บรรณสาร และสื่อการศึกษา
2. บริการ Wireless Access Point จำนวน 456 จุดครอบคลุมพื้นที่ภายในอาคารเรียนและหอพัก ที่ความเร็วในการรับส่งข้อมูล 45/100/300 Mbps

จำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการในมหาวิทยาลัยพะเยา ประกอบด้วยหนังสือ จำนวน 62,839 เล่ม และสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 6,844 รายการ โดยเมื่อรวมกับวิทยานิพนธ์และหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์จะมีจำนวนกว่า 100,000 รายการ ซึ่งเกินจำนวนที่กำหนดโดย ประกาศสำนักงาน คณะกรรมการอุดมศึกษาเรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 นิสิตสามารถสืบค้น และ จองหนังสือจากเว็บไซต์ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ได้ นอกจากนี้ ยังมีฐานข้อมูลออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้นิสิตได้ค้นคว้างานวิจัยได้ อาทิเช่น ฐานข้อมูล ACM Digital Library, IEEE/IET Electronic Library(ILE), Science Direct, Emerald และ Computers & Applied Sciences Complete เป็นต้น โดยนิสิตสามารถเข้าใช้ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์บรรณสาร และสื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้เช่นเดียวกัน

6.2 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

6.2.1 มีการศึกษาความต้องการ และนำมาวางแผนการจัดหาและแผนการใช้ทรัพยากร การเรียนการสอน

6.2.2 มีห้องสมุดย่อยของคณะเพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทางให้อาจารย์ และนิสิตได้ศึกษาค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน

6.2.3 อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือตลอดจน สื่อประกอบการเรียนการสอน

6.2.4 ติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

6.3 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

6.3.1 ประเมินความเพียงพอของทรัพยากร วางแผน จัดหา และติดตามการใช้ทรัพยากร การเรียนการสอน โดยให้อาจารย์ นิสิต มีส่วนร่วม

6.3.2 ประเมินความพึงพอใจต่อความเพียงพอของทรัพยากร ของอาจารย์ นิสิต

6.3.3 ติดตามการใช้ทรัพยากร ทั้งตำรา วารสาร สื่อ และอุปกรณ์ ตามความเหมาะสม และสถานการณ์ของมหาวิทยาลัย

6.3.4 นำผลการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรมาปรับปรุงแผนและการบริหารจัดการทรัพยากรในปีต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผน เพื่อติดตาม และทบทวนการดำเนินการของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	12	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	9	10	10	12	11

8. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

แผนพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ให้มีมาตรฐาน ตามที่สป.อ. กำหนด สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยพะเยา สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	1) พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตาม มาตรฐานสากล และสอดคล้องกับ นโยบายของมหาวิทยาลัยพะเยา 2) ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ อว. ทั้งการพัฒนาหลักสูตรและการ เรียนการสอน 3) ติดตามความต้องการของผู้ใช้ และ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 4) ปรับปรุงหลักสูตร เมื่อครบวงจร ของหลักสูตรทุก 3 - 5 ปี 5) พัฒนาเครือข่ายการพัฒนางานทางด้าน วิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง	1) เอกสารหลักสูตร 2) เอกสารประกอบหลักสูตร รายงานผล การประเมินหลักสูตร 3) รายงานผลการประเมิน ความพึง พอใจในการใช้บัณฑิตของหน่วยงาน ผู้ใช้บัณฑิต
2. แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการ สอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้านของ สป.อว.	1) พัฒนาอาจารย์ผู้สอนโดยเน้นการ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน 2) พัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญและการเรียนรู้ด้วย ตนเองของนิสิต	1) จำนวนแผนงาน/กิจกรรมการ พัฒนาอาจารย์ผู้สอน ในการจัดการ เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ทั้ง 4 ด้าน 2) สัมมนาการจัดการเรียนการสอน 3) การจัดระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้โดยคณาจารย์ นิสิต และ ผู้เกี่ยวข้อง 4) การเข้าร่วมประชุมวิชาการและ ศึกษาดูงานด้านการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ 5) ความพึงพอใจของอาจารย์และนิสิต ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ
3. แผนการพัฒนานิสิต ให้มีความ พร้อมในการเรียนการสอน	1) พัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตให้เป็นไป ตามมาตรฐาน สป.อว. 2) บูรณาการการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรกับกิจกรรมเสริมหลักสูตร การบริการวิชาการและการวิจัย 3) จัดการเรียนการสอนในชั่วโมง ภาคปฏิบัติ	1) แผนการพัฒนานิสิตให้มีความพร้อม ในการเรียนการสอน 2) รายวิชาที่จัดให้มีการบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร กับกิจกรรมเสริมหลักสูตรการบริการ วิชาการ และการวิจัย 3) ร้อยละของหน่วยงานราชการ ชุมชน และสถานประกอบการ ที่เป็น แหล่งฝึกที่บุคลากรมีส่วนร่วมในการ จัดการเรียนการสอน

9. การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร

การประเมิน	วิธีการ/ความถี่ในการประเมิน	การนำเอาผลการประเมินไปใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตาม PLOs
1. การประเมินประสิทธิผล การสอนของอาจารย์	การประเมินกลยุทธ์การสอน 1. คณะกำหนดนโยบายให้มีการประชุม ออกแบบกลยุทธ์การสอนรายวิชา โดย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ ผู้สอน และ/หรือ มีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2. จัดระบบการประเมินผลรายวิชา โดย ประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียน การสอน จากการประเมินตนเองของ อาจารย์และการประเมินโดยนิสิต รวมทั้ง การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตาม มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่กำหนด 3. จัดระบบการประเมินผลประจำปี โดย คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน มี ส่วนร่วม 4. คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร สรุป รวบรวมผลการประเมินกลยุทธ์การสอน และข้อเสนอแนะในการวางแผนปรับปรุง/ พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปี การศึกษาต่อไป การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้ แผนกลยุทธ์การสอน 1. นิสิตประเมินประสิทธิภาพการจัดการ เรียนการสอนของอาจารย์ทุกคนเมื่อสิ้นสุด การเรียนการสอนทุกรายวิชา 2. คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ ผู้สอน สรุปผลการใช้แผนกลยุทธ์การสอน รายวิชา เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา และ ร่วมกันวางแผนปรับปรุง/พัฒนาแผนกลยุทธ์ การสอนในปีการศึกษาต่อไป	1. คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร สรุปรวบรวมผลการประเมินกลยุทธ์การ สอนและข้อเสนอแนะในการวางแผน ปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอน ในปีการศึกษาต่อไป 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และ อาจารย์ผู้สอนร่วม มีการทบทวนผล ประเมินการสอนของอาจารย์ในแต่ละปี การศึกษา เพื่อนำไปปรับปรุงและ พัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และให้ตอบสนอง ความต้องการของผู้เรียน
2. การประเมินหลักสูตรใน ภาพรวม	1 แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร 2 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร วางแผนและประเมินหลักสูตรทั้งระบบ โดย ใช้กระบวนการวิจัย การประเมินเอกสาร หลักสูตร กระบวนการใช้หลักสูตร สัมฤทธิ์ ผลของหลักสูตร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก อาจารย์ นิสิต บุคลากรผู้สนับสนุนการสอน ผู้ใช้บัณฑิต ผู้รับบริการ และผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอก จากการสอบถาม สัมภาษณ์ และสังเกต	1. คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ ผู้สอน สรุปผลการประเมินหลักสูตรใน ภาพรวมและให้ข้อเสนอแนะในการ ปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรและการ จัดการเรียนการสอน

การประเมิน	วิธีการ/ความถี่ในการประเมิน	การนำเอาผลการประเมินไปใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตาม PLOs
	3 สรุปผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวม และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	1. คณะกำหนดให้ใช้ระบบการประกันคุณภาพภายใน (IQA) ในการประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร โดยยึดตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และตัวบ่งชี้ที่กำหนดของหลักสูตร	1. นำข้อเสนอที่ได้จากผู้ประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาทุก ๆ ด้าน มาปรับปรุง/พัฒนาในปีการศึกษาต่อไป
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	1 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร สรุปผลการประเมินหลักสูตรและจัดทำเป็นรายงานเสนอต่อคณะ 2. จัดประชุมนำเสนอผลการประเมินหลักสูตรต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบ ตรวจสอบผลการประเมิน และระดมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน 3 ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอนตามผลการประเมินหลักสูตรความต้องการของผู้ใช้นโยบายของมหาวิทยาลัย และตอบสนองกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	1. คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอนตามผลการประเมินหลักสูตร ความต้องการของผู้ใช้ นโยบายของมหาวิทยาลัย และตอบสนองกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ภาคผนวก ก
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยพะเยา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและมีคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 21 และมาตรา 60 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2553 ประกอบกับมติคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ 96 (5/2566) เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2566 และมติสภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมวาระพิเศษ ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศ 2566 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 และให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยพะเยา

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยพะเยา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

“คณะ” หมายความว่า ส่วนงานวิชาการตามมาตรา 7 (3) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2553

“คณบดี” หมายความว่า หัวหน้าส่วนงานวิชาการตามมาตรา 7 (3) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2553

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการโดยคณะที่จัดการเรียนการสอน

“นิสิต” หมายความว่า นิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาระดับบัณฑิตศึกษา ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการบังคับใช้หรือการปฏิบัติ ตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด การตีความและการวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ 6 หลักสูตร...

-2-

ข้อ 6 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งเป็น 2 แบบ ดังต่อไปนี้

(1) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งเน้นการพัฒนา นักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

(2) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหา ความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยง และบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และประชาคมโลก

ส่วนที่ 1

การรับเข้าศึกษา

ข้อ 7 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(1) วุฒิการศึกษา

(1.1) ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(1.2) ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร บัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(1.3) ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(1.4) ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผล การเรียนดีมา หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(2) ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้ กระทำโดยความประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

(3) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกอันเนื่องจากความประพฤติจากสถาบันการศึกษาใด

(4) เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(5) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 8 การรับเข้าศึกษา

(1) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรืออื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมหาวิทยาลัยต้องประกาศรับสมัครให้ผู้สมัครทราบล่วงหน้า

(2) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่อยู่ในระหว่างการรอผลการศึกษา มหาวิทยาลัย จะรับรายงานตัวเป็นนิสิต เมื่อผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกมีคุณสมบัติครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัย กำหนด

(3) การขอ...

-3-

(3) การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

(3.1) กรณีผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยพะเยา หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาโท หรือปริญญาเอกในสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 7

(3.2) กรณีการแสดงความจำนงขอเข้าศึกษาของผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตต้องดำเนินการดังนี้

(3.2.1) ให้ผู้สมัครยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา แบบคำร้องให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(3.2.2) ขอความเห็นชอบจากคณะ และเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณารับเข้าศึกษา

(4) การเทียบโอนหน่วยกิต ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 9 ประเภทของนิสิต

(1) นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 7 ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อรับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท หรือปริญญาเอก

(2) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามข้อ 7 แต่มหาวิทยาลัยรับเข้าเพื่อทดลองศึกษาภายใน 1 ปีการศึกษา โดยนิสิตวิสามัญจะเปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตสามัญได้ต่อเมื่อมีคุณสมบัติครบตามข้อ 7 และได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย หากภายใน 1 ปีการศึกษา นิสิตวิสามัญมีคุณสมบัติยังไม่ครบตามข้อ 7 จะต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิตทันที

(3) นิสิตสมทบ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยอนุญาตให้เข้าศึกษาต่อเพื่อขอรับปริญญา

ข้อ 10 นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยอื่นหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่นิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยอื่นหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 11 ผู้เข้าร่วมศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรต้องให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้น

ข้อ 12 การรายงานตัวเป็นนิสิต ให้ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยรายงานตัวและเตรียมหลักฐานต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ไม่รายงานตัว ตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ถือว่าสละสิทธิ์การเข้าศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นราย ๆ ไป

ส่วนที่ 2...

-4-

ส่วนที่ 2

การจัดการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ 13 ระบบการจัดการศึกษา ให้มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดยแบ่งออกเป็น 3 แบบ ดังต่อไปนี้

(1) แบบ 1 ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ 1 ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาเรียน ไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามจำนวน ชั่วโมงเรียนที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาในระบบทวิภาค

(2) แบบ 2 ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ 2 ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาเรียน ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และอาจมีภาคฤดูร้อน ซึ่งมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้ การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

(3) แบบ 3 ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ 3 ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาเรียน ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

ข้อ 14 การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(1) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(2) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(3) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(4) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการ หรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(5) การค้นคว้าด้วยตนเองที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(6) วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่ การเพิ่มมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 15 การลงทะเบียน

(1) การลงทะเบียนเรียนรายวิชา ให้มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชา ในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(1.1) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชา ตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย

(1.2) การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(1.3) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่าจะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(1.4) การลง...

-5-

(1.4) การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาของนิสิตต้องไม่เกินหน่วยกิตที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

(1.4.1) นิสิตแบบ 1 ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา

(1.4.2) นิสิตแบบ 2 ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 6 หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อน

(1.4.3) นิสิตแบบ 3 ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา

(1.5) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

(1.6) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ตามประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U

(1.7) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัย

(2) การลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต ในภาคการศึกษาปกติใดที่นิสิตไม่มีรายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียน นิสิตต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต เพื่อคงสภาพการเป็นนิสิต หรือในภาคการศึกษาฤดูร้อนใดที่นิสิตมีความจำเป็นต้องยื่นสำเร็จการศึกษา หรือดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการสอบโครงร่าง สอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สอบวิทยานิพนธ์ สอบประมวลความรู้ สอบวัดคุณสมบัติ นิสิตต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิตและชำระเงินรักษาสภาพการเป็นนิสิตตามมหาวิทยาลัยกำหนด

(3) ผู้เข้าร่วมศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม ตามประกาศมหาวิทยาลัย และผู้เข้าร่วมศึกษาจะได้อักษร S หรือ U

(4) นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนตาม (1) ได้ และต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่ประกาศมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 16 การเพิ่มและการถอนรายวิชาของนิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) การเพิ่มรายวิชาของนิสิตในแต่ละภาคการศึกษา ให้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

(1.1) แบบ 1 ภาคการศึกษา และภาคการศึกษาฤดูร้อน จะกระทำได้ภายใน 1 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภาคการศึกษาฤดูร้อน

(1.2) แบบ 2 ภาคการศึกษา และแบบ 3 ภาคการศึกษาจะกระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

(2) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ 75 ของเวลาเรียน ในภาคการศึกษานั้น ๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

กรณีการถอน...

-6-

กรณีการถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียบผลการเรียน สำหรับการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียบผลการเรียน

(3) ขั้นตอนการเพิ่มและถอนรายวิชาของนิสิต ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 17 โครงสร้างหลักสูตร มีดังต่อไปนี้

(1) ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

(2) ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน คือ

(2.1) แผน 1 แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขานั้น แบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน ดังต่อไปนี้

แผน 1.1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แผน 1.2 ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(2.2) แผน 2 แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษางานรายวิชา และการค้นคว้าด้วยตนเองเชิงประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าด้วยตนเอง ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต

(3) ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพชั้นสูง ดังต่อไปนี้

(3.1) แผน 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด แบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน ดังต่อไปนี้

แผน 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แผน 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแผน 1.1 และแผน 1.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(3.2) แผน 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม แบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน ดังต่อไปนี้

แผน 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน 2.2 ผู้เข้า...

-7-

แผน 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแผน 2.1 และแผน 2.2 จะต้องมีมาตรฐาน และคุณภาพเดียวกัน

ข้อ 18 ระยะเวลาการศึกษา

(1) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

(2) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

(3) หลักสูตรปริญญาเอก

(3.1) ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

(3.2) ผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

(4) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตแต่ละหลักสูตรต่ำกว่าที่กำหนดในหลักสูตร ให้คณะที่นิสิตสังกัดเสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ 19 การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่ระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 20 การรับโอนนิสิตและการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือการรับโอนนิสิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 21 การลา

(1) การลาพักการศึกษา

(1.1) กรณีที่นิสิตประสงค์จะลาพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่า หรือนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติใดแล้ว แต่มีความประสงค์จะลาพักการศึกษาให้นิสิตยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี และเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไปในภาคการศึกษานั้นให้ได้รับอักษร W

(1.2) กรณีที่นิสิตที่ถูกสั่งพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่าให้นิสิตดำเนินการตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การลาพักการศึกษาของนิสิตตาม (1.1) หรือ (1.2) นิสิตต้องชำระค่าลงทะเบียนรักษาสภาพนิสิตทุกภาคการศึกษาปกติ ยกเว้น ภาคการศึกษาที่นิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาเรียบร้อยแล้ว

(2) การลาออก ให้นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัย และในระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออก ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ หากมีรายวิชาใดได้รับอักษร I, P ในภาคการศึกษานั้นนิสิตได้ลงทะเบียนเรียนแล้ว ให้ได้รับอักษร W

ข้อ 22 การพ้น...

-8-

ข้อ 22 การฟื้นฟูสภาพการเป็นนิสิต นิสิตจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

- (1) ตาย
- (2) ลาออก
- (3) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น
- (4) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ 7
- (5) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพักการศึกษาภายใน 30 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน 15 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- (6) เป็นนิสิตที่ศึกษาครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ 18 (1) (2) หรือ (3) ทั้งนี้ หากมีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรือ P ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ลงทะเบียนเรียน ให้ได้รับอักษร W
- (7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษา
- (8) เมื่อเรียนมาแล้วครบ 2 ภาคการศึกษาปกติ ในระบบทวิภาค แบบ 2 ภาคการศึกษาหรือเมื่อเรียนมาแล้วครบ 3 ภาคการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษา ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า 2.50
- (9) เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญได้ตามข้อ 9 (2)
- (10) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือค่าลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิตภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (11) ลาพักการศึกษาติดต่อกัน 2 ภาคการศึกษาปกติ ในระบบทวิภาค แบบ 1 ภาคการศึกษาหรือในระบบทวิภาค แบบ 2 ภาคการศึกษา หรือ ระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษา ในปีการศึกษาแรก โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม
- (12) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ 23 ให้คณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อให้คำแนะนำ ดูแล และจัดแผนการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตร และเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ 24 ชื่อและรหัสรายวิชา รายวิชาหนึ่ง ๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้ โดยรหัสรายวิชาประกอบด้วย

- (1) เลข 3 ลำดับแรก แสดงถึง สาขาวิชา
- (2) เลขในลำดับที่ 4 แสดงถึง ระดับบัณฑิตศึกษา
- (3) เลขในลำดับที่ 5 แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
- (4) เลขในลำดับที่ 6 แสดงถึง อนุกรมของรายวิชา

ส่วนที่ 3

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 25 การวัดและประเมินผลการศึกษา ให้มหาวิทยาลัยมีการประเมินผลการศึกษาภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง โดยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นหรือที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในการวัดและประเมินผล เว้นแต่กรณีต่อไปนี้ ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U คือ

- (1) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต
- (2) สัมมนา
- (3) วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ 26 สัญลักษณ์...

ข้อ 26 สัญลักษณ์ และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ให้กำหนดดังนี้

A	หมายถึง	ดีเยี่ยม	(EXCELLENT)
B+	หมายถึง	ดีมาก	(VERY GOOD)
B	หมายถึง	ดี	(GOOD)
C+	หมายถึง	ดีพอใช้	(FAIRLY GOOD)
C	หมายถึง	พอใช้	(FAIR)
D+	หมายถึง	อ่อน	(POOR)
D	หมายถึง	อ่อนมาก	(VERY POOR)
F	หมายถึง	ตก	(FAILED)
S	หมายถึง	เป็นที่พอใจ	(SATISFACTORY)
U	หมายถึง	ไม่เป็นที่พอใจ	(UNSATISFACTORY)
I	หมายถึง	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์	(INCOMPLETE)
P	หมายถึง	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด	(IN PROGRESS)
W	หมายถึง	การถอนรายวิชา	(WITHDRAWN)

ข้อ 27 อักษร I หมายถึง นิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ก่อน 2 สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

ข้อ 28 อักษร P หมายถึง รายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาตามประกาศมหาวิทยาลัย

อักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามข้อ 18 หากพ้นระยะเวลาการศึกษามหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P ให้เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

ข้อ 29 อักษร W หมายถึง

- (1) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ
- (2) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน
- (3) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น
- (4) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน

ข้อ 30 ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B+, B, C+, C, D+, D และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชาและมีค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น A	มีค่าระดับชั้นเป็น	4.00
ระดับชั้น B+	มีค่าระดับชั้นเป็น	3.50
ระดับชั้น B	มีค่าระดับชั้นเป็น	3.00
ระดับชั้น C+	มีค่าระดับชั้นเป็น	2.50
ระดับชั้น C	มีค่าระดับชั้นเป็น	2.00

ระดับชั้น...

-10-

ระดับชั้น D+	มีค่าระดับชั้นเป็น	1.50
ระดับชั้น D	มีค่าระดับชั้นเป็น	1.00
ระดับชั้น F	มีค่าระดับชั้นเป็น	0

ข้อ 31 รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

(1) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกว่าจะได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

(2) รายวิชาใด หากระบุการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้อักษร S หรือผ่านการประเมินผลตามเงื่อนไขตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 32 ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

ข้อ 33 อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

ข้อ 34 มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมด ที่นิสิตได้ลงทะเบียน

ข้อ 35 การคำนวณระดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุก ๆ รายวิชาตามข้อ 30 มารวมกันแล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้น อักษรที่ระบุไว้ในข้อ 33 ในการหารให้มีทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

ข้อ 36 กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่น อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

ข้อ 37 การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ ให้ดำเนินการตามระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 38 การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION) ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 4

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือการทำวิทยานิพนธ์

ข้อ 39 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือการทำวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการตามระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนดเมื่อพบว่ามีกรลอกเลียนผลงาน ข้ำซ้อนกับงานของผู้อื่น หรือมีการจ้างทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือผลงานวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยอาจจะพิจารณาถอดถอนรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5...

ส่วนที่ 5 การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 40 การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ภายใน 4 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา นิสิตต้องไม่มีพันธะเกี่ยวกับการเงินหรือพันธะอื่นใดกับมหาวิทยาลัย และจะต้องผ่านเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- (1) ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
 - (1.1) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (1.2) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
 - (1.3) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
 - (2) ปริญญาโท แผน 1.1
 - (2.1) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (2.2) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - (2.3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - (2.4) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
 - (3) ปริญญาโท แผน 1.2
 - (3.1) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (3.2) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - (3.3) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
 - (3.4) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
 - (3.5) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
 - (3.6) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
 - (4) ปริญญาโท แผน 2
 - (4.1) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (4.2) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - (4.3) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
 - (4.4) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
 - (4.5) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)
 - (4.6) เสนอการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
 - (4.7) ผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้รับการเผยแพร่ตามระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - (5) ปริญญาเอก แผน 1
 - (5.1) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (5.2) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (5.3) สอบผ่าน...

-12-

- (5.3) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (5.4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- (5.5) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- (6) ปริญญาเอก แผน 2
 - (6.1) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (6.2) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - (6.3) ศึกษาวิจัยครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
 - (6.4) มีผลการศึกษาได้ระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
 - (6.5) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
 - (6.6) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานจะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 41 การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร 4.00 หรือผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือได้รับการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร หรือจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาอื่น

บทเฉพาะกาล

ข้อ 42 การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตศึกษาของนิสิตที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2566 ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 ไปก่อนจนกว่า นิสิตจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อ 43 ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบหรือประกาศเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่ใช้อยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับมาใช้บังคับ โดยอนุโลมเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(ดร.สมเกียรติ ขอบผล)

อำนวยการสภามหาวิทยาลัยพะเยา ทำหน้าที่แทน
นายกสภามหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ข

ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต
ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2562 และประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา
เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต
ระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒

เพื่อให้การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒ อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๒ จึงออกประกาศ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยพะเยา
“คณะ”	หมายความว่า	ส่วนงานตามมาตรา ๓/(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มีการจัดการเรียนการสอน
“นิสิต”	หมายความว่า	นิสิตปริญญาโท และนิสิตปริญญาเอก มหาวิทยาลัยพะเยา
“ศูนย์ภาษา”	หมายความว่า	ศูนย์ภาษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
“TOEFL”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาประจำชาติ (Test of English as a Foreign Language)

“TOEFL ITP”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบแบบตอบ ในกระดาษคำตอบ (Institutional Testing Program)
“TOEFL IBT”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบโดยใช้ระบบออนไลน์ผ่าน อินเทอร์เน็ตในการสอบ (TOEFL Internet-Based Test)
“TOEFL PBT”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบแบบตอบ ในกระดาษคำตอบ (TOEFL Paper-Based Test)
“IELTS”	หมายความว่า	ระบบการวัดผลภาษาอังกฤษนานาชาติ (International English Language Testing System)

ข้อ ๕ ระดับปริญญาโท

นิสิตระดับปริญญาโทต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๕.๑ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรภาษาไทย

- ๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ หรือ
- ๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕ หรือ
- ๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ
- ๔) สอบผ่านรายวิชา ๑๕๖๗๐๐ Intensive English for Graduate Studies หรือ

รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด หรือสอบผ่านภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level I

๕.๒ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตร

ภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

- ๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ
 - ๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ
 - ๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ
 - ๔) สอบผ่านรายวิชา ๑๕๖๗๐๐ Intensive English for Graduate Studies หรือ
- รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด และสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level II

ข้อ ๖ ระดับปริญญาเอก

๖.๑ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา

นิสิตระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาไทย

๑.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ หรือ

๑.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ หรือมีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕ หรือ

๑.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐

๒) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๒.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ

๒.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ

๒.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐

๖.๒ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา

นิสิตระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาไทย

๑.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ

๑.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ

๑.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ

๑.๔) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level II

เป็นอย่างต่ำ

๔

๒) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๒.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ หรือ

๒.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๗๗/ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๙๐ หรือ

๒.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖.๕ หรือ

๒.๔) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level III เป็นอย่างต่ำ

ข้อ ๗ ความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Studies แบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๗.๑ ระดับที่ ๑ (English for Graduate Studies level I) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๐-๖๔ คะแนน

๗.๒ ระดับที่ ๒ (English for Graduate Studies level II) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๕-๖๙ คะแนน

๗.๓ ระดับที่ ๓ (English for Graduate Studies level III) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๗๐ คะแนนเป็นต้นไป

ข้อ ๘ การจัดอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ

ศูนย์ภาษาเป็นผู้ดำเนินการจัดอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ให้กับ ผู้ที่มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

๘.๑ ระดับที่ ๑ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา น้อยกว่า ๖๐ คะแนน

๘.๒ ระดับที่ ๒ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๐-๖๔ คะแนน

๘.๓ ระดับที่ ๓ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๕-๖๙ คะแนน

ทั้งนี้ การประเมินผลการอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และอัตรา ค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยพะเยา

อนึ่ง นิสิตสามารถใช้ผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies สมัครเข้ารับการอบรมในระดับที่สูงขึ้นได้ ภายในระยะเวลาที่นิสิตศึกษาตามหลักสูตรนั้น ๆ

๕

ข้อ ๙ การยื่นผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามข้อมูลข้างต้น ต้องเป็นผลการสอบที่มีอายุไม่เกินสองปีนับตั้งแต่วันที่มีการออกใบรับรองผลการสอบหรือหลักฐานการสอบจนถึงวันที่นิสิตยื่นผลการสอบ

ข้อ ๑๐ กรณีเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่ใช้หลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ สถาบันการศึกษาดังกล่าวต้องเป็นสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรอง โดยให้นิสิตแสดงหลักฐานการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ต่อมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้นิสิตเป็นผู้สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา และ/หรือให้นิสิตเป็นผู้สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อประกอบการยื่นสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๑ กรณีที่นิสิตมีผลการสอบ TOEFL PBT ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับ นิสิตสามารถขอให้นำผลคะแนนการสอบ TOEFL PBT เทียบเคียงกับคะแนนการสอบ TOEFL ITP ได้ ทั้งนี้ ผลคะแนนการสอบ TOEFL PBT ต้องมีอายุไม่เกินสองปีนับตั้งแต่วันที่มีการออกใบรับรองผลการสอบหรือหลักฐานการสอบจนถึงวันที่นิสิตยื่นผลการสอบ

ข้อ ๑๒ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่นิสิตที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๒

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศฉบับนี้ กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยตีความและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกกร พงศบางโพธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๖ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับมติคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ มติคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๐๑ (๑๐/๒๕๖๖) เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ และมติสภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๖.๑ ของประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๖.๑ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา

นิสิตระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษาได้อย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาไทย

๑.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ หรือ

๑.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ หรือมีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕ หรือ

๑.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔.๐

๒) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๒.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ

๒.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือมีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ

๒.๓) มีผลการสอบ...

-๒-

๒.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐

กรณีที่มีนิสิตระดับปริญญาเอก มีผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา ไม่ผ่าน หรือไม่มีผลสอบตามที่ประกาศฉบับนี้กำหนดไว้ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา ให้เป็นไปตามข้อ ๔.๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๖

ทั้งนี้ นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา หรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies ภายในระยะเวลา ๑ ปีการศึกษา โดยกำหนดให้นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาไทยสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level I เป็นอย่างต่ำ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level II เป็นอย่างต่ำ จึงจะเป็นนิสิตสามัญและเข้าศึกษาต่อในชั้นปีถัดไปได้

กรณีที่มีนิสิตระดับปริญญาเอก สอบผ่านหลักสูตร English for Graduate Studies level I และหลักสูตร English for Graduate Studies level II มาแล้วไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันประกาศผล นิสิตระดับปริญญาเอก สามารถใช้ผลการเรียนในหลักสูตรดังกล่าว เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกได้

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการบังคับใช้ หรือการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด การตีความและการวินิจฉัย ของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์พิเศษอรุณพล ใหญ่สว่าง)
นายกสภามหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ค

ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติ
ในการเทียบโอนผลการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา
เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔

โดยที่เห็นสมควรออกประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยพะเยา จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๓ (๗/๒๕๕๔) เมื่อวันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔ จึงให้ออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“คณะ” หมายถึง ส่วนงานตามมาตรา ๗(๓) และส่วนงานอื่นที่มี
การจัดการเรียนการสอน

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน

“คนบติ” หมายถึง หัวหน้าส่วนงานตามมาตรา ๗(๓) และ
หัวหน้าส่วนงานอื่นที่มีการจัดการเรียนการสอน

“นิสิต” หมายถึง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

ข้อ ๔ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เทียบโอนผลการเรียน

๔.๑ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๔.๒ ต้องเป็น หรือเคยเป็น นิสิต/นักศึกษา ของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา หรือเทียบเท่า ในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง

ข้อ ๕ นิสิตที่มีความประสงค์จะเทียบโอนผลการเรียน ต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนผลการเรียนพร้อมหลักฐาน ที่กองบริการการการศึกษา โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาสาขาวิชา และคณะเจ้าของหลักสูตร

ข้อ ๖ คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน

การเทียบโอนผลการเรียน ระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และ การศึกษาตามอัธยาศัย ให้คณะเจ้าของหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการ พิจารณาการเทียบโอนผลการเรียน ต่อมหาวิทยาลัย ดังนี้

- | | | |
|-----|--|-------------------------|
| ๖.๑ | คณบดีคณะเจ้าของหลักสูตร | เป็นประธานกรรมการ |
| ๖.๒ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะที่เกี่ยวข้อง | เป็นกรรมการ |
| ๖.๓ | หัวหน้าสาขาวิชาหรือประธานหลักสูตร
หรือผู้แทนที่เกี่ยวข้อง | เป็นกรรมการ |
| ๖.๔ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเจ้าของหลักสูตร | เป็นกรรมการและเลขานุการ |

ข้อ ๗ เกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน

๗.๑ การเทียบโอนผลการเรียน ระหว่างการศึกษาในระบบ

๗.๑.๑ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องเป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๑.๒ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าจำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรที่ขอเทียบโอน

๗.๑.๓ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๗.๑.๔ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีผลการเรียนเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับชั้น B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรืออักษร S

๗.๑.๕ จำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของ จำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรที่ขอเทียบโอน

๗.๑.๖ รายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน จะไม่ถูกนำมาคำนวณหา ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๗.๑.๗ นิสิตต้องมีระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัยพะเยา ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร และลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต สำหรับนิสิตปริญญาโท แผน ก หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร สำหรับนิสิตปริญญาโท แผน ก และปริญญาเอก

๗.๑.๘ การบันทึกผลการเรียนที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน ให้บันทึกเป็น “CA” (credit from academic institution)

๗.๒ การเทียบโอนผลการเรียนระหว่างศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษา ตามอัธยาศัย

๗.๒.๑ วิธีการประเมิน และการบันทึกผลการเรียน เพื่อการเทียบความรู้ ในแต่ละรายวิชา ประกอบด้วย

๗.๒.๑.๑ การทดสอบมาตรฐาน (standardized tests) ให้บันทึก ผลการเรียน เป็น “CS” (credits from standardized test)

๗.๒.๑.๒ การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (non-standardized test) ให้บันทึกผลการเรียน เป็น “CE” (credits from examination)

๗.๒.๑.๓ การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่ สถาบันอุดมศึกษา (evaluation of non-sponsored training) ให้บันทึกผลการเรียน เป็น “CT” (credits from training)

๗.๒.๑.๔ การเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) ให้บันทึก ผลการเรียน เป็น “CP” (credits from portfolio)

๗.๒.๒ ผลการประเมินต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับชั้น B หรืออักษร S

๗.๒.๓ รายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน จะไม่ถูกนำมาคำนวณหา ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

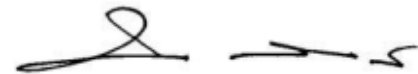
๗.๒.๔ จำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของ จำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรที่ขอเทียบโอน

๗.๒.๕ นิสิตต้องมีระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัยพะเยา ไม่น้อยกว่า กึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร และลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต สำหรับนิสิต ปริญญาโทแผน ข หรือ ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร สำหรับนิสิตปริญญาโท แผน ก และปริญญาเอก

ข้อ ๘ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่สมัครเข้าศึกษาใหม่ เพราะพ้นสภาพการเป็นนิสิต เนื่องจากครบระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา สามารถเทียบโอนผลการเรียน และ/หรือผลการสอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ โดยให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน พิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

ข้อ ๙ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้ ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติ ตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๔



(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.มณฑล สงวนเสริมศรี)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ง
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
และคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา

ที่ ๖๐๔๕ / ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗
คณะวิศวกรรมศาสตร์

ตามที่ มหาวิทยาลัยพะเยา มีนโยบายให้ทุกคณะ/วิทยาลัย ดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ นั้น

เพื่อให้การดำเนินการรับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบกับระเบียบมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การดำเนินการหลักสูตรของ
มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓
และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา
ที่ ๒๐๕๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เรื่อง มอบอำนาจให้รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ ๒๐๕๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ให้รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี กำกับการบริหาร สั่งการ และปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา และช่วยกำกับดูแลการปฏิบัติงานแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา จึงแต่งตั้ง
คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยี
ระบบราง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. ดร.ปาลินี สุมิตสวรค์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยาธู ประอ้าย | กรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจนศักดิ์ พงนา | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริมพัฒน์ สัทธรรมนวงศ์ | กรรมการ |
| ๕. ดร.พงศ์วิทย์ พรหมสุวรรณ | กรรมการ |
| ๖. นายอริคม บุญเชื้อ | กรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงค์ อมรเดชาพล | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่

๑. กำกับการดำเนินงานเปิดและปิดหลักสูตร และดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕
๒. ประเมินหลักสูตรตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
และพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมินหลักสูตร
๓. บริหารและวางแผนหลักสูตรด้านวิชาการ รวมทั้งกำกับ ติดตามการดำเนินงาน
หลักสูตร

๔. ส่งเสริม...

-๒-

๔. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
 ๕. ประสานความร่วมมือจากบุคคล ชุมชน หน่วยงานและองค์กรต่างๆ เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
 ๖. ส่งเสริมและสนับสนุนวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้
 ๗. ติดตามผลการเรียนของนิสิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง รายบุคคล และระดับชั้นปี
 ๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของอาจารย์ และการบริหารหลักสูตร
 ๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตร
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิดา เทพหินลัพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา



คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา

ที่ ๖๐๔๖ / ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗
คณะวิศวกรรมศาสตร์

ตามที่ มหาวิทยาลัยพะเยา มีนโยบายให้ทุกคณะ/วิทยาลัย ดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ นั้น

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบกับระเบียบมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การดำเนินการหลักสูตรของ
มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓
และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา
ที่ ๒๐๕๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เรื่อง มอบอำนาจให้รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยพะเยา และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ ๒๐๕๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ให้รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี กำกับการบริหาร สั่งการ และปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา และช่วยกำกับดูแลการปฏิบัติงานแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา จึงแต่งตั้ง
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| ๑. | ดร.ปาลินี สุมิตสุวรรณค์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. | รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย แสงเพชรงาม | กรรมการ |
| ๓. | รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี เอี่ยมตระกูล | กรรมการ |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยาธ ประอ้าย | กรรมการ |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจนศักดิ์ พงนา | กรรมการ |
| ๖. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริมพัฒน์ สัทธิธรรมนวงศ์ | กรรมการ |
| ๗. | ดร.พงศ์วิทย์ พรหมสุวรรณ | กรรมการ |
| ๘. | ดร.อรรถพล เก่าประเสริฐ | กรรมการ |
| ๙. | นายอริคม บุญเชื้อ | กรรมการ |
| ๑๐. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงค์ อมรเดชพล | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่...

-๒-

หน้าที่

พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร ตลอดจนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิดา เทพหินลัพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก จ
ข้อเสนอแนะการวิพากษ์หลักสูตร

ข้อเสนอแนะการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีระบบราง
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567
วันที่ 29 กันยายน 2566
ด้วยการประชุมออนไลน์ผ่านระบบ Zoom

รายนามกรรมการที่เข้าร่วมประชุม

1. ดร.ปาลินี สุमितสุวรรณค์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย แสงเพชรงาม	กรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี เอี่ยมตระกูล	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยาธ ปรอ้าย	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีมพัฒน์ สัทธรรมนวงศ์	กรรมการ
6. ดร.อรรถพล เก่าประเสริฐ	กรรมการ
7. นายอริคม บุญชื่อ	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงค์ อมรเดชาพล	กรรมการและเลขานุการ
9. นายปฐตพงษ์ บุญแก้ว	ตัวแทนการรถไฟแห่งประเทศไทย
10. ดร.ศุภฤกษ์ อัครวิทยาพันธุ์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานสนับสนุนบัณฑิตศึกษา อาวูโส สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ผู้ประสานงานโปรแกรมรัชชวิทย์

ข้อเสนอแนะจากกรรมการ/ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย แสงเพชรงาม

- 1.1. การกำหนดคุณสมบัติการรับเข้าศึกษาให้ชัดเจน เช่น การเทียบเคียงผลงานจากการปฏิบัติงานหรือประสบการณ์หรือคุณวุฒิทางวิชาชีพสู่ผลการเรียนตามคุณวุฒิ
- 1.2. การระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์ลงในใบรับรองการสำเร็จการศึกษาจะช่วยให้บอกได้ว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีองค์ความรู้หรือความเชี่ยวชาญในด้านใด
- 1.3. การพัฒนากลไกการจับคู่ระหว่างผู้เรียน หัวข้อวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษา
- 1.4. ควรพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นหากผู้เรียนไม่สามารถบรรลุตามเงื่อนไขของผู้ให้ทุน เช่น การเลิกจ้างจากนายจ้าง การเปลี่ยนงานของผู้เรียน การโยกย้ายไปทำงานพื้นที่อื่น เป็นต้น

2. รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี เอี่ยมตระกูล

- 2.1. ควรมีการเปรียบเทียบความแตกต่างของหลักสูตรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันของสถาบันอื่นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- 2.2. การพัฒนาความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศที่มีรายละเอียดที่ชัดเจน เช่น การแลกเปลี่ยนผู้เรียน การแลกเปลี่ยนบุคลากร และปริญญาคู่ (Double Degree) เป็นต้น
- 2.3. การพัฒนาหลักสูตร Non-degree เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงหลักสูตรในอนาคตให้ตอบสนองต่อรูปแบบการศึกษาที่เปลี่ยนไป เช่น การสะสมหน่วยกิต
- 2.4. การพัฒนากลไกหรือกระบวนการให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในองค์ความรู้จากสถาบัน/องค์กรภายนอกเข้ามามีส่วนร่วม เช่น ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เป็นต้น
- 2.5. การพัฒนากลไกสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถตีพิมพ์ผลงานได้ตามเงื่อนไขทั้งของสถาบันและแหล่งทุน

3. ดร.อรรถพล เก่าประเสริฐ

- 3.1. พิจารณาความสมดุลระหว่างภาระในด้านการศึกษากับภาระการทำงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาตามแผนการศึกษา
- 3.2. พิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรให้ครอบคลุมบริบทของพื้นที่อื่นที่จะมีโครงการระบบรางเกิดขึ้นในอนาคต

ผู้สรุปการประชุม


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงค์ อมรเดชาพล)
 กรรมการและเลขานุการ

ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม


 (ดร.ปาลินี สุ่มิตสวรรค์)
 ประธานกรรมการ

ภาคผนวก ฉ
ประวัติและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติ

รองศาสตราจารย์ ดร.อนรรักษ์ ประสาทเขตรการ
Associate Professor Anurak Prasatkhetragarn, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายอนรรักษ์ ประสาทเขตรการ
รหัสประจำตัวประชาชน	366020003xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 1733 064-4646-462
Email	Anurak.pr@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วัสดุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่
พ.ศ. 2548	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ฟิสิกส์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่
พ.ศ. 2545	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

ผลงานวิจัย

- S. Kaowphong, A. Chachvalvutikul, N. Hongsith, J. Ren, **A. Prasatkhetragarn**. (2021). Synthesis of NiO Nanostructures by Sonocatalyzed Microwave Irradiation Technique and Their Acetone Sensing Properties. Integrated Ferroelectrics. 214, 205-216.
- J. Jutimoosik, P. Jantaratana, R. Yimnirun, **A. Prasatkhetragarn**. (2021). Phase Formation, Morphology and Magnetic Properties of PbTiO₃-Fe₂O₃ Heterostructure Ceramics. Integrated Ferroelectrics. 214, 19-26.
- T. Jomkaew, W. Chaiphaksa, P. Limkitjaroenporn, H.J. Kim, S. Kothan, **A. Prasatkhetragarn**, J. Kaewkhao. (2021). Photon interaction and electron nonproportional response of CLYC scintillation material. Radiation Physics and Chemistry. 188, 109565.

- W. Rittisut, N. Wantana, A. Butburee, Y. Ruangtawee, J. Padchasri, S. Rujirawat, P. Manyum, P. Kidkhunthod, R. Yimnirun, S. Kothan, H.J. Kim, **A. Prasatkhetragarn**, J. Kaewkhao. (2021). Luminescence properties of Ce³⁺-doped borate scintillating glass for new radiation detection material. *Radiation Physics and Chemistry*. 185, 109498.
- D. Yodkantee, **A. Prasatkhetragarn**, N. Chanthima, Y. Tariwong, S. Kothan, S. Rujirawat, R. Yimnirun, P. Kidkhunthod, H.J. Kim, P. Limsuwan, J. Kaewkhao. (2021). Luminescence and physical properties of Ce³⁺-doped potassium gadolinium phosphate glasses for radiation detector application. *Radiation Physics and Chemistry*. 185, 109496.
- N. Wantana, Y. Ruangtawee, E. Kaewnuam, S. Kothan, H.J. Kim, **A. Prasatkhetragarn**, J. Kaewkhao. (2021). Strong emission from Ce³⁺ doped gadolinium oxyfluoroborate scintillation glasses matrix. *Radiation Physics and Chemistry*. 185, 109497.
- W. Rittisut, N. Wantana, Y. Ruangtawee, S. Rujirawat, P. Manyum, R. Yimnirun, P. Kidkhunthod, **A. Prasatkhetragarn**, S. Kothan, H.J. Kim, J. Kaewkhao. The radioluminescence and photoluminescence behaviour of lithium alumino borate glasses doped with Tb₂O₃ and Gd₂O₃ for green luminescence applications. *Optical Materials*. (2021) 121, 111437.
- T. Jomkaew, W. Chaiphaksa, K. Siengsanoh, P. Limkitjaroenporn, C. Kedkaew, H.J. Kim, S. Kothan, **A. Prasatkhetragarn**, J. Kaewkhao. (2021). Electron and photon responses of CWO scintillation crystal. *Radiation Physics and Chemistry*. 189, 109749.
- N. Kiwsakunkran, W. Chaiphaksa, N. Chanthima, H.J. Kim, S. Kothan, **A. Prasatkhetragarn**, J. Kaewkhao. (2021). Fabrication of K₂O–Al₂O₃–Gd₂O₃–P₂O₅ glasses for photonic and scintillation materials applications. *Radiation Physics and Chemistry*. 188, 109639.
- R. Sirirak, P. Chaopanich, **A. Prasatkhetragarn**, C. Chailuecha, S. Kuimalae, A. Klinbumrung. (2021). Doping effect of Zn on structural and optical properties of CuO nanostructures prepared by wet chemical precipitation process. *Radiation Physics and Chemistry*. 190, 109788.

ประวัติ
รองศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ วงศ์ราษฎร์
Associate Professor Ekasiddh Wongrat, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายเอกสิทธิ์ วงศ์ราษฎร์
รหัสประจำตัวประชาชน	35603001xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 1700 062-6952596
Email	Ekasiddh.wo@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2555	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ฟิสิกส์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2546	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

Hongsith, N., **Wongrat, E.**, Ketsuwan, P., Kritpetch, C., Rangdee, P., Chunlen, S., Tongmee, T., Lianghiranthaworn, T., Chanchaimongkol, K., Kruaboon, N., Boonpeaw, R., Prasongcharoen, S., Tohkeng, N. (2023). Online physics experiment creation on resonance in the LC circuit with a simple metal detector circuit. Journal of Physics: Conference Series. 2431, 012034.

Suwannakham, N., Tubtimtae, A., **Wongrat, E.** (2023). Structural, linear/non-linear optical, optoelectrical, and electrical properties of novel crystalline antimony-doped tin oxide thin films synthesized by the chemical deposition. Physica B: Condensed Matter, vol. 649, February 2023, 414440.

Menmee, P., Tubtimtae, A., **Wongrat, E.** (2023). Effect of antimony doping on the structural, optical, and optoelectrical properties of aluminum sulfide thin films synthesized by the electrodeposition method. Physica B: Condensed Matter, vol. 653, January 2023, 414659.

- Chainiwetwattana, C., **Wongrat, E.**, Tubtimtae, A. (2023). Annealing time dependence on the structural, optical, optoelectrical, and electrical properties of copper antimony sulfide thin film synthesized using the dip coating method. *Optical Materials*, vol. 138, April 2023, 113640.
- Wongrat, E.**, Ta-om, T., Khamprakaysit, S., Chanlek, N., Choopun, S. (2023). Effect of Cu or Ni addition to ZnO nanostructures on their n-butanol sensing performance. *Thin Solid Films*, Vol. 774, 1 June 2023, 139839.
- Hongsith, N., Chansuriya, S., Koenrobket, S., Unai, S., **Wongrat, E.**, Prasatkhetragarn, A. (2023). Investigating of transition state on the Pd–Au decorated ZnO nanoparticle layers for gas sensor application. *Heliyon*, Vol. 9, Issue 9, September 2023, e19402.
- Chongngam, P., **Wongrat, E.**, Tubtimtae, A. (2023). Effect of annealing temperatures on the structural, optical, and electrical properties of Cu₂Sb thin films. *Optik*. 288, October 2023, 171194.
- Panturotai, K., Krataithong, C., Pluengphon, P., **Wongrat, E.**, Tubtimtae, A., Inceesungvorn, B. (2022). Structural and optical properties of undoped and Sb-doped lead oxide thin films synthesized via the chemical bath deposition method. *Optical Materials*, vol. 126, April 2022, 112179.
- Krataithong, C., Srichai, K., **Wongrat, E.**, Tubtimtae, A. (2022). Comparative study on the influence of transparent glass substrates for antimony telluride thin films via structural and optical properties. *Journal of Science: Advanced Materials and Devices*, Vol. 7, Issue 3, September 2022, 100449.
- Hongsith, N., **Wongrat, E.**, Prasatkhetragarn, A., (2021). Growth and size control of ZnO nanotetrapods prepared by current heating technique, vol 28 , Issue No 628, pp. 1-5.
- Wongrat E.**, Nuengnit T., Panyathip R., Chanlek N., Hongsith N., Choopun S. (2021). Highly selective room temperature ammonia sensors based on ZnO nanostructures decorated with graphene quantum dots (GQDs), *Sensors and Actuators B: Chemical*. 326: 128983.

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงค์ อมรเดชาพล
Assistant Professor Damrong Amorndechaphon, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายดำรงค์ อมรเดชาพล
รหัสประจำตัวประชาชน	32007001xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3417 081-653-5295
Email	damrong.am@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2556	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2544	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2539	ครุศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

ดำรงค อมรเดชาพล, กรวิณสุวรรรภักดี และ ชีระพล ฤทธิศาสตร์. (2564). ไมโครอินเวอร์เตอร์ประสิทธิภาพสูงสำหรับระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดเล็ก. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, 25-28 มกราคม 2564, พะเยา, ประเทศไทย, หน้า 3070-3083.

ดำรงค อมรเดชาพล, กรวิณสุวรรรภักดี และ ชีระพล ฤทธิศาสตร์. (2564). การพัฒนาคอนเวอร์เตอร์ชนิดเพิ่มแรงดันที่มีอัตราขยายแรงดันสูงสำหรับระบบเก็บเกี่ยวพลังงานจากสิ่งแวดล้อม. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7, 12-14 พฤษภาคม 2564, เชียงใหม่, ประเทศไทย, หน้า 147-154.

ณพล ศรีศักดิ์, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, **ดำรงค อมรเดชาพล** และ ปาณีนี สุमितสุวรรณค์. (2564). ความเหมาะสมของการพัฒนาศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าเพื่อเชื่อมต่อกับระบบรางในจังหวัดพะเยา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, 25-28 มกราคม 2564, พะเยา, ประเทศไทย, หน้า 2628-2645.

Srita, S.; Somkun, S.; Kaewchum, T.; Rakwichian, W.; Zacharias, P.; Kamnarn, U.; Thongpron, J.; **Amorndechaphon, D.**; Phattanasak, M. (2022). Modeling, Simulation and Development of Grid-Connected Voltage Source Converter with Selective Harmonic Mitigation: HiL and Experimental Validations. *Energies* 2022, 15, 2535. <https://doi.org/10.3390/en15072535>.

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตี เอี่ยมชื่น
Assistant Professor Niti IAMCHUEN, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายนิติ เอี่ยมชื่น
รหัสประจำตัวประชาชน	37002000xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 2017 086-6708306
Email	niti.ia@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2558	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2548	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2544	ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2543	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

จิรภัทร กันธิยาใจ และ **นิตี เอี่ยมชื่น**. (2566). การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการลักลอบตัดไม้ชิงชันและไม่ประดู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ถ้ำผาไท จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาวัฒนธรรมเชิงพื้นที่. 4(3): 56-68.

ปณัสยา สิงห์ภา, มานัส ศรีวณิช และ **นิตี เอี่ยมชื่น**. การศึกษาผลกระทบการขยายตัวของเมืองต่อโครงสร้างพื้นที่สีเขียวและการกักเก็บคาร์บอนของพืชพรรณในเขตผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี. การประชุมวิชาการ 14th Built Environment Research Associates Conference (BERAC2023) 21 มิถุนายน 2566. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 635-645.

ภาคภูมิ ล้ำเลิศ, ธิดาภัทร อนุชาญ, ธวัชระพงษ์ วงศ์สกุล และ **นิตี เอี่ยมชื่น**. (2566). การเปรียบเทียบแบบจำลองการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตในการขยายตัวของ เมืองกรณีศึกษา อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาวัฒนธรรมเชิงพื้นที่. 4(1), หน้า 60-75.

เดช มานัน, แต่งอ่อน พรหมมิ, สิทธิศักดิ์ ปิ่นมงคลกุล, อาทิตยา วงศ์วุฒิ, **นิตี เอี่ยมชื่น** และ เกรียงไกร สิตะพันธุ์. (2566). ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการเลี้ยงตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำชนิด *Marilia sumatrana* (Insecta: Trichoptera) ในห้องปฏิบัติการ. วารสารนเรศวรพะเยา. 16(1): 100-110.

ศิริวรรณ รื่นรมย์, มานัส ศรีวนิช และ **นิตี เอี่ยมชื่น**. การจำลองและคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้แบบจำลองคลุมอนด์ในจังหวัดปัตตานี.(2565). วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่. 3(3), หน้า 73-91.

วันฉชา เทพวงศ์, ธิติภัทร อนุชาญ และ **นิตี เอี่ยมชื่น**. (2565). การเปรียบเทียบแบบจำลอง CLUMondo และแบบจำลอง CA-Logistic ในการพยากรณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมือง กรณีศึกษา อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 27(3), หน้า 1618-1634.

นิตี เอี่ยมชื่น ภูมิพัฒน์ อุ่นบ้าน วันฉชา เทพวงศ์ และธิติภัทร อนุชาญ. (2565). การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการพื้นที่อนุรักษ์นกยูงไทยในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ จังหวัดพะเยา. วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่. 3(2): 1-17.

ภูมิพัฒน์ อุ่นบ้าน และ **นิตี เอี่ยมชื่น**. (2565). แนวทางการใช้เทคนิคผลต่างภาพเพื่อตรวจหาพื้นที่เพาะปลูกข้าวด้วยข้อมูลดาวเทียมแบบอนุกรมเวลา. งานประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 5 (NCON-SCI) ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ. วันที่ 19 สิงหาคม 2565. 30-42.

นิตี เอี่ยมชื่น, บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ, นครินทร์ ชัยแก้ว และ ธิติภัทร อนุชาญ. (2565). การวิเคราะห์โครงข่ายระบบการเก็บขนขยะและแนวทางในการหาแหล่งกลบฝังใหม่ กรณีศึกษาเทศบาลนครสงขลาจังหวัดสงขลา. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 28(1), หน้า 364-383.

นิตี เอี่ยมชื่น, ชัยรัตน์ จุลปาโล, บุญรัตน์ บุญรัมย์, ดุสิตพร ฮกทา และ ธิติภัทร อนุชาญ. (2565). การยกระดับการท่องเที่ยวเมืองรองในจังหวัดพัทลุงสู่การสร้างคุณค่าด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 27(1), หน้า 101-119.

เจนจิรา แก้วต๊ิบ, อาทิตยา วงศ์วุฒิ, **นิตี เอี่ยมชื่น**, สิทธิศักดิ์ ปิ่นมงคลกุล และ เกรียงไกร สิตะพันธุ์. (2564). การโอโตและอติโอแกรมมาตรฐานของปลาซิวใบไผ่สีกุหลาบ (*Danio roseus*) และปลาซิวใบไผ่ลาว (*Devario laoensis*). วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 26(2): 783-798.

Pinmongkhonkul, S., **Iamchuen, N.**, Madhayamapurush, W., and Seetaphan. K. (2023). Groundwater recharge through shallow groundwater recharge system by infiltration ponds in Fai Kwang Sub-district, Phayao Province of Thailand. *Journal of Namibian Studies*. 33, pp. 2865–2878.

- Pongpakdeesakul, S., Ekalaksananan. T., Pientong, C., **lamchuen, N.**, Buddhisa, S., Mahingsa, K., Pingyod, A., Sangsrijun, W., Passorn, S., Chopjitt, P., Duangjit, S., and Bumrunghai, S. (2023). Human Oncogenic Epstein–Barr Virus in Water and Human Blood Infection of Communities in Phayao Province, Thailand. *Water*. 15(2), pp. 1-18. [https://doi.org/ 10.3390/w15020323](https://doi.org/10.3390/w15020323).
- Pinmongkhonkul, S., Boonriam, W., Madhyamapurush, W., **lamchuen, N.**, Chaiwongsaen, P., Mann, d., Riyamongkol, P., Seetapan, and Hasin, S. (2023). Species Diversity, Aboveground Biomass, and Carbon Storage of Watershed Forest in Phayao Province, Thailand. *Environment and Natural Resources Journal*. 21(1), pp. 47-57.
- lamchuen, N.**, Soontornprasit, K., Kannika, K., Panprommin, D., Thepwong, W., Oonban, P. and Pinmongkhonkul, S. (2022). Integrated remote sensing and GIS approach for water quality analysis of Kwan Phayao Lake Thailand. *Journal of Positive School Psychology*. 6(5), pp 8485-8502.
- Dutrudi Panprommin, Kanyanat Soontornprasit, Siriluck Tuncharoen and **Niti lamchuen**. (2021). Efficacy of DNA barcoding for the identification of larval fish species in the Upper and Middle Ing River, Thailand. *Gene Reports*. 23 (2): 1-7.

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ
Assistant Professor Bowonsak Srisungsittisunti, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายบวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ
รหัสประจำตัวประชาชน	35299000XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยาเลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-4666-666 ต่อ 2295
E-mail	bowonsak.s@gmail.com, bowonsak.sr@up.ac.th
หมายเลขโทรศัพท์	08-3574-8140

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2557	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2552	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2542	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

สรศักดิ์ เครือทอง และ**บวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ**. (2565). การเพิ่มความแม่นยำให้เซ็นเซอร์วัดฝุ่นละออง PM 2.5 โดยใช้ความฉลาดทางการคำนวณ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 11, พะเยา, 25-28 มกราคม 2565, หน้า 1287-1296.

เอกราช ตามี, **บวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ**, พรเทพ โรจนวสุ, ต่อศักดิ์ สุนทรพันธุ์ และ คมกริช มาเที่ยง, (2564) “ระบบคลังข้อมูลบนระบบคัดกรองเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้”, การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, พะเยา, มกราคม 2564, pp 2929-2943.

T. Soontornphand, **B. Srisungsittisunti**, S. Mekruksavanich. (2022). An Adaptive Lattice of Full-Domain Generalization for Sequential Data Publishing. 2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), 2022, pp 354-358.

ประวัติ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจนศักดิ์ พงนา
 Assistant Professor Potejanasak Potejana, D.Eng

ชื่อ-สกุล	นายพจนศักดิ์ พงนา
รหัสประจำตัวประชาชน	35401001xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3377 089-5242522
Email	potejanasak.po @up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2559	Doctor of Philosophy (Mechanical and Control Engineering) Tokyo Institute of Technology, Japan.
พ.ศ. 2552	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2547	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการผลิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

- P. Potejana, J. Pahasa, and I. Ngamroo. (2022). Fabrication of Metallic Nano-Ring Structures by Soft Stamping with the Thermal Uplifting Method. Crystals 2022, 12(5), 668.
- J. Pahasa, P. Potejana and I. Ngamroo. (2022). MPC-Based Virtual Energy Storage System Using PV and Air Conditioner to Emulate Virtual Inertia and Frequency Regulation of the Low-Inertia Microgrid. in IEEE Access 2022, vol. 10, pp. 133708-133719.
- P. Potejana. (2021). A Study on Fabrication Process of Gold Microdisk Arrays by the Direct Imprinting Method Using a PET Film Mold. Crystals 2021, 11(12), 1452.
- J. Pahasa, P. Potejana, and I. Ngamroo. (2021). Multi-Objective Decentralized Model Predictive Control for Inverter Air Conditioner Control of Indoor Temperature and Frequency Stabilization in Microgrid. Energies 2021, 14(21), 6969.

- P. Potejana** and N. Seemuang. (2021). Fabrication of metallic nano pillar arrays on substrate by sputter coating and direct imprinting processes. *Applied Science and Engineering Progress* 2021, vol.14, no.1, pp. 72-79, 2021. DOI: 10.14416/j.asep.2019.09.001.
- P. Potejana** and S. Duangchan. (2020). Gold nanoisland agglomeration upon the substrate assisted chemical etching based on thermal annealing process. *Crystals* 2020, 10(6), 533, 2020; DOI: 10.3390/cryst10060533.
- P. Potejana**, T. D. Phuc, M. Terano, T. Yamamoto, and M. Yoshino. (2020). Chemical lift-off process using acetone ink for easy fabrication of metallic nano/microstructures. *Int. J. of Automation Technology* 2020, vol.14, no. 2, pp. 229-237, 2020. DOI: 10.20965/ijat.2020.p0229.
- P. Potejana**. (2020). Nanofabrication Process of the Plasmonic Metallic Nano Pixels on Quartz Substrate by n-Buthanol Nanoimprinting with Epoxy Peeling off Technique. the IEEE 7th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA), 16-21 April 2020, Phuket, Thailand. DOI: 10.1109/iciea49774.2020.9101914.

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ โรจนวาสุ
Assistant Professor Pornthep Rojanavasus D.Eng

ชื่อ-สกุล	นายพรเทพ โรจนวาสุ
รหัสประจำตัวประชาชน	35203005XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยาเลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-4666-666 ต่อ 2295
E-mail	kaew_roja@hotmail.com, pornthep.ro@up.ac.th
หมายเลขโทรศัพท์	0816815019

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2553	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2547	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2542	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

พรเทพ โรจนวาสุ (2563) “โปรแกรมตรวจสอบและรายงานสถานะการทำงานของอุปกรณ์บนเครือข่าย” การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมความรู้และดิจิทัล, มีนาคม 2563. หน้า 205-212

เอกราช ตามี, บวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ และ **พรเทพ โรจนวาสุ**, “ระบบคลังข้อมูลบนระบบคัดกรองเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้” การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 10 25-28 มกราคม 2564

P Jeefoo, W Onnom, **P Rojanavasus**, “Free Opensource Mobile GIS Applications for Land Survey”, 2023 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), 2023, pp. 448-451

- P. Rojanavas**, P. Jantawong, A. Jitpattanakul, S. Mekruksavanich, "Improving Inertial Sensor-based Human Activity Recognition using Ensemble Deep Learning", 2023 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), pp.488-492
- P. Jeefoo, W. Preedapirom, **P. Rojanavas**, "Risk Assessment and Factors Associated with Lung Cancer using GIS in Mae Ka Subdistrict, Muang District, Phayao Province, Thailand", 2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), 2022 , pp. 21-33
- C. Pachanaparn, P. Jeefoo, **P. Rojanavas**, "Application of remote sensing for drought monitoring with NDVI-based standardized vegetation index in nan province, Thailand", 2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), 2022 , pp. 323-328.
- P. Rojanavas**, A. Jitpattanakul and S. Mekruksavanich, "Comparative Analysis of LSTM-based Deep Learning Models for HAR using Smartphone Sensor," 2021 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunication Engineering, 2021, pp. 269-272, doi: 10.1109/ECTIDAMTNCON51128.2021.9425733.
- S. Foithong, S. Udomthanapong and **P. Rojanavas**, "Feature Selection Based on Minimal Information of Boundary Region," 2021 International Conference on Artificial Intelligence and Computer Science Technology (ICAICST), 2021, pp. 62-67, doi:10.1109/ICAICST53116.2021. 9497807.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรงฤทัย ศิริรักษ์

Assistant Professor Reungruthai Sirirak, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นางเรงฤทัย ศิริรักษ์
รหัสประจำตัวประชาชน	30170012xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 1715 0870563931
Email	Reungruthai.si@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2559	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วัสดุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2543	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

- Chumha, N., Engsuwan, J., Kaowphong, S., Klinbumrung, A., Chaopanich, P. and **Sirirak, R.** (2023). Photocatalytic activities of ZnO@ Zn₂SiO₄ nanocomposites synthesized via microwave-assisted method using bio-silica derived from peanut shells. *Materials Letters*, 353, 135299.
- Keereeta, Y., Prasatkhetragarn, A., **Sirirak, R.** and Klinbumrung, A. (2023). Structural characteristics and visible-light-driven photocatalytic of ZnO@ octahedral NiFe₂O₄ microcrystal prepared via thermal decomposition process. *Zeitschrift für Physikalische Chemie*, 237(10), 1457-1482.
- Katekaew, P., Prasatkhetragarn, A., **Sirirak, R.**, Boonruang, C. and Klinbumrung, A. (2023). Role of the thermal regime in the defect formation of zinc oxide nanostructures prepared by the thermal decomposition process. *Zeitschrift für Physikalische Chemie*, 237(8), 1077-1104.

- Klinbumrung, A., **Sirirak, R.** and Chailuecha, C. (2023). Effect of Magnesiothermic Heating Time on the Phase and Colour Emission of Si Nanocomposites Derived from Rice Straw Ash Prepared by the Sol–gel Method. *Silicon*, 1-11.
- Engsuwan, J., Kaowphong, S., **Sirirak, R.** and Chumha, N. (2022). Optical properties and anti-microbial activities of chalcopyrite/wurtzite CuInS₂ nanostructures synthesized via cyclic microwave irradiation. *Materials Letters*, 329, 133196.
- Sirirak, R.**, Lertcumfu, T., Klinbumrung, A., Damrongwiriyanupap, N. and Prasatkhetragarn, A. (2022). Effect of lignite fly ash and rice husk ash ratios on physical properties of lightweight porous geopolymers fabricated by pore-forming agent method. *Science Technology and Engineering Journal (STEJ)*, 8(2), 40-49.
- Klinbumrung, A., Panya, R., Pung-Ngama, A., Nasomjai, P., Saowalakmekha, J. and **Sirirak, R.** (2022). Green synthesis of ZnO nanoparticles by pineapple peel extract from various alkali sources. *Journal of Asian Ceramic Societies*, 10(4), 755-765.
- Keereeta, Y., Panthuwat, W., Suriwong, T., **Sirirak, R.**, Prasatkhetragarn, A., Boonruang, C. and Klinbumrung, A. (2022). Phase transition and optical characteristics of Mg doped CuAlO₂ synthesized by facile thermal decomposition process. *Optik*, 268, 169840.
- Sirirak, R.**, Chaopanich, P., Prasatkhetragarn, A., Chailuecha, C., Kuimalae, S. and Klinbumrung, A. (2022). Doping effect of Zn on structural and optical properties of CuO nanostructures prepared by wet chemical precipitation process. *Radiation Physics and Chemistry*, 190, 109788.
- Chailuecha, C., Klinbumrung, A., Chaopanich, P. and **Sirirak, R.** (2021). Graphene-like porous carbon nanostructure from corn husk: Synthesis and characterization. *Materials Today: Proceedings*.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ คำสนาม

Assistant Professor Wasan Kamsanam, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	ดร.วสันต์ คำสนาม
รหัสประจำตัวประชาชน	34511005XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้สะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-46-6666 ต่อ 3382
Email	tao_wasan@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2557	Doctor of Philosophy (Mechanical Engineering) University of Leicester, UK.
พ.ศ. 2547	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2542	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ผลงานทางวิชาการ

วสันต์ คำสนาม, วิษณุพล พักแก้ว, นพรัตน์ เกตุขาว, รัชนิวรรณ อังกรบุตร์, สุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์ และสุธรรม อรุณ.
(2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบบริษัทจำลอง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยพะเยา, รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
วิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 19, โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท, 7 กันยายน 2566, หน้า 72-77.

ณัฐพล คำมา, วิษณุพล พักแก้ว, วสันต์ คำสนาม, รัชนิวรรณ อังกรบุตร์, วีรภัทร ฌพันธ์กรณ, ฝนทิพย์ จินันทุยา,
และสุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์. (2566). การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตโดยใช้หลักการ STEM
กรณีศึกษาการออกแบบและสร้างเตาแก๊สซีไฟเออร์สำหรับเครื่องครัวเพื่อลดปัญหามลพิษและ
เพิ่มศักยภาพการผลิตให้กับผู้ผลิตชา, รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ วิศวกรรม
ศาสตร์ ครั้งที่ 19, โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท, 7 กันยายน 2566, หน้า 86-90.

วสันต์ คำสนาม, กิตติธัช ขาวชายโง้ง, เติวิช แปงแก้ว และธนภัทร พุฒิพาณิชย์กิจ, (2564). เครื่องต้นแบบ
เครื่องยนต์เทอร์โมอะคูสติกจากพลังงานแสงอาทิตย์, รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ
ระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, 28 – 29 มกราคม 2564, พะเยา, ประเทศไทย, หน้า 3115-3126.

Jinuntuya, F. and Kamsanam, W. (2020). Effects of a Microporous Layer on Water Transport
Behaviour in PEM Fuel Cell Gas Diffusion Layers. IOP Conf. Series: Materials Science
and Engineering, 886: 012043. doi: 10.1088/1757-899X/886/1/012043.

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชญ์พล ฟักแก้ว
Assistant Professor Wichaphon Fakkeaw, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายวิชญ์พล ฟักแก้ว
รหัสประจำตัวประชาชน	35601003XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้สะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-46-6666 ต่อ 3382
Email	Wichaphon.fa@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2556	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2543	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

- Sutham Arun, **Wichaphon Fakkaew** and Thongchai Fongsamootr. (2022). Limit Load Solution for Thin-Walled Cylinder with Circumferential Crack under Combined Internal Pressure, Axial Force, Bending Moment and Torsion Moment. Chiang Mai Journal of Science. 2022; 49(1) pp. 55-68.
- Aungkurabrut, R., **Fakkeaw W.** and Srirattayawong, S. (2023). Design and development of community incinerators using the CFD method. BIO Web of Conferences, Vol.62, 02002.
- Chamroon, C., Cole, M.O.T., **Fakkaew, W.** (2020). Linearizing control of a distributed actuation magnetic bearing for thin-walled rotor systems, Actuators, Volume 9(4), pp. 1–18, 99.
- Brand, Z., Cole, M.O.T., **Fakkaew, W.**, Chamroon, C. (2020). Vibration modelling and control experiments for a thin-walled cylindrical rotor with piezo patch actuation and sensing, Engineering Journal, Volume 24(6), pp. 127–137.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์

Assistant Professor Sutthinan Srirattayawong, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายสุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์
รหัสประจำตัวประชาชน	55303000xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3378 0996625196
Email	Sutthinan.sr@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2557	Doctor of Philosophy (Mechanical Engineering) University of Leicester, UK.
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2543	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานวิจัย

ณัฐพล คำมา, วิษณุพล พักแก้ว, วสันต์ คำสนาม, รัชนิวรรณ อังกรบุตร์, วีรภัทร ณพันธ์ภรณ์, ฝนทิพย์ จินันทุยา, และสุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์. (2566). การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตโดยใช้หลักการ STEM กรณีศึกษาการออกแบบและสร้างเตาแก๊สซีฟเฮอร์สำหรับเครื่องคว่ำชาเพื่อลดปัญหามลพิษและเพิ่มศักยภาพการผลิตให้กับผู้ผลิตชา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ศึกษาศึกษา ครั้งที่ 19, โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท, 7 กันยายน 2566, หน้า 86-90.

รัชนิวรรณ อังกรบุตร์ และสุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์. (2564). การออกแบบและพัฒนาตู้อบลมร้อนร่วมกับเทอร์โมอิเล็กทริกสำหรับครัวเรือน, งานประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14, 10-12 พฤศจิกายน 2564, มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 74.

สุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์, ณัฐมล วิมล อภิชาติ, ประสพพร ปิยพงษ์, เสมอวงศ์ทิพย์ วิไลวรรณ, คำพราร และ รัชนี วรรณ อังกรบุตร. (2564). การศึกษาหั่วเผาอุตสาหกรรมด้วยการคำนวณพลศาสตร์ของไหล. การประชุม สัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่, 10-12 พฤศจิกายน 2564, มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 85.

Aungkurabrut, R., Fakkeaw W. and **Srirattayawong, S.** (2023). Design and development of community incinerators using the CFD method. BIO Web of Conferences, Vol.62, 02002.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม อรุณ
Assistant Professor Sutham Arun, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายสุธรรม อรุณ
รหัสประจำตัวประชาชน	36501013xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3383 093-2812992
Email	sutham.ar@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2558	Doctor of Philosophy (Mechanical Engineering) University of Manchester, UK.
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่
พ.ศ. 2544	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

ผลงานวิจัย

วสันต์ คำสนาม, วิชญ์พล พักแก้ว, นพรัตน์ เกตุขาว, รัชนีวรรณ อังกรบุตร์, สุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์ และ **สุธรรม อรุณ**. (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบบริษัทจำลอง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยพะเยา, รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ วิศวกรรมศึกษา ครั้งที่ 19, โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท, 7 กันยายน 2566, หน้า 72-77.

จิราวุฒิ มีประกอบ, นกัศวรณ จักไม, อรวิ ลังกาวงค์ และ **สุธรรม อรุณ**. (2563). การวิเคราะห์ภาระขีดจำกัดของทรงกระบอกผนังบางที่มีรอยแตกตามแนวเส้นรอบวงรับภาระผสมระหว่างความดัน, โมเมนต์ดัดและแรงบิด. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 9, 23-24 มกราคม 2563, หน้า 86.

Sutham Arun, Wichaphon Fakkaew and Thongchai Fongsamootr, (2022). Limit Load Solution for Thin-Walled Cylinder with Circumferential Crack under Combined Internal Pressure, Axial Force, Bending Moment and Torsion Moment. Chiang Mai Journal of Science. Pp. 55-68.

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยาวัฏ ประอ้าย
Assistant Professor Suriyavut Praai, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายสุริยาวัฏ ประอ้าย
รหัสประจำตัวประชาชน	55607900xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3417 090-1973120
Email	suriyavut.pr@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2556	Doctor of Philosophy (Civil Engineering) University of Grenoble, France.
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

- Jitsangiam, P., Nusit, K., Phenrat, T., Kumlai, S. and **Pra-ai, S.** (2021). An examination of natural rubber modified asphalt: Effects of rubber latex contents based on macro- and micro-observation analyses. *Construction and Building Materials*, vol. 289, pp.123-158.
- Maichin, P., Jitsangiam, P., Nongnuang, T., Boonserm, K., Nusit, K., **Pra-ai S.**, Binaree, T. and Aryupong, C. (2021). Stabilized high clay content lateritic soil using cement – FGD Gypsum mixtures for road subbase applications. *Materials* 14(8), pp. 1858.
- Pengjam, C., **Pra-ai, S.**, Thanowong, K. and Sumitsawan, P. (2020). Laboratory investigations of sand-smooth steel interface under monotonic and cyclic loadings. *Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST)*. 42 (5), pp. 948-956.
- Insoog, N., **Pra-ai, S.**, Pengjam, C., Sumitsawan, P. and Jenck, O. (2020). Investigation of physical model on soft soil reinforced by rigid inclusions under cyclic loading. *International Journal of GEOMATE* 19 (74), pp. 37-43.

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ บัวกล้า
Assistant Professor Apichat Buakla, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายอภิชาติ บัวกล้า
รหัสประจำตัวประชาชน	36406000XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3390 063-237-3615
Email	apichat.bu@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2561	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการก่อสร้าง) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

อภิชาติ บัวกล้า, ฤทธิทัย ก้อนทอง และปณณพงค์ กุลพัฒน์เศรษฐ (2565). การศึกษาเปรียบเทียบและประยุกต์ใช้แบบจำลองสารสนเทศมิติที่สามในโครงการก่อสร้างอาคารที่พักแพทย์ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูผู้สูงอายุจังหวัดเชียงราย. วารสารวิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา ปีที่ 33 ฉบับที่ 4, หน้า 67-76.

อภิชาติ บัวกล้า, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, นันทพล มหาวัน, ชูพงศ์ อุ่นนันท์ และเจษฎา โพธิ์จันทร์ (2565). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ใช้ในการพัฒนาทักษะของพนักงานขับรถบรรทุกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ปีที่ 4 ฉบับที่ 3, หน้า 337-353.

อภิชาติ บั๊กกล้า, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์ และเจษฎา โพธิ์จันทร์ (2565). การคาดการณ์จำนวนพนักงานขับรถบรรทุกบนโครงข่ายถนนในระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยโดยใช้แบบจำลองการตัดสินใจแบบต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน. วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 15 ฉบับที่ 2, หน้า 93-106.

วรเทพ แซ่ล่อง, ปฐเมศ ภาณิตพจมาน, ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ, สุชาติ ลีมกัตัญญ, ปรีดา ไชยมหาวัน, วรจักร จันทรแวง และ**อภิชาติ บั๊กกล้า**. (2564). การศึกษาการเพิ่มขึ้นของกำลังด้านงานการตัดในระนาบของหน้าตัดคานเหล็กเซลล์ดูลาร์ตามมาตรฐาน EN1993-1-1 และ ANSI/AISC 360-10. วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 14 ฉบับที่ 3, หน้า 1-17.

ภัทรมน วงศ์ราษฎร์, **อภิชาติ บั๊กกล้า**, ธนกร ชมภูรัตน์ และปรีดา ไชยมหาวัน. (2563). ผลของแผ่นดินไหวที่มีต่อศักยภาพในการเกิดเหลวในจังหวัดพะเยา. วารสารวิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา ปีที่ 31 ฉบับที่ 4, หน้า 87-99.

ฤทธิยุทธ ก้อนทอง, **อภิชาติ บั๊กกล้า** และธนกร ชมภูรัตน์. (2563). การใช้แบบจำลองสารสนเทศอาคารในการบริหารจัดการงานเหล็กเสริมคอนกรีตของธุรกิจบ้านจัดสรร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25 วันที่ 15-17 กรกฎาคม 2563 การประชุมวิชาการรูปแบบออนไลน์ จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย, หน้า 171-178.

อนุพงศ์ คำปลอด, ธนกร ชมภูรัตน์ และ**อภิชาติ บั๊กกล้า**. (2563). คุณลักษณะการหดตัวของดินเหนียวอ่อนกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25 วันที่ 15-17 กรกฎาคม 2563 การประชุมวิชาการรูปแบบออนไลน์ จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย, หน้า 1620-1628.

ธนกฤต เทพอุโมงค์, ธนกร ชมภูรัตน์ และ**อภิชาติ บั๊กกล้า**. (2563). การพัฒนาวัสดุควบคุมกำลังต่ำที่ผลิตจากการกระตุ้นวัสดุเหลือใช้ในงานอุตสาหกรรมด้วยอัลคาไลน์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในงานวิศวกรรมผิวทาง. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 15 วันที่ 25-27 มีนาคม 2563 โรงแรมระยองรีสอร์ท จังหวัดระยอง, หน้า 118-123.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมเรศ เทพมา
Asst.Prof. Amares Thepma (Ph.D)

ชื่อ-สกุล	ดร.อัมเรศ เทพมา
รหัสประจำตัวประชาชน	35009009XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา รหัสไปรษณีย์ 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา รหัสไปรษณีย์ 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3365 081-3871462
Email	amaiest@hotmail.com, amaresthepma@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2561	สถาปัตยกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สถาปัตยกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2552	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2548	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิชาการ

รัฐพงษ์ อังกลีทธิ, และอัมเรศ เทพมา, และคณะ (2565) รูปแบบพื้นที่กิจกรรมของผู้สูงอายุตามบริบทของภูมิปัญญาท้องถิ่น สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ดวงพร อ่อนหวาน,และกาญจนา สมมิตร,และสมภพ ยี่จ่อหอ,และเทิดศักดิ์ เตชะกิจจจร,และอัมเรศ เทพมา (2564). การยกระดับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงรายสู่การเป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กสว.). หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

เทิดศักดิ์ เตชะกิจจจร,และสมโชติ อ่องสกุล,และอัมเรศ เทพมา,และคณะ (2561). สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2562)จังหวัดพะเยา. แผนแม่บทและผังแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนาบริเวณเมืองเก่าพะเยา. กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วสันัย วรรณัจฉริยา, และบุษบา อารีย์, และ**อัมเรศ เทพมา** (2563). แนวทางการพัฒนาและยกระดับนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. เชียงใหม่ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA).

ปณต ประคองทรัพย์, และจิตศักดิ์ พุฒจรัส, และปรัชญากรณ์ ไชยคช, และเทิดศักดิ์ เตชะกิจจรัส, และ**อัมเรศ เทพมา**, และวัชระ ชัยเขต. (2563). การทดลองโมเดลการบริหารจัดการองค์การอาสาสมัครการท่องเที่ยวไทยเพื่อความยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.). หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

รัฐภูมิ พรหมณะ, และ**อัมเรศ เทพมา**,และวรินทร์ รวมสำราญ (2563) การออกแบบพื้นที่และชุมชนสังคมแห่งการเรียนรู้เทศบาลเมืองพะเยา. กรุงเทพฯ : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

อัมเรศ เทพมา, และสื่บพงศ์ จรรย์สื่บศรี, และชินวร ชมภูพจน์ (2563). แนวทางการยกระดับสิ่งปลูกสร้างในเขตอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม (สถาปัตยกรรม)เพื่อรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่กลุ่มจังหวัดล้านนา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอราวิล ถาวร
Assistant Professor Erawin Thavorn, D.Eng.

ชื่อ-สกุล	นายเอราวิล ถาวร
รหัสประจำตัวประชาชน	25601000xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3377 0840507334
Email	Erawin.th@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2564	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2555	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2551	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานวิจัย

กัญญารัตน์ เหล่าขยัน, วริศรา เกื่อนเหลือ, ภัทริรา เมืองมูล และ **เอราวิล ถาวร**. (2566.) การพัฒนาระบบตรวจติดตามอุณหภูมิและความชื้นเชิงสถิติ กรณีศึกษาห้องเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว. รายงานสืบเนื่องจากการประชุม วิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 14 ประจำปี 2566 (CIOD 2023), ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 25 พฤษภาคม 2566. หน้า 425-430.

ฟ้าใส อย่างสวย, กรวิชญ์ ถิกิจ, มุตา ทรงหมั่น และ **เอราวิล ถาวร**. (2566.) การพัฒนาระบบตรวจติดตามความชื้นและอุณหภูมิโดยประยุกต์ใช้หลักการควบคุมกระบวนการเชิงสถิติสำหรับการอบแห้งปลานิลด้วยตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านการพัฒนา การดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 14 ประจำปี 2566 (CIOD 2023). ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 25 พฤษภาคม 2566. หน้า 487-492.

- Erawin Thavorn**, Prapaisri Sudasna-Na-Ayudthya. (2022). The Effects of Weibull Distribution on Supplier Comparison using Lower Process Capability Index: A Case Study. *Trends in Sciences*, 19(3).2158. pp. 1-13.
- Erawin Thavorn** and Prapaisri Sudasna-na-Ayudthya. (2021). The development of supplier comparison using lower process capability index for Weibull distribution model. *Engineering and Applied Science Research*,48(3), pp. 295-306.
- Erawin Thavorn** and Prapaisri Sudasna-na-Ayudthya. (2020). Effect of Weibull Distribution on Supplier Comparison using Lower Process Capability Index: The Examples Study. 2nd International Conference on Management Science and Industrial Engineering (MSIE 2020). Osaka, Japan. pp. 13–17, DOI: 10.1145/3396743.3396760.

ประวัติ

ดร.ขวัญสิรินภา ธนะวงศ์

Kwansirinapa Thanawong, D.Eng.

ชื่อ-สกุล	นางขวัญสิรินภา ธนะวงศ์
รหัสประจำตัวประชาชน	11004000XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3385 090-0146027
Email	kwansirinapa.th@up.ac.th job.thanawong@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2557	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมทางน้ำและการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2551	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมทางน้ำและการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

ทศพล พุ่งฝนภูมิ, ศุภณัฐ กาศสนุก, สิปปกร สุขโภชน์, อาทิตย์ เรืองยศ, ปาณินี สุมิตสารวรรค์, ขวัญสิรินภา ธนะวงศ์ และ สุริยาวัชร ประอ้าย. (2565). พฤติกรรมการดักจับและควบคุมของวัสดุเม็ดแห้งผสมเศษท่อนไม้เมื่อไหลผ่านฝายช่องเปิด. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 27, 24-26 สิงหาคม 2565, เชียงราย, หน้า GTE50-1 ถึง GTE50-7.

เอกรินทร์ สุดใจ, ขวัญสิรินภา ธนะวงศ์, กฤษดา ธนะวงศ์ และสุริยาวัชร ประอ้าย. (2565). การศึกษาสภาพอุทกวิทยาโดยแบบจำลองคณิตศาสตร์ SWAT: กรณีศึกษาลุ่มน้ำอิงตอนบน ประเทศไทย. รายงานสืบเนื่อง จากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 11, 25 – 28 มกราคม 2565, พะเยา, หน้า 1157 - 1171.

กฤษดา ธนะวงศ์, ขวัญสิรินภา ธนะวงศ์, สุริยาวัชร ประอ้าย และ ธเนศ ทองเดชศรี. (2564). การศึกษาสภาพอุทกวิทยาของกลุ่มน้ำอิงตอนบนโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ HEC-HMS. รายงานสืบเนื่องจากการประชุม วิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, 25 – 28 มกราคม 2564, พะเยา, หน้า 2402 – 2412.

เอกรินทร์ สุดใจ, สุริยาวัธ ประอ้าย, นิพนธ์ อินสุข, **ขวัญสิรินภา ธนะวงศ์** และ อีระวัชร เกียงคำ. (2563).
แบบจำลองความสัมพันธ์สำหรับพฤติกรรมของผิวสัมผัสระหว่างทรายกับโครงสร้างผิวเรียบ. รายงาน
สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25, 15-17 กรกฎาคม 2563, ชลบุรี,
หน้า 1629-1636.

Thanatip Chankong, **Kwansirinapa Thanawong**, Nopadon Maneetien, Surachet Srinara,
Krisdha Thanawong (2021). Developing sustainable solution for village water
supply system-A case study of Ban Xia village in Thailand. 2021 IEEE 9th Region
10 Humanitarian Technology Conference (R10-HTC). 30 September - 02 October
2021. DOI: 10.1109/ R10-HTC53172.2021.9641537.

Chaisit Pengjam, Suriyavut Pra-ai, **Kwansirinapa Thanowong**. and Palinee Sumitsawan. (2020).
Laboratory investigations of sand-smooth steel interface under monotonic and
cyclic loadings. Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST). 42 (5), pp.
948-956.

ประวัติ
ดร.ฉัตรแก้ว ชัยลือชา
Chatkaew Chailuecha, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นางสาวฉัตรแก้ว ชัยลือชา
รหัสประจำตัวประชาชน	34109003xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาพลังงานทดแทน คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาพลังงานทดแทน คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-66666 ต่อ 3810 080-4068074
Email	chatkaew.c@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2559	Doctor of Philosophy (Chemical Engineering and Analytical Science) The University of Manchester, United Kingdom
พ.ศ. 2547	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2545	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ผลงานวิจัย

พุทธิ อุบลสุข, **ฉัตรแก้ว ชัยลือชา**, และสุรัตน์ เศษโพธิ์. (2565). การประเมินและการหาแนวทางเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการกำจัดซากแพลงก์ตอนเซลล์ ภายหลังหมดอายุการใช้งานสำหรับประเทศไทย. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปีที่ 32, ฉบับที่ 4, ตุลาคม - ธันวาคม 2565, หน้า 978-988.

พุทธิ อุบลสุข, **ฉัตรแก้ว ชัยลือชา** และสุรัตน์ เศษโพธิ์. (2563). การศึกษาและประเมินการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกของกระบวนการกำจัดซากแพลงก์ตอนเซลล์: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา. วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, ปีที่ 13, ฉบับที่ 2, กรกฎาคม-ธันวาคม 2563, หน้า 12-22.

กมลวรรณ ทองณะเศรษฐ์, พิมพ์ศิริ สุวรรณพัฒน์, มนตรี แสนวังสี, ธีรชัย อำนวยล้อเจริญ, สิทธิชัย พิมพ์ศรี, อนุสรณ์ บุญปก, ปฏิพัทธ์ วงศ์เรือง, กฤตชญา อีสกุล และฉัตรแก้ว ชัยลือชา. (2563). ความแปรปรวนเชิงเวลาของการคายระเหยน้ำในระบบนิเวศป่าเต็งรัง. การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 19, วันที่ 7-9 ตุลาคม พ.ศ. 2563, โรงแรมเฮอริเทจเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่, ประเทศไทย, หน้า 165-166.

- A. Klinbumrung, R. Sirirak, and **C. Chailuecha**. (2023). Effect of Magnesiothermic Heating Time on the Phase and Colour Emission of Si Nanocomposites Derived from Rice Straw Ash Prepared by the Sol–gel Method. *Silicon*, Jul. doi: 10.1007/s12633-023-02380-z.
- R. Sirirak, P. Chaopanich, A. Prasatkhetraragarn, **C. Chailuecha**, S. Kuimalee, and A. Klinbumrung. (2022). Doping effect of Zn on structural and optical properties of CuO nanostructures prepared by wet chemical precipitation process. *Radiation Physics and Chemistry*, vol. 190, Jan. doi: 10.1016/j.radphyschem. 2021.109788.
- C. Chailuecha**, A. Klinbumrung, P. Chaopanich, and R. Sirirak. (2021). Graphene-like porous carbon nanostructure from corn husk: Synthesis and characterization. *Materials Today: Proceedings*, vol. 47, part 12, pp. 3525–3528. April 2021.

ประวัติ
ดร.ธัญทิพย์ คฤหโยธิน

Tanyatip Kharuhayothin, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นางธัญทิพย์ คฤหโยธิน
รหัสประจำตัวประชาชน	156010000xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาการตลาดดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาการตลาดดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 1513 0986351999
Email	niti.ia@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2561	Doctor of Philosophy (Management and Business (Marketing) University of Manchester, UK.
พ.ศ. 2556	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การตลาด และการเป็นผู้ประกอบการ) (หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันบริหารธุรกิจคิงส์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2551	นิเทศศาสตรบัณฑิต (การจัดการการสื่อสาร) (หลักสูตรนานาชาติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานวิจัย

ธัญทิพย์ คฤหโยธิน. (2565). การสำรวจศักยภาพการผลิตผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงวัฒนธรรมชุมชนและการจัดกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายด้วยการวิเคราะห์คลัสเตอร์โดยใช้ทฤษฎีแบบจำลองอ้างอิงการปฏิบัติการห่วงโซ่อุปทานและแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี. วารสารวิชาการบริหารธุรกิจสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 11(2), 182-204.

Kharuhayothin, T., Kitiwong, W. and Chaitarin, W. (2023), "Generation Z's COVID-19 risk perception and socially responsible behaviors influencing intentions to participate in the tourism stimulus campaign", Journal of Hospitality and Tourism Insights, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JHTI-10-2022-0481>

Kharuhayothin, T., & Patarapongsant, Y. (2022). Will I follow my ideal self everywhere? Exploring consumers' perceptions towards fast fashion influencers on Instagram. Fashion Marketing in Emerging Economies Volume I.1 Springer International Publishing, pp. 77-108.

Kharuhayothin, T. & Patarapongsant, Y. (2022). (Un) Ethical Consumption? Prostitution Services in Thailand. in The Society for Consumer Psychology (Eds), SCP 2022 Conference.

Kharuhayothin, T. & Patarapongsant, Y. (2021). Will I follow my ideal self everywhere? Exploring consumers' perceptions towards fast fashion influencers on Instagram. in The American Collegiate Retailing Association (Eds), American Collegiate Retailing Association (ACRA) 2021 Conference Proceedings.

ประวัติ
ดร.ปาลินี สุमितสวรรณค์
Paline Sumitsawan, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นางปาลินี สุमितสวรรณค์
รหัสประจำตัวประชาชน	36599001xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3384 087-7867711
Email	paline13@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	Doctor of Philosophy (Civil Engineering) University of Texas at Arlington, USA.
พ.ศ. 2544	Master of Science (Transport Engineering and Operations) Newcastle University, UK.
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานงานวิจัย

ณพล ศรีศักดิ์, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, ดำรงค์ อมรเดชาพล และ **ปาลินี สุमितสวรรณค์**. (2564). ความเหมาะสมของการพัฒนาศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าเพื่อเชื่อมต่อกับระบบรางในจังหวัดพะเยา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, 25-28 มกราคม 2564, หน้า 583-584.

Insoog, N., Pra-ai, S., Pengjan, C., **Sumitsawan, P.** and Jenck, O. (2020). Investigation of Physical Model on Soft Soil Reinforced by Rigid Inclusions under Cyclic Loading. International Journal of Geomate, Volume 19, Issue 74, pp. 37-43.

Pengjam, C., **Pra-ai, S.**, Thanowong, K. and Sumitsawan, P. (2020). Laboratory investigations of sand-smooth steel interface under monotonic and cyclic loadings. Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST). 42 (5), pp.948-956.

ประวัติ
ดร.รัชนีวรรณ อังกรบุตร
Rachaneewan Aungkurabrut, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	ดร.รัชนีวรรณ อังกรบุตร
รหัสประจำตัวประชาชน	33699000XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้สะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6666 ต่อ 3382
Email	r_charoenwat@yahoo.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	Doctor of Philosophy (Mechanical Engineering), University of Texas at Arlington, USA.
พ.ศ. 2545	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีพลังงาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2542	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

- วสันต์ คำสนาม, วิษณุพล พักแก้ว, นพรัตน์ เกตุขาว, **รัชนีวรรณ อังกรบุตร**, สุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์ และสุธรรม อรุณ.
 (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนในรูปแบบบริษัทจำลอง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยพะเยา, รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
 วิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 19, โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท, 7 กันยายน 2566, หน้า 72-77.
- ณัฐพล คำมา, วิษณุพล พักแก้ว, วสันต์ คำสนาม, **รัชนีวรรณ อังกรบุตร**, วีรภัทร ฌพันธ์กรณ, ฝนทิพย์ จินันทุยา,
 และสุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์. (2566). การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตโดยใช้หลักการ STEM
 กรณีศึกษาการออกแบบและสร้างเตาแก๊สซีฟเอร์สำหรับเครื่องครัวเพื่อลดปัญหามลพิษและ
 เพิ่มศักยภาพการผลิตให้กับผู้ผลิตชา, รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ วิศวกรรม
 ศาสตร์ ครั้งที่ 19, โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท, 7 กันยายน 2566, หน้า 86-90.
- วิศรุต มณีทิพย์ **รัชนีวรรณ อังกรบุตร** นพรัตน์ เกตุขาว. (2566). การพัฒนาการจัดการอาคารด้วยแนวทาง
 สำนักงานสีเขียว กรณีศึกษาสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, รายงานสืบเนื่อง
 จากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 12, มหาวิทยาลัยพะเยา, 25-27 มกราคม
 2566. หน้า 87-101.

สุทธินันท์ ศรีรัตยาวงค์, ณัฐมล วิมล อภิชาติ, ประสพพร ปิยพงษ์, เสมอวงศ์ทิพย์ วิไลวรรณ, คำพราว และ รัชนี วรรณ อังกรบุตร, (2564), การศึกษาห้วงเผาอุตสาหกรรมด้วยการคำนวณพลศาสตร์ของไหล. การประชุม สัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14, 10-12 พฤศจิกายน 2564, มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 85.

รัชนีวรรณ อังกรบุตร และสุทธินันท์ ศรีรัตยาวงค์. (2564). การออกแบบและพัฒนาตู้อบลมร้อนร่วมกับเทอร์โมอิเล็กทริกสำหรับครัวเรือน, งานประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14, 10-12 พฤศจิกายน 2564, มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 74.

Aungkurabrut, R., Fakkeaw W. and Srirattayawong, S. (2023). Design and development of community incinerators using the CFD method. BIO Web of Conferences, Vol.62, 02002.

Ratchaneewan Aungkurabrut, Wichaphon Fakkeaw, and Sutthinan Srirattayawong. (2023). Design and Development of Community Incinerators using CFD Method. 5th International Conference on Environment, Resources and Energy Engineering, June 15-17, 2023 Bangkok, Thailand.

ภาคผนวก ข
ภาระการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ภาระการสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา				
							2567	2568	2569	2570	2571
1	นายอนุรักษ์ ประสาทเขตร์การ	366020003xxxxx	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วัสดุศาสตร์ ฟิสิกส์ประยุกต์ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360	360
2	นายเอกสิทธิ์ วงศ์ราษฎร์	35603001xxxxx	รอง ศาสตราจารย์	วศ.ด. วท.ม. วท.บ.	ฟิสิกส์ ฟิสิกส์ประยุกต์ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
3	นายดำรงค์ อมรเดชาพล*	32007001xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. ค.อ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	360	360	360	360	360
4	นายพนรัตน์ เกตุขาว	36401007xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
5	นายนิติ เอี่ยมชื่น	37002000xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. วท.ม. ศศ.บ. วท.บ.	ภูมิสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ รัฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
6	นายบวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ	35299000xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
7	นายพจนศักดิ์ * พจนา	35401001xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	D.Eng. วศ.ม. วศ.บ.	Mechanical and Control Engineering วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	Tokyo Institute of Technology มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	360	360	360	360	360

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ภาระการสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา				
							2567	2568	2569	2570	2571
8	นายพรเทพ โรจนวสุ	35203005xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
9	นางเริงฤทัย ศิริรักษ์	30170012xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี วัสดุศาสตร์ เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
10	นายวสันต์ คำสนาม	34511005xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Mechanical Engineering วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	University of Leicester มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	360	360	360	360	360
11	นายวิษณุพล ฟักแก้ว	35601003xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
12	นายสุทธินันท์ ศรีรัถยาวงค์	55303000xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Mechanical Engineering วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	University of Leicester สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360	360
13	นายสุธรรม อรุณ	36501013xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Mechanical Engineering วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	The University of Manchester มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360	360
14	นายสุริยาวิฐ * ประอ้าย	55607900xxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Civil Engineering วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมชลประทาน	University of Grenoble จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	360	360	360	360	360

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ภาระการสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา				
							2567	2568	2569	2570	2571
15	นายอภิชาติ บัวกล้า	36406000xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วศ.ม. วศ.บ.	โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมกรรมการก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	360	360	360	360	360
16	นายอัมเรศ เทพมา	35009009xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สถ.ด. วศ.ม. สถ.บ.	สถาปัตยกรรม วิศวกรรมและการบริหาร การก่อสร้าง เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	360	360	360	360	360
17	นายเอราวิล ถาวร	25601000xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360	360
18	นางขวัญสิรินภา ณะวงศ์	11004000xxxxx	อาจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมทางน้ำและ การจัดการ วิศวกรรมทางน้ำและ การจัดการ วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	360	360	360	360	360
19	นางสาวฉัตรแก้ว ชัยลือชา	34109003xxxxx	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Chemical Engineering and Analytical Science เคมี เคมี	The University of Manchester มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	360	360	360	360	360

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ภาระการสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา				
							2567	2568	2569	2570	2571
20	นางสาวรัชฎิพย์ คฤหโยธิน	15601000xxxx	อาจารย์	Ph.D. บธ.ม. นศ.บ.	Management and Business (Marketing) การตลาดและการเป็น ผู้ประกอบการ (หลักสูตร นานาชาติ) การจัดการการสื่อสาร (หลักสูตร นานาชาติ)	University of Manchester จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	360	360	360	360	360
21	นางปาลินี * สุमितสุวรรณค์	36599001xxxx	อาจารย์	Ph.D. M.Sc วศ.บ.	Civil Engineering Transport Engineering and Operations วิศวกรรมโยธา	University of Texas at Arlington Newcastle University มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360	360
22	นางรัชนีวรรณ อังกรบุตร	33699000xxxx	อาจารย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Mechanical Engineering เทคโนโลยีพลังงาน วิศวกรรมเครื่องกล	University of Texas at Arlington มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	360	360	360	360	360

หมายเหตุ *อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก ซ
หลักเกณฑ์จัดทำหลักสูตรภายใต้โปรแกรมรัชวิทย์

(ร่าง)

หลักเกณฑ์จัดทำหลักสูตรภายในโปรแกรมรัชวิทย (เริ่มภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2567)

การสนับสนุนงบประมาณและการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา



1. เป็นหลักสูตรเฉพาะทาง (Tailor-made) ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และ/ หรือภาคเอกชน รวมถึงสถาบันวิจัยในต่างประเทศ โดยหลักสูตรออกแบบตามความต้องการของหน่วยงานที่จะรับบัณฑิตเข้าทำงานเป็นหลัก
2. หลักสูตรเน้นการทำวิจัย ~ 70% และ Coursework ~ 30%
3. หลักสูตรการจัดการศึกษาที่แตกต่างจากมาตรฐานการอุดมศึกษา และต้องผ่านการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยและสป.อว. โดยเป็นหลักสูตร Higher education sandbox หรือ เป็นหลักสูตรที่ออกแบบตามความต้องการด้านการพัฒนากำลังคนสาขาแห่งอนาคต (Coding/AI, Frontier SHA, Frontier BCG, HEPP, Quantum Technology, CCUS หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง)
4. หลักสูตรสามารถออกแบบเป็น Modules ได้ทั้ง Core course และ Elective course โดย Elective course นักศึกษาสามารถเลือกเรียนเพื่อเสริมทักษะเฉพาะ (Specific skills) และได้ Skilled/ Non-degree certificate
5. เมื่อสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องได้รับ Degree certificate และ Skill certificate
6. หลักสูตรจะต้องพร้อมที่จะประกาศรับนักศึกษา และเริ่มการเรียนการสอนและทำวิจัยในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2567 (ประมาณ มิ.ย. - ส.ค. 2567)
7. หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือโจทย์วิจัยต้องมาจากหน่วยงานที่นักศึกษาจะเข้าทำงานหลังสำเร็จการศึกษาและได้รับความเห็นชอบและมีหนังสือรับรองจากที่ปรึกษาหลักในหน่วยงานนั้น ๆ (สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย หรือภาคเอกชน)

(ร่าง)

หลักเกณฑ์จัดทำหลักสูตรภายใต้โปรแกรมรัชวิทย (เริ่มภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2567)

การสนับสนุนงบประมาณและการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา



8. อาจารย์ที่ปรึกษาหลักมาจาก 2 หน่วยงาน และ 3 หน่วยงาน
ในกรณี Double-Degree

อาจารย์ที่ปรึกษาหลักคนที่ 1	นักวิจัยเจ้าของโครงการจาก สถาบันวิจัย หรือ ภาคเอกชน ที่มีตำแหน่งงานรองรับ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลักคนที่ 2	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามลำดับและตามความเชี่ยวชาญ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย
อาจารย์ที่ปรึกษาหลักคนที่ 3	มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ กรณี Double-Degree

9. การจัดสรรและบริหารงบสนับสนุนโปรแกรมรัชวิทย
บพค. จะจ่ายเป็นเงินงบประมาณต่อคนของนักศึกษาจนจบ
การศึกษาไปที่หลักสูตร โดยมีการทำสัญญา 3 ฝ่าย ดังนี้

- 9.1 สัญญาหลัก ระหว่าง บพค. หลักสูตร และ หน่วยงาน
ที่รับเข้าหลังสำเร็จการศึกษา
- 9.2 สัญญาย่อย ระหว่างหลักสูตร หน่วยงานที่รับเข้าหลัง
สำเร็จการศึกษา และ นักศึกษารายบุคคล

10. ให้หลักสูตรรายงานความก้าวหน้าทุก 6 เดือน เพื่อให้
การบริหารจัดการเป็นไปอย่างคล่องตัว
11. นักศึกษาที่เป็นพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ประจำจากสถาบันวิจัย
มหาวิทยาลัย หรือภาคเอกชน จะได้รับการสนับสนุนเงิน
งบประมาณ ได้แก่ ค่าหน่วยกิต ค่าใช้จ่ายสำหรับการทำวิจัย
ค่าเดินทางต่างประเทศ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ยกเว้น ค่าใช้จ่าย
รายเดือน

แผนการสนับสนุนงบประมาณการศึกษาของนักศึกษา
หลักสูตรภายใต้โปรแกรมรัชวิทย (ข้อมูล ณ วันที่ 18 กันยายน 66)



ระดับปริญญาโท (สนับสนุน 2 ปี)

ที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายรายเดือน	15,000/เดือน (360,000)	เหมาจ่าย
2	ค่าธรรมเนียมการศึกษา (ค่าลงทะเบียนเรียน)	80,000/ปี (160,000)	จ่ายตามจริง
3	ค่าธรรมเนียมการวิจัย	160,000/ปี (320,000)	เหมาจ่าย
4	ค่าพัฒนาทักษะ	20,000/ปี (40,000)	จ่ายตามจริง
5	ค่าส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการ (Publication)	50,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
6	ค่านำเสนอผลงานวิชาการ (ในประเทศ และต่างประเทศ) รวมค่าเดินทางและที่พัก	80,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
7	ค่าทำวิจัยในสถาบันต่างประเทศ (ไม่เกิน 6 เดือน) และค่าลงทะเบียนการศึกษาในกรณี เป็นหลักสูตร Double-Degree หรือ Co-Degree	800,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
8	ค่าส่งเสริมการศึกษา - ค่าหนังสือ - ค่าอุปกรณ์การศึกษา	15,000/ปี (30,000) 25,000 (ครั้งเดียว)	เหมาจ่าย เหมาจ่าย
9	งบประมาณใช้สอยอื่นๆ	250,000	จ่ายตามจริง
10	ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 1 ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 2 ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 3 (ตปท.) กรณี Double-Degree	25,000/ปี (50,000) 25,000/ปี (50,000) 25,000/ปี (50,000)	เหมาจ่าย เหมาจ่าย เหมาจ่าย
11	ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่ปรึกษาร่วม (ในประเทศและต่างประเทศ)	150,000	จ่ายตาม ความเหมาะสม
	รวมค่าใช้จ่าย (ตลอดหลักสูตร)	2,415,000	คำนวณจาก เพดานสูงสุด

แผนการสนับสนุนงบประมาณการศึกษาของนักศึกษา
หลักสูตรภายใต้โปรแกรมรัชวิทย (ข้อมูล ณ วันที่ 18 กันยายน 66)



ระดับปริญญาเอก สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโท (สนับสนุน 3 ปี)

ที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายรายเดือน	15,000/เดือน (540,000)	เหมาจ่าย
2	ค่าธรรมเนียมการศึกษา (ค่าลงทะเบียนเรียน)	120,000/ปี (360,000)	จ่ายตามจริง
3	ค่าธรรมเนียมการวิจัย	160,000/ปี (480,000)	เหมาจ่าย
4	ค่าพัฒนาทักษะ	30,000/ปี (90,000)	จ่ายตามจริง
5	ค่าส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการ (Publication)	70,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
6	ค่านำเสนอผลงานวิชาการ (ในประเทศ และต่างประเทศ) รวมค่าเดินทางและที่พัก	80,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
7	ค่าทำวิจัยในสถาบันต่างประเทศ (12-18 เดือน)	1,500,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
8	ค่าส่งเสริมการศึกษา - ค่าหนังสือ - ค่าอุปกรณ์การศึกษา	15,000/ปี (45,000) 35,000 (ครั้งเดียว)	เหมาจ่าย เหมาจ่าย
9	งบประมาณใช้สอยอื่นๆ	250,000	จ่ายตามจริง
10	ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 1	25,000/ปี (75,000)	เหมาจ่าย
	ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 2	25,000/ปี (75,000)	เหมาจ่าย
	ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 3 (ตปท.) กรณี Double-Degree	25,000/ปี (75,000)	
11	ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่ปรึกษาร่วม (ในประเทศและต่างประเทศ)	150,000	จ่ายตาม ความเหมาะสม
	รวมค่าใช้จ่าย (ตลอดหลักสูตร)	3,825,000	คำนวณจาก เพดานสูงสุด

แผนการสนับสนุนงบประมาณการศึกษาของนักศึกษา
หลักสูตรภายใต้โปรแกรมรัชวิทย (ข้อมูล ณ วันที่ 18 กันยายน 66)



ระดับปริญญาเอก สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี (สนับสนุน 5 ปี)

ที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายรายเดือน	15,000/เดือน (900,000)	เหมาจ่าย
2	ค่าธรรมเนียมการศึกษา (ค่าลงทะเบียนเรียน)	120,000/ปี (600,000)	จ่ายตามจริง
3	ค่าธรรมเนียมการวิจัย	160,000/ปี (800,000)	เหมาจ่าย
4	ค่าพัฒนาทักษะ	30,000/ปี (150,000)	จ่ายตามจริง
5	ค่าส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการ (Publication)	70,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
6	ค่านำเสนอผลงานวิชาการ (ในประเทศ และต่างประเทศ) รวมค่าเดินทางและที่พัก	80,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
7	ค่าทำวิจัยในสถาบันต่างประเทศ (12-18 เดือน)	1,500,000 (ครั้งเดียว)	จ่ายตามจริง
8	ค่าส่งเสริมการศึกษา - ค่าหนังสือ - ค่าอุปกรณ์การศึกษา	15,000/ปี (75,000) 35,000 (ครั้งเดียว)	เหมาจ่าย เหมาจ่าย
9	งบประมาณใช้สอยอื่นๆ	250,000	จ่ายตามจริง
10	ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 1	25,000/ปี (125,000)	เหมาจ่าย
	ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 2	25,000/ปี (125,000)	เหมาจ่าย
	ค่าตอบแทนที่ปรึกษาหลักคนที่ 3 (ตปท.) กรณี Double-Degree	25,000/ปี (125,000)	
11	ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่ปรึกษาร่วม (ในประเทศและต่างประเทศ)	150,000	จ่ายตาม ความเหมาะสม
	รวมค่าใช้จ่าย (ตลอดหลักสูตร)	4,985,000	คำนวณจาก เพดานสูงสุด