



หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาสะเต็มศึกษา
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

วิทยาลัยการศึกษา
มหาวิทยาลัยพะเยา

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	3
11.1 สถานการณ์ปัจจุบันในมิติเศรษฐศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม	3
11.2 ความจำเป็นในการเปิดหลักสูตร	4
12. หลักสูตรที่สร้างผลกระทบเชิงบวก และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อ มหาวิทยาลัย และประเทศ	5
12.1 แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร	5
12.2 ผลกระทบเชิงบวกและการเปลี่ยนแปลง	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	5
13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชา ในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์	5
13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชา ในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น	6
13.3 การบริหารจัดการ	6

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	7
1.2 ความสำคัญ	7
1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการ การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	10
1.1 ระบบ	10
1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน	10
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	10
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	10
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	11
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3	11
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	11
2.6 งบประมาณตามแผน	12
2.7 ระบบการศึกษา	12
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนเข้ามหาวิทยาลัย	12
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
3.1 หลักสูตร	13
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	13
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	13
3.1.3 รายวิชา	14
3.1.4 แผนการศึกษา	17
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์	29
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	29
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	31
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือวิจัย	31
5.1 คำอธิบายโดยย่อ	31
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้	31
5.3 ช่วงเวลา	31
5.4 จำนวนหน่วยกิต	31
5.5 การเตรียมการ	31
5.6 ประเมินผล	32
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	33
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	34
2.1 คุณธรรม จริยธรรม	34
2.2 ความรู้	34
2.3 ทักษะทางปัญญา	35
2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	36
2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	36
2.6 สุขทรียภาพ	37
2.7 ทักษะการส่งเสริมและพัฒนาบุคลิกภาพ	37
2.8 ทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ	38
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	47
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	47
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	47
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	49
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	49
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน	50
2. บัณฑิต	50
3. นิสิต	50
4. คณาจารย์	50
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	51
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	51
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	52
หมวดที่ 8 การประเมินผลของการสอน	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	54
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	54
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	55
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	55
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561	56
ภาคผนวก ข ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง แนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา	71
ภาคผนวก ค ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562	74
ภาคผนวก ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	80
ภาคผนวก จ คำสั่งแต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร	83

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ฉ รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร	86
ภาคผนวก ช ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	119
ภาคผนวก ซ ภาระการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร	136

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา

Master of Education Program in STEM Education

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการศึกษา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 0455

ภาษาไทย : หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา

ภาษาอังกฤษ : Master of Education Program in STEM Education

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : การศึกษามหาบัณฑิต (สะเต็มศึกษา)

ชื่อย่อ (ไทย) : กศ.ม. (สะเต็มศึกษา)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Master of Education (STEM Education)

ชื่อย่อ(อังกฤษ) : M.Ed. (STEM Education)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาโท 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยหรือต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

-ไม่มี-

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต (สะเต็มศึกษา) มหาวิทยาลัยพะเยา

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564 เปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564
- 6.2 คณะกรรมการประจำวิทยาลัยการศึกษา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 78(11)/2563 วันที่ 11 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563
- 6.3 คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 13/2563 วันที่ 8 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563
- 6.4 คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรมหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 4/2563 วันที่ 22 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563
- 6.5 สภามหาวิทยาลัยพะเยา อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 23 เดือนมกราคม พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ครู
- 8.2 ศึกษานิเทศก์และบุคลากรทางการศึกษา
- 8.3 นักวิชาการหรือนักวิจัยอิสระด้านสะเต็มศึกษา
- 8.4 นักวิชาการหรือนักฝึกอบรมในหน่วยงานราชการ
- 8.5 นักการศึกษาในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

9. ชื่อ – นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา

ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ณ มหาวิทยาลัยพะเยา

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	เลขบัตร ประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบัน	ปี
1	นายลือชา ลดาชาติ	39201007XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์ ศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553
				ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
				วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
2	นางสาวนริศรา เลือคล้าย	36507001XXXX	อาจารย์	ค.ด.	การวัดและ ประเมินผล การศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560
				ค.ม.	วิจัยการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
				ค.บ.	มัธยมศึกษา วิทยาศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
3	นางสาววิลาวัลย์ สมยาโรน	353070064XXXX	อาจารย์	กศ.ด.	เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2558
				กศ.ม.	เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
				ศศ.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยพะเยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์ปัจจุบันในมิติเศรษฐศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้เน้นการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ดังปรากฏในข้อความตอนหนึ่งที่ว่า “ประเทศ(ไทย) ต้องเร่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์ในทุกด้าน ได้แก่ การเพิ่มการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กับการเร่งยกระดับทักษะฝีมือแรงงาน (ทั้ง)กลุ่มที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงานและกลุ่มที่อยู่ในตลาดแรงงานในปัจจุบัน ให้สอดคล้องกับสาขาการผลิตและบริการเป้าหมาย และการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนาคนในภาพรวมให้เป็นคนที่สมบูรณ์ในทุกช่วงวัย ที่สามารถบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตได้อย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทุนมนุษย์จากการยกระดับคุณภาพการศึกษา การเรียนรู้ การพัฒนาทักษะ” (หน้าที่ 1) ด้วยเหตุนี้ ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

นอกจากนี้ “ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580” ยังได้ระบุถึงยุทธศาสตร์ 6 ประการ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งเน้นให้เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ “ใช้ฐานความรู้และระบบคิดในลักษณะสหวิทยาการ อาทิ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการตั้งคำถาม ความเข้าใจและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์และการคิดเพื่อหาทางแก้ปัญหา และความรู้ด้านคณิตศาสตร์และระบบคิดของเหตุผลและการหาความสัมพันธ์” ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ทักษะ และความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์

11.2 ความจำเป็นในการเปิดหลักสูตร

สืบเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 กระทรวงศึกษาธิการจึงได้มีการปรับปรุง “หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551” โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้งนี้เพื่อเอื้อให้เกิดการบูรณาการในลักษณะสหวิทยาการของกลุ่มสาระการเรียนรู้เหล่านี้มากขึ้น โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ได้เน้นย้ำให้ครูจัดการศึกษาเชิงบูรณาการข้ามสาขาวิชาระหว่าง 4 ศาสตร์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ หรือในชื่อย่อที่ว่า “สะเต็มศึกษา” มากขึ้น โดยแนวทางหลักในการบูรณาการศาสตร์เหล่านี้คือการจัดการเรียนการสอนผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ออกแบบชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

อย่างไรก็ตาม หลักสูตรการผลิตครูในระดับปริญญาตรียังคงเน้นการผลิตครูที่แยกสาขาวิชาอย่างชัดเจน และยังไม่ได้ส่งเสริมการใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสะเต็มอย่างแพร่หลาย ครูส่วนใหญ่จึงประสบปัญหาและไม่สามารถจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยข้อจำกัดเหล่านี้ ครูจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถด้านการนำสะเต็มศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนของตนเอง ในการนี้ วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา จึงเล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตสำหรับครูที่สนใจ และประสงค์จะจัดการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสะเต็มศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบายทางการศึกษา ตลอดจนนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

12. หลักสูตรที่สร้างผลกระทบเชิงบวก และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อมหาวิทยาลัย และประเทศ

12.1 แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา พ.ศ. 2564 จึงเป็นความพยายามหนึ่งในการสนับสนุนนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศชาติ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 ผ่านการสนับสนุนนโยบายทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ตามการประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) โดยการเปิดโอกาสให้ครูที่สนใจและประสงค์ที่จะพัฒนาตนเองด้านการนำนโยบายด้านสะเต็มศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนของตนเอง ในการนี้ เพื่อให้ครูได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา จึงได้พัฒนาหลักสูตรนี้โดยการร่วมมือกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ให้การสนับสนุนบุคลากรในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์

การพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา พ.ศ. 2564 ตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดทางทฤษฎีด้านครุศึกษาที่ว่า ในการจัดการเรียนการสอนเรื่องใด ๆ ให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น ครูจำเป็นต้องมีความรู้ด้านเนื้อหาพหุสาขาวิชา (Pedagogical content knowledge: PCK) ซึ่งไม่ใช่ความรู้ด้านเนื้อหาและความรู้ด้านวิธีสอนทั่วไปเท่านั้น หากแต่ครูต้องมีความรอบรู้ว่า ตนเองจะจัดการเรียนการสอนเนื้อหาเฉพาะเรื่องนั้น ๆ อย่างไรให้นักเรียนสามารถเข้าใจได้ ทั้งนี้ความรู้ด้านเนื้อหาพหุสาขาวิชาวิธีสอนมีองค์ประกอบที่จำเป็นหลายประการได้แก่ (1) ความโน้มเอียงทางการสอน (2) ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร (3) ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีสอน (4) ความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจของผู้เรียน และ (5) ความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ โดยองค์ประกอบทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่เฉพาะเจาะจงเนื้อหา ดังนั้น เมื่อครูคนเดียวกันต้องจัดการเรียนการสอนเนื้อหาที่ต่างกัน ครูคนเดียวกันนั้นก็อาจมีความรู้ด้านเนื้อหาพหุสาขาวิชาวิธีสอนเนื้อหาเหล่านั้นที่ต่างกันด้วย

นอกจากนี้ การพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา พ.ศ. 2564 ยังให้ความสำคัญกับบริบทที่แวดล้อมการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีความหลากหลายและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอีกด้วย ดังนั้น ครูจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการปรับและประยุกต์ใช้แนวคิดทางทฤษฎีด้านสะเต็มศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ทั้งในระดับชุมชน ระดับภาค และระดับชาติ และในขณะเดียวกัน ครูยังจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการปรับและประยุกต์ใช้แนวคิดทางทฤษฎีด้านสะเต็มศึกษากับความต้องการใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมโลก ซึ่งมุ่งเน้นให้บุคลากรในภาคส่วนต่าง ๆ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษา มีการคิดเชิงออกแบบและการคิดเชิงคำนวณมากขึ้น ด้วยเหตุนี้หลักสูตรนี้จึงประกอบด้วยรายวิชาต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบย่อยความรู้ด้านเนื้อหาพหุสาขาวิชาวิธีสอน

ธรรมชาติของสะสม ธรรมชาติของการเรียนรู้ บริบททางสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนการคิดรูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนยกระดับสะสมศึกษา

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.2.1 ผลิตภัณฑ์ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการนำนโยบายสะสมศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชุมชน

12.2.2 มีงานวิจัยทั้งด้านการเรียนการสอนและการวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน

12.2.3 เป็นแหล่งรวบรวมและเชื่อมโยงองค์ความรู้ท้องถิ่นกับสังคม

12.2.4 ส่งเสริมคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมล้านนาที่ประยุกต์เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยร่วมกับชุมชน

อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาหลักสูตรเพื่อสอดคล้องกับสาระความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) / ม.ค.อ. 2 และ ม.ค.อ. 3

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์

146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)
	Intensive English for Graduate Studies	(ไม่นับหน่วยกิต)

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

180721	บทบาทของเทคโนโลยีในสะสมศึกษา	3(2-2-5)
	Roles of Technology in STEM Education	

13.3 การบริหารจัดการ

มหาวิทยาลัยพะเยาได้กำหนดนโยบายให้จัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษแบบเข้ม ระดับบัณฑิตศึกษาในทุกหลักสูตร และมีการบริหารจัดการหลักสูตร อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประสานงานกับผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษคณะศิลปศาสตร์ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา พ.ศ. 2564 สร้างครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นผู้นำในด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (สะเต็ม) ได้อย่างสอดคล้อง ทั้งกับธรรมชาติของศาสตร์แต่ละสาขา และธรรมชาติของการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนมีความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการเรียนรู้สะเต็มได้อย่างทันสมัย น่าเชื่อถือ และสอดคล้องกับบริบท

1.2 ความสำคัญ

เนื่องจากครูและบุคลากรทางการศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่า นโยบายสะเต็มศึกษาจะประสบผลสำเร็จในทางปฏิบัติหรือไม่ ดังนั้น การส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่เพียงพอในการนำนโยบายสะเต็มศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น แต่เนื่องจากครูส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการผลิตครูตามวิชาเอก ดังนั้น ครูเหล่านี้จึงยังขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนสะเต็มเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ โดยเฉพาะวิศวกรรมศาสตร์ที่ยังไม่แพร่หลายมากนักในหลักสูตรการผลิตครูในระดับปริญญาตรี ดังนั้น หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา พ.ศ.2564 จึงมีความสำคัญในการส่งเสริมความสำเร็จของการขับเคลื่อนนโยบายสะเต็มศึกษาในระดับชาติ และในการส่งเสริมคุณภาพของการจัดการศึกษาในระดับชุมชนหรือท้องถิ่น อันเป็นวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยพะเยา

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา พ.ศ.2564 มีพื้นฐานมาจากสารสนเทศต่าง ๆ อันเป็นข้อค้นพบจากการวิจัยทางการศึกษา ดังต่อไปนี้

1.3.1 พัฒนาผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของสะเต็ม ธรรมชาติของการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการเรียนการสอนสะเต็ม

1.3.2 พัฒนาผู้เข้ารับการศึกษามีและประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเนื้อหาพหุสาขาวิชาสำหรับการจัดการเรียนการสอนสะเต็มในชั้นเรียน

1.3.3 พัฒนาผู้เข้ารับการศึกษามีความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านสะเต็มศึกษา

1.3.4 พัฒนาผู้เข้ารับการศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนการคิดเชิงออกแบบและการคิดเชิงคำนวณสำหรับการประกอบวิชาชีพครู

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
1. แผนการพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด สอดคล้องกันกับนโยบายของ มหาวิทยาลัยพะเยา ตลอดจน สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	1.1 พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและ สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยพะเยา 1.2 ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ สกอ. 1.3 ติดตามความต้องการของผู้ใช้	1.1 เอกสารหลักสูตร 1.2 เอกสารประกอบหลักสูตร 1.3 รายงานวิจัย 1.4 เอกสารเชิงนโยบายต่าง ๆ
2. แผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านของ สกอ.	2.1 พัฒนาอาจารย์ผู้สอนโดย เน้น การ จัด การ เรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามมาตรฐาน การเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน 2.2 พัฒนา สิ่ง ส นั บ ส นุ น การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต	2.1 จำนวนแผนงาน/กิจกรรม การพัฒนาอาจารย์ผู้สอน ในการ จัด การ เรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน 2.2 ความพึงพอใจของอาจารย์ และนิสิตต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. แผนการพัฒนานิสิตให้มีความพร้อมในการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	3.1 พัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน สกอ. 3.2 บูรณาการการจัดการเรียน การสอนในหลักสูตรกับ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การบริหารวิชาการ และการวิจัย 3.3 จัดการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติ โดยเน้นให้ นิสิตฝึกทักษะและความ	3.1 แผนการพัฒนานิสิตให้มีความพร้อมในการเรียน การสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ 3.2 รายวิชาที่จัดให้มีการ บูรณาการการจัดการเรียน การสอนในหลักสูตรกับ กิจกรรมเสริมหลักสูตร กับบริการวิชาการ และการวิจัย

แผนการพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
	ชำนาญในวิชาชีพอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมศิลป-วัฒนธรรม 3.4 พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษา 3.5 พัฒนาทักษะด้านการบริหารของอาจารย์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ	3.3 ร้อยละของรายวิชาที่เน้นให้นิสิตฝึกทักษะและความชำนาญในวิชาชีพอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง 3.4 ร้อยละของสถานศึกษาที่บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน สะเต็ม 3.5 ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านสะเต็มศึกษาในแต่ละปี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

มี เดือน เมษายน – พฤษภาคม มีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน เดือน เมษายน – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยาว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 ผู้เข้าศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ.) วิชาเอกวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

2.2.2 ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

2.2.3 ไม่เคยถูกตัดชื่อออกอันเนื่องมาจากความประพฤติจากสถาบันใด

2.2.4 เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

2.2.5 มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

2.3.1 พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ

2.3.2 ทักษะในการวิจัยไม่เพียงพอ

2.3.3 ความหลากหลายด้านภูมิหลังทางการศึกษาของนิสิตที่มีวิชาเอกต่างกัน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 จัดโครงการอบรมภาษาอังกฤษ

2.4.2 จัดโครงการแนะนำการทำวิจัย

2.4.3 จัดรายวิชาธรรมชาติของสะสมเต็มในบริบททางการศึกษาให้อยู่ในภาคเรียนแรก

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

1) แผน ก แบบ ก2

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2		15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา		15	15	15	15

2) แผน ข

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
รวม	30	60	60	60	60
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา		30	30	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

หมวดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. งบบุคลากร	5,000,000	5,300,000	5,630,000	5,993,000	6,392,300
1.1 หมวดเงินเดือน	3,000,000	3,300,000	3,630,000	3,993,000	4,392,300
1.2 หมวดค่าจ้างประจำ	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
2. งบดำเนินการ	1,480,000	1,480,000	1,480,000	1,480,000	1,480,000
2.1 หมวดค่าตอบแทน	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
2.2 หมวดค่าใช้สอย	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
2.3 หมวดค่าวัสดุ	330,000	330,000	330,000	330,000	330,000
2.4 หมวดสาธารณูปโภค	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
3. งบลงทุน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
3.1 หมวดครุภัณฑ์	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
4. งบเงินอุดหนุน	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
รวมรายจ่าย	11,580,000	11,880,000	12,210,000	12,573,000	12,972,300
ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (e – Learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 37 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	เกณฑ์ สกอ.		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564	
		แผน ก แบบ ก2	แผน ข	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
1	งานรายวิชา(Coursework)ไม่น้อยกว่า	12	12	25	31
	1.1 หมวดวิชาวิชาแกน	–	–	9	9
	1.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน			16	22
	1.2.1 วิชาเอก	–	–	13	13
	1.2.2 วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	–	–	3	9
2	วิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า	12	–	12	–
3	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	–	3–6	–	6
4	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	–	–	(4)	(4)
	รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า	36	36	37	37

หมายเหตุ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา กรณีนิสิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทดสอบภาษาอังกฤษตามประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 ต้องลงทะเบียนรายวิชา 146700 ภาษาอังกฤษแบบเข้ม สำหรับระดับบัณฑิตศึกษา

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 กรณียุทธศาสตร์ศึกษาตามแผน ก แบบ ก2 จำนวน 37(4) หน่วยกิต

1) หมวดวิชาแกน		จำนวน 9 หน่วยกิต
180701	กระบวนทัศน์และระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา Research Paradigms and Methodologies in Education	3(2-2-5)
180702	ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับสะเต็มศึกษา Theories of Learning for STEM Education	3(2-2-5)
180703	ธรรมชาติของสะเต็มในบริบททางการศึกษา Nature of STEM in Educational Contexts	3(2-2-5)

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน		จำนวน 16 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเอก		จำนวน 13 หน่วยกิต
180711	แนวทางการจัดการเรียนการสอนสะเต็มเชิงบูรณาการ Approaches to Teaching and Learning Integrated STEM	3(2-2-5)
180712	สะเต็มในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน STEM in Basic Education Core Curriculum	3(2-2-5)
180713	การประเมินเพื่อตัดสินและส่งเสริมการเรียนรู้สะเต็ม Assessment of and for STEM Learning	3(2-2-5)
180714	สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับสะเต็มศึกษา Scientific and Mathematical Competencies for STEM Education	3(2-2-5)
180715	สัมมนา Seminar	1(0-2-1)

2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า		จำนวน 3 หน่วยกิต
180721	บทบาทของเทคโนโลยีในสะเต็มศึกษา Roles of Technology in STEM Education	3(2-2-5)
180722	การคิดเชิงออกแบบและการคิดเชิงคำนวณในสะเต็มศึกษา Design Thinking and Computational Thinking in STEM Education	3(2-2-5)
180723	สะเต็มศึกษาภายใต้บริบททางสังคมและวัฒนธรรม STEM Education within Socio-Cultural Contexts	3(2-2-5)
180724	กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ Engineering Design Process	3(2-2-5)

180725	สะเต็มศึกษาในสถานที่ทำงานนานาชาติ STEM Education in International Workplace	3(2-2-5)
180726	ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านสะเต็มศึกษา Professional Learning Community in STEM Education	3(2-2-5)

3) วิทยานิพนธ์

จำนวน 12 หน่วยกิต

180794	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
--------	-----------------------	-------------

4) รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต

จำนวน 4 หน่วยกิต

146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies	3(3-0-6)
180781	ภูมิภาคศึกษา Regional Studies	1(0-2-1)

3.1.3.2 กรณีจัดการศึกษาตามแผน ข

จำนวน 37(4) หน่วยกิต

1) หมวดวิชาแกน

จำนวน 9 หน่วยกิต

180701	กระบวนทัศน์และระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา Research Paradigms and Methodologies in Education	3(2-2-5)
180702	ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับสะเต็มศึกษา Theories of Learning for STEM Education	3(2-2-5)
180703	ธรรมชาติของสะเต็มในบริบททางการศึกษา Nature of STEM in Educational Contexts	3(2-2-5)

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

จำนวน 22 หน่วยกิต

1.2.1 กลุ่มวิชาเอก

จำนวน 13 หน่วยกิต

180711	แนวทางการจัดการเรียนการสอนสะเต็มเชิงบูรณาการ Approaches to Teaching and Learning Integrated STEM	3(2-2-5)
180712	สะเต็มในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน STEM in Basic Education Core Curriculum	3(2-2-5)
180713	การประเมินเพื่อตัดสินและส่งเสริมการเรียนรู้สะเต็ม Assessment of and for STEM Learning	3(2-2-5)
180714	สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับสะเต็มศึกษา Scientific and Mathematical Competencies for STEM Education	3(2-2-5)

180715	สัมมนา Seminar	1(0-2-1)
--------	-------------------	----------

1.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า จำนวน 9 หน่วยกิต

180721	บทบาทของเทคโนโลยีในสะเต็มศึกษา Roles of Technology in STEM Education	3(2-2-5)
180722	การคิดเชิงออกแบบและการคิดเชิงคำนวณในสะเต็มศึกษา Design Thinking and Computational Thinking in STEM Education	3(2-2-5)
180723	สะเต็มศึกษาภายใต้บริบททางสังคมและวัฒนธรรม STEM Education within Socio-Cultural Contexts	3(2-2-5)
180724	กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ Engineering Design Process	3(2-2-5)
180725	สะเต็มศึกษาในสถานที่ทำงานนานาชาติ STEM Education in International Workplace	3(2-2-5)
180726	ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านสะเต็มศึกษา Professional Learning Community in STEM Education	3(2-2-5)

3) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จำนวน 6 หน่วยกิต

180791	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 1 Independent Study I	2 หน่วยกิต
180792	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 2 Independent Study II	2 หน่วยกิต
180793	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3 Independent Study III	2 หน่วยกิต

4) รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต จำนวน 4 หน่วยกิต

146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies	3(3-0-6)
180781	ภูมิภาคศึกษา Regional Studies	1(0-2-1)

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 กรณีจัดการศึกษาตามแผน ก แบบ ก2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
180702	ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับสะเต็มศึกษา Theories of Learning for STEM Education	3(2-2-5)
180703	ธรรมชาติของสะเต็มในบริบททางการศึกษา Nature of STEM in Educational Contexts	3(2-2-5)
180714	สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับสะเต็มศึกษา Scientific and Mathematical Competencies for STEM Education	3(2-2-5)

รวม

9(3) หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

180701	กระบวนทัศน์และระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา Research Paradigms and Methodologies in Education	3(2-2-5)
180711	แนวทางการจัดการเรียนการสอนสะเต็มเชิงบูรณาการ Approaches to Teaching and Learning Integrated STEM	3(2-2-5)
180712	สะเต็มในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน STEM in Basic Education Core Curriculum	3(2-2-5)
180713	การประเมินเพื่อตัดสินและส่งเสริมการเรียนรู้สะเต็ม Assessment of and for STEM Learning	3(2-2-5)
180715	สัมมนา Seminar	1(0-2-1)

รวม

13(0) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

18072x	รายวิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
180794	วิทยานิพนธ์ Thesis	6 หน่วยกิต
180782	ภูมิภาคศึกษา Regional Studies	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		9(1) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

180794	วิทยานิพนธ์ Thesis	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

3.1.4.2 กรณีจัดการศึกษาตามแผน ข

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
180702	ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับสะเต็มศึกษา Theories of Learning for STEM Education	3(2-2-5)
180703	ธรรมชาติของสะเต็มในบริบททางการศึกษา Nature of STEM in Educational Contexts	3(2-2-5)
180714	สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับสะเต็มศึกษา Scientific and Mathematical Competencies for STEM Education	3(2-2-5)

รวม

9(3) หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

180701	กระบวนทัศน์และระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา Research Paradigms and Methodologies in Education	3(2-2-5)
180711	แนวทางการจัดการเรียนการสอนสะเต็มเชิงบูรณาการ Approaches to Teaching and Learning Integrated STEM	3(2-2-5)
180712	สะเต็มในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน STEM in Basic Education Core Curriculum	3(2-2-5)
180713	การประเมินเพื่อตัดสินและส่งเสริมการเรียนรู้สะเต็ม Assessment of and for STEM Learning	3(2-2-5)
180715	สัมมนา	1(0-2-1)

รวม

13(0) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

18072x	รายวิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
18072x	รายวิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
180791	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 1 Independent Study I	2 หน่วยกิต
180782	ภูมิภาคศึกษา Regional Studies	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		8(1) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

18072x	รายวิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
180792	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 2 Independent Study II	2 หน่วยกิต
180793	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3 Independent Study III	2 หน่วยกิต
รวม		7 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

180701 กระบวนทัศน์และระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา 3(2-2-5)

Research Paradigms and Methodologies in Education

ปฏิฐานนิยม สรรคนิยม และทฤษฎีเชิงวิพากษ์ในฐานะกระบวนทัศน์ของการวิจัยทางการศึกษา การวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยแบบผสมผสานวิธี การวิจัยที่อิงการออกแบบ และการวิจัยปฏิบัติการในฐานะระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และวิธีการสร้างความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยที่สอดคล้องกับแต่ละกระบวนทัศน์และระเบียบวิธีวิจัย วิธีการทางสถิติในการวิจัยเชิงปริมาณ และวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาในการวิจัยเชิงคุณภาพ

Positivism, constructivism, and critical theory as research paradigms in education; Quantitative research, qualitative research, mixed- methods research, design- based research, and action research as research methodologies in education; Methods used for data collection, data analysis, and trustworthiness of research results that are consistent with each paradigm and methodology Statistical methods in quantitative research; and content analyses in qualitative research.

180702 ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับสะเต็มศึกษา 3(2-2-5)

Theories of Learning for STEM Education

ทฤษฎีสรรคนิยมฐานราก ทฤษฎีสรรคนิยมทางสังคม และทฤษฎีทางสังคมและวัฒนธรรม ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมสมัยสำหรับสะเต็มศึกษา กระบวนการเรียนรู้ในฐานะการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความคิด และระดับการมีส่วนร่วมในสังคม แนวคิดทางเลือก การเปลี่ยนแปลงความคิด ระบบนิเวศทางสติปัญญา อภิปัญญา ความก้าวหน้าหรือเส้นทางในการเรียนรู้ ทรัพยากรทางปัญญา การเรียนรู้จากความผันแปร และการเรียนรู้ภายใต้สถานการณ์ในฐานะแนวคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้สะเต็มที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมสมัย

Radical constructivist theory, social constructivist theory, and sociocultural theory as contemporary theories of learning in STEM education; A learning process as changing knowledge, ideas, and levels of participation in society; Alternative conceptions, conceptual change, conceptual ecology, metacognition, learning progression or trajectory, epistemological resource, variation-based learning, and situated learning as accompanying concepts about STEM learning that are derived from the contemporary theories of learning.

180703 ธรรมชาติของสะเต็มในบริบททางการศึกษา
3(2-2-5)
Nature of STEM in Educational Contexts

ธรรมชาติของศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของสะเต็ม ทั้งในแง่ของความรู้ กระบวนการ ความเชื่อ และค่านิยมที่บุคลากรในศาสตร์แต่ละสาขาเหล่านี้ยึดถือร่วมกัน ตลอดจนความเหมือน ความแตกต่าง และความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติของศาสตร์สาขาเหล่านี้ในระดับที่เหมาะสมกับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Nature of disciplines that constitute STEM in terms of knowledge, processes, beliefs and values that are shared by those working in these disciplines, as well as similarities, differences, and relationships among the nature of these disciplines that are appropriate for students at basic education.

180711 แนวทางการจัดการเรียนการสอนสะเต็มเชิงบูรณาการ
3(2-2-5)
Approaches to Teaching and Learning Integrated STEM

วิทยาศาสตร์ที่อิงการออกแบบ การเรียนรู้โดยการออกแบบ การเรียนรู้ที่อิงการออกแบบ และวิศวกรรมศาสตร์ย้อนกลับในฐานะแนวทางต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนสะเต็มเชิงบูรณาการที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้สร้างและ/หรือใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และความรู้ทางคณิตศาสตร์ เพื่อสร้างเทคโนโลยีผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ การพัฒนาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มตามแนวทางเหล่านี้

Design-based science, learning by design, design-based learning, and reverse engineering as approaches to teaching and learning integrated STEM that emphasize students to construct and/or use scientific knowledge and mathematical knowledge in order to create technologies through engineering design processes; Development and enactment of STEM learning activities based on these approaches.

180712 สะเต็มในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3(2-2-5)
STEM in Basic Education Core Curriculum

การรู้สะเต็มในฐานะเป้าหมายหลักของการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับปัจจุบัน สะเต็มศึกษากับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสะเต็ม ทั้งในแง่ของความสัมพันธ์ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งจากกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันและจากต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

STEM literacy as the key goal of integrating science, technology, engineering, and mathematics in the recent version of Basic Education Core Curriculum; STEM education and development of 21st century skills; Analyses of standards, indicators, and learning content related to STEM both in terms of relationships within and across learning strands, Design of STEM learning activities that integrate indicators and learning content from the same learning strands and different learning strands.

180713 **การประเมินเพื่อตัดสินและส่งเสริมการเรียนรู้สะเต็ม** 3(2-2-5)

Assessment of and for STEM Learning

ทฤษฎี กลวิธี และเทคนิคต่าง ๆ ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สะเต็มของนักเรียน ทั้งเพื่อตัดสินหรือสรุปผลการเรียนรู้หลังจากการเรียนการสอนด้วยแบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสังเกต และเกณฑ์การให้คะแนนที่มีคุณภาพ และเพื่อส่งเสริมหรือยกระดับผลการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนการสอนโดยการตั้งคำถาม การโต้ตอบ การอภิปราย และการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนอย่างเหมาะสม

Theories, strategies, and techniques for measuring and assessing students' learning of STEM in order to evaluate or summarize learning after instruction using tests, questionnaires, observation forms, and rubric scoring with quality as well as to facilitate or enhance learning during instruction through questioning, responding, discussing, and providing feedback to students appropriately.

180714 **สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับสะเต็มศึกษา** 3(2-2-5)

Scientific and Mathematical Competencies for STEM Education

การตั้งคำถามทางวิทยาศาสตร์หรือการนิยามปัญหาทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาและใช้แบบจำลองทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การวางแผนและทำการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ การใช้แนวคิดทางคณิตศาสตร์และการคิดเชิงคำนวณ การสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์และการสร้างข้อสรุปทางคณิตศาสตร์ การให้เหตุผลและโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และการสืบค้น ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในฐานะสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์

Asking scientific questions or defining mathematical problems, constructing and using scientific and mathematical models, planning and conducting scientific and mathematical inquiry, analyzing and interpreting scientific data and evidence, using mathematical concepts and computational thinking, creating scientific explanations and mathematical conclusions, reasoning and

argumentation in science and mathematics, and retrieving, evaluating, and communicating scientific and mathematical information, as scientific and mathematical competencies that are fundamental to engineering design process.

180715

สัมมนา

1(0-2-1)

Seminar

การนำเสนอตัวอย่างการวิจัยด้านสะเต็มศึกษา ทั้งในแง่ของธรรมชาติของสะเต็ม หลักสูตร บูรณาการ แนวทางการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการบูรณาการการคิดต่าง ๆ ตลอดจนปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้สะเต็ม ทั้งนี้เพื่ออภิปรายเกี่ยวกับองค์ความรู้ใหม่ การนำไปประยุกต์ใช้ และข้อจำกัดของการวิจัยที่มีการนำเสนอ อันจะได้มาซึ่งประเด็นและกรอบแนวคิดในการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อการวิพากษ์

Presentations of exemplar research in STEM education in terms of the nature of STEM, integrated curriculum, instructional approaches, measurement and assessment, technological applications, and integration of various modes of thinking, as well as sociocultural factors influencing STEM learning in order to discuss about new knowledge, its implications, and limitations to achieve issues and conceptual frameworks to develop proposals of theses or independent studies.

180721

บทบาทของเทคโนโลยีในสะเต็มศึกษา

3(2-2-5)

Roles of Technology in STEM Education

นิยามของเทคโนโลยีและบทบาทของเทคโนโลยีในสะเต็มศึกษา ทั้งในฐานะผลผลิตของ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ และในฐานะเครื่องมือที่ถูกใช้ในการสืบค้นสารสนเทศ การ รวบรวมความคิด การระดม สื่อบรรณ และแลกเปลี่ยนความคิด การสร้างและทดสอบต้นแบบ การเก็บ รวบรวม บันทึกลง และวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลผลิตของการออกแบบ ในฐานะขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์

Definitions of technology and its roles in STEM education both as products of engineering design processes and as tools used in searching for information, creating ideas, brainstorming, communicating, and sharing ideas, creating and testing prototypes, collecting, recording, and analyzing data, and presenting designed products, as stages of engineering design process.

180722 **การคิดเชิงออกแบบและการคิดเชิงคำนวณในสะเต็มศึกษา** 3(2-2-5)

Design Thinking and Computational Thinking in STEM Education

กระบวนการคิดเชิงออกแบบและคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้ที่มีความคิดเชิงออกแบบ การคิดเชิงคำนวณในฐานะกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดปัญหาและลำดับขั้นตอนของการแก้ปัญหาให้อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์หรือแม้กระทั่งบุคคลสามารถหาคำตอบได้อย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของการนำเข้าสู่ข้อมูลรวมกับการใช้โมทัศน์ทางการคำนวณต่าง ๆ บทบาทของการคิดเชิงออกแบบและการคิดเชิงคำนวณในการเรียนรู้สะเต็มผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์

Design thinking process and some characteristics of those who have design thinking; Computational thinking as a process of thinking that involves formulating problems and steps of solving the problems in ways that computers or even persons can systematically generate solutions based on data input in conjunction with computational concepts; Roles of design thinking and computational thinking on STEM learning through engineering design process.

180723 **สะเต็มศึกษาภายใต้บริบททางสังคมและวัฒนธรรม** 3(2-2-5)

STEM Education within Socio-Cultural Contexts

การวิเคราะห์บริบททางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยและของต่างประเทศ ทั้งเพื่อระบุบทบาทของสะเต็มศึกษาในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อสะเต็มศึกษา เพื่อระบุศักยภาพของสะเต็มศึกษาในการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ทั้งในแง่ของเพศชาติพันธุ์ สถานะทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

Analyses of socio-cultural contexts in Thailand and other countries in order to both identify roles of STEM education in driving and developing the nations, to understand about socio-cultural factors that might, positively and negatively, affect STEM education, and to identify potentials of STEM education in reducing social inequity in terms of gender, ethnicity, and socioeconomic status.

180724 **กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์** 3(2-2-5)

Engineering Design Process

บทบาทของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ การเปรียบเทียบกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์และกระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ การใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์เป็นแนวทางการจัดการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน กรณีศึกษาของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ และผลกระทบของผลผลิตจากกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน สังคม และสิ่งแวดล้อม

Introduction to engineering design process; Comparison between engineering design process and scientific inquiry; Engineering design process as a pedagogical approach to developing students' learning; Case studies of innovations created through engineering design process; and Impacts of products resulting from engineering design process on everyday life, society, and environment.

180725 สะเต็มศึกษาในสถานที่ทำงานนานาชาติ 3(2-2-5)

STEM Education in International Workplaces

การฝังตัวในบริบทของโรงเรียนนานาชาติเพื่อสังเกต สัมภาษณ์ และสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการออกแบบ การจัด การวัดและประเมินผล และการใช้เทคโนโลยีในหลักสูตรและการเรียนการสอนสะเต็มของครูภายใต้กรอบแนวคิดของความรู้ด้านเนื้อหาหลักร่วมกันเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองในฐานะครู

Immerging oneself in the context of international schools to observe, interview, and reflect on the design, implementation, measurement and evaluation, and uses of technology in curriculum and instruction for STEM under the framework of PCK to use as a guidance for self-development as a teacher.

180726 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านสะเต็มศึกษา 3(2-2-5)

Professional Learning Community in STEM Education

ความหมายและความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในฐานะบริบทและกลไกในการพัฒนาวิชาชีพครู การมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้งในระดับโรงเรียน ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนสะเต็ม การสร้างเครือข่ายกับกลุ่มครูในบริบทต่าง ๆ ที่สามารถช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนสะเต็มในเนื้อหาเดียวกันและ/หรือในระดับชั้นเดียวกัน

Definitions and importance of professional learning communities as a context and mechanism for teacher professional development; Participating in professional learning communities both at school levels, national levels, and international levels through sharing experiences in teaching and learning STEM; Creating a network with other teachers in various contexts who can support, coach, and develop themselves for teaching and learning STEM in the same content and/or at the same grade level.

180781	ภูมิภาควิทยา	1(0-2-1)
--------	--------------	----------

Regional Studies

การสืบค้นเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรหรือโครงการต่าง ๆ ด้านสะเต็มศึกษา การทัศนศึกษายังสถานที่ต่าง ๆ เกี่ยวกับสะเต็มศึกษาภายในหรือต่างประเทศ

Documentary reviews about curriculum or projects associated with STEM education; Field trips at places about STEM education in or out the country.

180794 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

Thesis

การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านสะเต็มศึกษาด้วยกระบวนการวิจัย และการพิมพ์เผยแพร่
ผลการวิจัยด้านสะเต็มศึกษาในการประชุมวิชาการหรือวารสารทางวิชาการ

Constructing new knowledge about STEM education using research-based process, and publishing research results about STEM education via academic conferences or journals.

180791 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 1 2 หน่วยกิต

Independent Study I

การพัฒนากรอบแนวคิดทางทฤษฎีด้านสะเต็มศึกษาด้วยกระบวนการทบทวนวรรณกรรมด้าน
สะเต็มศึกษาในการประชุมวิชาการหรือวารสารทางวิชาการ

Developing a conceptual framework about STEM education using literature review in STEM education via academic conferences or academic journals.

180792	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 2	2 หน่วยกิต
--------	----------------------------	------------

Independent Study II

การพัฒนาข้อเสนอวิจัยด้านสะเต็มศึกษาด้วยกระบวนการวิจัยบนฐานการทบทวนวรรณกรรม
ด้านสะเต็มศึกษาในการประชุมวิชาการหรือวารสารทางวิชาการ และบนฐานความต้องการของโรงเรียน
ชุมชน ประเทศ และสังคมโลก

Developing a research proposal about STEM education using research process based on literature review in STEM Education via academic conferences or academic journals, as well as based on needs in schools, communities, the country, and global society.

180793 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3

2 หน่วยกิต

Independent Study III

การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ด้านสะเต็มศึกษาด้วยกระบวนการวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการวารสารทางวิชาการในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

Developing new knowledge about STEM education using research process, which is published in academic conferences or academic journals at national or international levels.

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

1. เลขสามลำดับแรก	หมายถึง	สาขาวิชา
180	หมายถึง	สาขาวิชาสะเต็มการศึกษา
2. เลขในลำดับที่ 4	หมายถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
เลข 7	หมายถึง	รายวิชาในระดับปริญญาโท
3. เลขในลำดับที่ 5	หมายถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
เลข 0	หมายถึง	หมวดวิชาแกน
เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาเอก
เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาเลือก
เลข 8	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนา/ภูมิภาคศึกษา
เลข 9	หมายถึง	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และวิทยานิพนธ์
4. เลขในลำดับที่ 6	หมายถึง	อนุกรมของรายวิชา

3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1*	นายลือชา ลดาชาติ	39201007xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553
				ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
				วท.ป.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
2	นางวิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์	35701005xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศษ.ด.	หลักสูตรและการสอน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557
				ศษ.ม.	ประถมศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
				ค.ป.	การศึกษา	สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2537
3	นางสาววิลาวัลย์ โพธิ์ทอง	32203001xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยบูรพา	2556
				กศ.ม.	เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยบูรพา	2551
				ศ.ป.	ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยบูรพา	2546
4	นายณรินทร์ นนทมาลย์	15299900xxxxx	อาจารย์	ค.ด.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560
				ค.ม.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
				กศ.ป.	เทคโนโลยีทางการศึกษา	มหาวิทยาลัยบูรพา	2551
5*	นางสาวนริศรา เสือคล้าย	36507001xxxxx	อาจารย์	ค.ด.	การวัดและประเมินผลการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560
				ค.ม.	วิจัยการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
				ค.ป.	มัธยมศึกษาวิทยาศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
6	นางสาววรรณกร พรประเสริฐ	11799001xxxxx	อาจารย์	กศ.ด.	วิจัยและประเมินผลการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2561
				กศ.ม.	วิจัยและประเมินผลการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2557
				วท.ป.	สถิติ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
7*	นางสาววิลาวัลย์ สมยาโรน	353070064xxxxx	อาจารย์	กศ.ด.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2558
				กศ.ม.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
				ศศ.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
8	นายศานิตย์ ศรีคุณ	33113001XXXXX	อาจารย์	ปร.ด.	หลักสูตรและการเรียนการสอน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558
				ศษ.ม.	การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2550
				วท.ม.	คณิตศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2562
				ป.บัณฑิตทางการสอน	การสอนคณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2549
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2548

หมายเหตุ *อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

แผน ก การทำวิทยานิพนธ์ คือการทำวิจัยเพื่อความรู้ทางวิชาการในสาขาสะเต็มศึกษา ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษา และควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตแต่ละคนจนแล้วเสร็จ พร้อมเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ และตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผ่านสื่อทางวิชาการหรือวิชาชีพต่าง ๆ

แผน ข การค้นคว้าอิสระ เป็นการศึกษาในหัวข้อเกี่ยวกับสะเต็มศึกษาที่นิสิตสนใจภายใต้การดูแลของคณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา โดยนิสิตต้องศึกษาค้นคว้าหาแนวทางแก้ไขปัญหา สามารถวิเคราะห์ ปรับปรุง ออกแบบและพัฒนาได้ โดยสามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำการค้นคว้าอิสระได้ มีขอบเขตและวัตถุประสงค์การค้นคว้าอิสระที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดและตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผ่านสื่อทางวิชาการหรืออาชีพต่าง ๆ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยระดับขั้นสูงและเชิงลึก สามารถค้นคว้าหาแนวทาง และวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทั้งทางภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติด้านสะเต็มศึกษาได้

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก2	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น
แผน ข	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 37(4) หน่วยกิต

- เรียนรายวิชา 25 หน่วยกิต
- ทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

แผน ข เรียนรายวิชาและทำการศึกษาอิสระ ไม่น้อยกว่า 37(4) หน่วยกิต

- เรียนรายวิชา 31 หน่วยกิต
- ทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 นิสิตจัดกลุ่มตามความสมัครใจและเลือกประเด็นที่สนใจ

5.5.2 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาให้นิสิตคนละ 1 ท่าน

5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกเรื่อง และดำเนินการศึกษาหัวข้อคัดสรรให้เป็นไปตามกระบวนการและระยะเวลาที่กำหนด

5.5.4 นิสิตนัดหมายขอเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา นำแบบฟอร์มบันทึกความก้าวหน้าให้อาจารย์ลงนามทุกครั้ง

5.5.5 จัดให้มีการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์และแบบปากเปล่า

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

5.6.2 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน

5.6.3 อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินความก้าวหน้าในการทำวิจัย

5.6.4 คณาจารย์ผู้สอนประเมินการนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์และแบบปากเปล่า

5.6.5 ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล	1.1 ให้ทำการสรุป จากข้อมูล ความรู้ ทฤษฎีที่กำหนดให้ โดยข้อมูลนั้นอาจเป็นปฐมภูมิหรือทฤษฎี และอาจอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย อาทิ ข้อความ ตัวเลข หรือรูปภาพ 1.2 กำหนดข้อมูล เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ขึ้น แล้วให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนหรือคัดค้าน ตลอดจนให้เหตุผลเกี่ยวกับข้อดีและข้อด้อยของชิ้นงานที่ผ่านการออกแบบ 1.3 ฝึกการตั้งสมมติฐานซึ่งเป็นการคาดคะเนคำตอบที่เป็นไปได้จากข้อมูลหรือความรู้ ทั้งนี้เพื่อกำหนดประเด็นของการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับการนำไปใช้ในการออกแบบชิ้นงาน
2. มีภาวะผู้นำ มีความรับผิดชอบ และมีวินัยในตนเอง	2.1 ออกแบบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาให้นิสิตต้องทำงานเป็นกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำและสมาชิกกลุ่ม 2.2 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และสร้างแรงจูงใจให้นิสิตร่วมกิจกรรมและส่งเสริมการแสดงความคิดเห็นและแสดงออก 2.3 กำหนดบรรทัดฐานในการเรียนรู้ในกลุ่ม ปฏิบัติการมีวินัย ซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อส่วนรวม
3. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.1 มีการบูรณาการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ 3.2 จัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นฐานให้ความสำคัญและปลูกฝังให้นิสิตมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ 3.3 มีการตรวจสอบและส่งเสริมให้นิสิตมีคุณธรรมจริยธรรมในการดำรงชีวิตอย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการณ์การมีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และเคารพกฎระเบียบของนิสิต โดยผู้สอนเป็นแบบอย่าง
- (2) สร้างความตระหนักและบูรณาการการปฏิบัติตามจรรยาบรรณผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา
- (3) ออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นิสิตได้แสดงความรับผิดชอบภาวะผู้นำ ทำงานเป็นทีม แก้ไขปัญหา แสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- (4) จัดการเรียนการสอนให้นิสิตตระหนักในจรรยาบรรณทางวิชาการ การเป็นสมาชิกองค์กร และศักดิ์ศรีคุณค่าของความเป็นมนุษย์

2.1.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมของนิสิตระหว่างเรียนตลอดหลักสูตร ในชั้นเรียนโดยผู้สอนและเพื่อนนิสิต
- (2) ประเมินพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) สรุปและประเมินพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และหาแนวทางแก้ไข

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่ศึกษา ตลอดจนมีความสามารถในการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา
- (2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัย และการปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง
- (3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักการ ทฤษฎีและสาระสำคัญเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา และมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะความสามารถในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองทั้งในห้องและนอกห้องเรียน รวมทั้งมีทักษะในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การอภิปราย การนำเสนอในที่ประชุมและการนำเสนอในรูปแบบของเอกสารและงานวิจัย

2.2.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย จากผู้สอน ผู้เรียน เพื่อนนิสิต

- (1) การทดสอบ
- (2) การประเมินชิ้นงาน
- (3) การประเมินการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- (4) การประเมินผลการอภิปราย
- (5) การประเมินการวิเคราะห์กรณีศึกษา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) นำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
- (2) สังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่
- (3) ใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์
- (4) ขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนและดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์ แก้ปัญหา คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดอย่างเป็นระบบ ด้วยตนเองและในกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไปและสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยใช้รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การเรียนเป็นกลุ่มแบบร่วมแรงร่วมใจ การอภิปราย การสัมมนา การวิเคราะห์กรณีศึกษา การเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การเรียนโดยการปฏิบัติจริง และการจัดทำโครงการ เป็นต้น

2.3.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตาม สภาพจริง โดยการประเมินทักษะทางปัญญา ดังนี้

- (1) การประเมินกระบวนการคิด
- (2) การทดสอบความสามารถในการคิด
- (3) การประเมินผลงานที่เกิดจากกระบวนการคิด ได้แก่ รายงานการศึกษาและวิเคราะห์กรณีศึกษา รายงานการศึกษาอิสระ รายงานการศึกษาศถานการณ์จำลอง รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม รายงานผลการสัมมนาและภูมิภาคศึกษา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) แก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง
- (2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
- (4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับแหล่งฝึกปฏิบัติงานภาคสนามและผู้เรียนกับผู้บริการ โดยการมอบหมายให้ทำกิจกรรมหรือผลงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมทั้งในชั้นเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทั้งในหลักสูตรที่ศึกษา ระหว่างหลักสูตร และระหว่างสถาบัน

2.4.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินความสามารถในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- (2) ประเมินความรับผิดชอบในการเรียนและการทำงาน ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
- (3) การประเมินพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) คัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหา

(2) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทั้งในวงการศึกษา การวิชาชีพและชุมชน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดการเรียนการสอน โดยการมอบหมายให้นิสิต ศึกษา ค้นคว้า และใช้ข้อมูลสารสนเทศ ในการวิเคราะห์ปัญหา แก้ไขปัญหา และพัฒนางานในองค์กรที่ได้รับมอบหมายอย่างสร้างสรรค์ ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งการพูด การฟังและการเขียน จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน

2.5.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินผลงานการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลสารสนเทศ
- (2) ประเมินทักษะการสื่อสารในชีวิตประจำวันและทักษะการสื่อสารกับผู้รับบริการ
- (3) ประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้
- (4) ประเมินผลงานที่นิสิตได้วิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.6 สุนทรียภาพ

2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านสุนทรียภาพ

- (1) เห็นคุณค่าและซาบซึ้งความงามของศาสตร์ที่ศึกษา ศิลปะ และวัฒนธรรม

2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านสุนทรียศิลป์

- (1) ส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมของชาติและของสากล เช่น กิจกรรมการชมภาพยนตร์ ละคร และการแสดงดนตรี เป็นต้น

2.6.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านสุนทรียศิลป์

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความซาบซึ้งในคุณค่าของศาสตร์ที่ศึกษา ศิลปะ และวัฒนธรรม

2.7 ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ

2.7.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ

- (1) มีสุขนิสัยที่ส่งเสริมต่อการดูแลสุขภาพ
- (2) พัฒนาบุคลิกภาพได้อย่างเหมาะสม

2.7.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ

- (1) จัดให้มีการอภิปรายหรือนำเสนอผลงาน ข้อคิดเห็น มุมมอง ทศนคติ หรืองานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน

2.7.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ

- (1) ประเมินจากจำนวนครั้งของการขาดเรียนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยของนิสิต
- (2) ประเมินจากบุคลิกภาพในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2.8 ทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

2.8.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

- (1) มีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง
- (2) สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
- (3) ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถสร้างนวัตกรรม หรือประยุกต์งานสร้างสรรค์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

2.8.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

- (1) ฝึกวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำมาสู่การออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหา โดยการออกแบบเทคโนโลยี หรือการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ
- (2) เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ และสมรรถนะต่าง ๆ
- (3) ออกแบบโครงงานต่าง ๆ ตามบริบทที่ผู้เรียนสนใจ

2.8.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

ประเมินทักษะปฏิบัติการทางวิชาชีพแบบองค์รวม โดยบูรณาการความรู้ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมจริยธรรม ที่เน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

- (1) การประเมินผลการวิเคราะห์ และผลการออกแบบกิจกรรมต่าง ๆ
- (2) การประเมินทักษะและสมรรถนะจากการปฏิบัติสร้างชิ้นงานต่าง ๆ
- (3) การประเมินผลการทำโครงงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

กรณีจัดการศึกษาตามแผน ก แบบ ก2

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. สุนทรีย์ ภาพ	7.ทักษะ การ ส่งเสริม สุขภาพและ พัฒนา บุคลิกภาพ		8. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิชาชีพ			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
1) หมวดวิชาแกน																								
180701 กระบวนการทัศน์และ ระเบียบวิธีวิจัย ทางการศึกษา	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
180702 ทฤษฎีการเรียนรู้ สำหรับสะเต็มศึกษา	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●
180703 ธรรมชาติของสะเต็ม ในบริบททาง การศึกษา	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. สุนทรีย์ ภาพ	7.ทักษะ การ ส่งเสริม สุขภาพและ พัฒนา บุคลิกภาพ		8. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิชาชีพ					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)			
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน																										
2.2.1 วิชาเอก																										
180711 แนวทางการจัดการ เรียนการสอนสะเต็ม เชิงบูรณาการ	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	●	0	0	0	●	0	0	0	0	0	●	●	●	●	
180712 สะเต็มในหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	0	0	0	0	●	●	●	●	●	0	0	●	0	0	0	0	0	0	0	0	0	●	●	●	●	
180713 การประเมินเพื่อตัดสิน และส่งเสริมการ เรียนรู้สะเต็ม	0	0	0	0	●	●	●	●	●	0	0	●	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	●	●	●	●
180714 สมรรถนะทาง วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์สำหรับ สะเต็มศึกษา	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	●	0	0	0	●	0			0	0	●	●	●	●	
180715 สัมมนา	●	0	●	0	●	●	●	0	●	●	●	●	0	●	●	0	●	0	0	0	●	0	0	0	0	

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. สุนทรีย์ ภาพ	7.ทักษะ การ ส่งเสริม สุขภาพและ พัฒนา บุคลิกภาพ		8. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิชาชีพ					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)			
2.2.2 วิชาเอกเลือก																										
180721 บทบาทของ เทคโนโลยีในสะเต็ม ศึกษา	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	●	0	0	0	●	0	0	0	0	0	●	●	●	●	
180722 การคิดเชิงออกแบบ และการคิดเชิง คำนวณในสะเต็ม ศึกษา	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	●	0	0	0	●	0	0	0	0	0	0	●	●	●	●
180723 สะเต็มศึกษาภายใต้ บริบททางสังคมและ วัฒนธรรม	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	●	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	●	●	●	●
180724 กระบวนการ ออกแบบเชิง วิศวกรรมศาสตร์	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	●	0	0	0	●	0	0	0	0	0	0	●	●	●	●

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. สุนทรีย์ ภาพ	7.ทักษะ การ ส่งเสริม สุขภาพและ พัฒนา บุคลิกภาพ		8. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิชาชีพ			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
180725 สะเต็มศึกษาใน สถานที่ทำงานนานาชาติ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	0	●	●	●	●
180726 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพด้านสะเต็มศึกษา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	0	●	●	●	●
3) วิทยานิพนธ์																								
180794 วิทยานิพนธ์	●	●	0	0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0	●	●	●	0	0	0	●	●	●	●
4) รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต																								
146700 ภาษาอังกฤษแบบ เข้มสำหรับระดับ บัณฑิตศึกษา	●			0	0	●	0	●	●		0	●	0	0	0	0	0	0	0				0	0
180781 ภูมิภาคศึกษา	0	0	0	0	0	0	0	●	0	0	0	●	●	●	●	●	●	0	0	0	0	0	0	0

กรณีจัดการศึกษาตามแผน ข

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. สุนทรีย์ ภาพ	7.ทักษะ การ ส่งเสริม สุขภาพและ พัฒนา บุคลิกภาพ		8. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิชาชีพ			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
1) หมวดวิชาแกน																								
180701 กระบวนการทัศน์และ ระเบียบวิธีวิจัย ทางการศึกษา	0	0	0	0	●	●	●	●	●	0	0	0	0	0	0	●	0	0	0	0	0	0	0	0
180702 ทฤษฎีการเรียนรู้ สำหรับสะเต็มศึกษา	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	0	0	0	●	0	0	0	0	●	●	●	●
180703 ธรรมชาติของสะเต็ม ในบริบททาง การศึกษา	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	0	0	0	●	0	0	0	0	●	●	●	●
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน																								
2.2.1 วิชาเอก																								
180711 แนวทางการจัดการ เรียนการสอนสะเต็ม เชิงบูรณาการ	0	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	●	0	0	0	●	0	0	0	0	●	●	●	●

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. สุนทรีย์ ภาพ	7.ทักษะ การ ส่งเสริม สุขภาพและ พัฒนา บุคลิกภาพ		8. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิชาชีพ			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	
180712 สะเต็มในหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	๐	๐	๐	๐	●	●	●	●	●	๐	๐	●	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	●	●	●	●	
180713 การประเมินเพื่อตัดสิน และส่งเสริมการ เรียนรู้สะเต็ม	๐	๐	๐	๐	●	●	●	●	●	๐	๐	●	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	●	●	●	●	
180714 สมรรถนะทาง วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์สำหรับ สะเต็มศึกษา	๐	๐	๐	๐	●	●	●	●	๐	๐	๐	●	๐	๐	๐	●	๐	๐	๐	●	●	●	●	
180715 สัมมนา	●	๐	●	๐	●	●	●	๐	●	●	●	●	๐	●	●	๐	●	๐	๐	●	๐	๐	๐	
2.2.2 วิชาเอกเลือก																								
180721 บทบาทของ เทคโนโลยีในสะเต็ม ศึกษา	๐	๐	๐	๐	●	●	●	●	๐	๐	๐	●	๐	๐	๐	●	๐	๐	๐	●	●	●	●	

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. สุนทรีย์ ภาพ	7.ทักษะ การ ส่งเสริม สุขภาพและ พัฒนา บุคลิกภาพ		8. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิชาชีพ			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
180722 การคิดเชิงออกแบบ และการคิดเชิง คำนวณในสะเต็ม ศึกษา	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●
180723 สะเต็มศึกษาภายใต้ บริบททางสังคมและ วัฒนธรรม	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
180724 กระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรมศาสตร์	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●
180725 สะเต็มศึกษาใน สถานที่ทำงาน นานาชาติ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●
180726 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพด้านสะ เต็มศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. สุนทรีย์ ภาพ	7.ทักษะ การ ส่งเสริม สุขภาพและ พัฒนา บุคลิกภาพ		8. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิชาชีพ			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง																								
180791 การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง 1	○	●		○	○	○	●	○	○	●	○	○				●	○		○	●			○	●
180792 การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง 2	○	●		○	○	○	●	○	○	●	○	○				●	○		○	●			○	●
180793 การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง 3	○	●		○	○	○	●	○	○	●	○	○				●	○		○	●			○	●
4) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต																								
146700 ภาษาอังกฤษแบบ เข้มสำหรับระดับ บัณฑิตศึกษา	●			○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○			○		○
180781 ภูมิภาคศึกษา	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○		●		●	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตเป็นส่วนหนึ่งของระบบ การประกันคุณภาพภายในของคณะที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกัน ทั้งคณะและนำไปดำเนินการจน บรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.2 ทวนสอบในระดับรายวิชา โดยให้นักศึกษาประเมินประสิทธิภาพการสอนในระดับ รายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนการ สอน และมีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.1.3 ทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชาทั้งรายวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ตามร้อยละของรายวิชาที่กำหนด มีการพิจารณาความสอดคล้องของเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมถึงผลงานของนิสิต

2.1.4 ทวนสอบระดับหลักสูตร โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในคณะ ดำเนินการทวน สอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

ดำเนินการโดยจัดทำโครงการติดตามบัณฑิตทุกปี ในด้านคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ความรับผิดชอบ ทักษะปฏิบัติการทางวิชาชีพ และนำผลการประเมินตามมาพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 2561 และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

1. ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

1.1 นิสิตมีผลการศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนน เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอนิพนธ์และสอบผ่าน

การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

1.2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

2. ปริญญาโท แผน ข

นิสิตมีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประเมินผลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งโดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การจัดหาอาจารย์ใหม่ที่มีความรู้และความเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ตามพันธกิจ สมรรถนะความเป็นครู หลักสูตรรายวิชาและการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยรวมทั้งกิจกรรมที่ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 การมอบหมายงานให้คณาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้และสร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องผ่านการทำวิจัยร่วมกัน

1.3 การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผล

2.1.1 การจัดสัมมนาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทุกปี เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิตให้ได้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

2.1.2 การออกแบบระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยคณาจารย์ นิสิต และผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วม

2.1.3 การจัดโครงการอบรมรูปแบบการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทุกปี

2.1.4 การสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการและศึกษาดูงานด้านการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินประเมินผลการเรียนรู้

2.1.5 การสนับสนุนและส่งเสริมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การบริหารจัดการให้คณาจารย์ได้รับการฝึกอบรมและศึกษาดูงานด้านการบริการองค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.2.2 การส่งเสริมให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริการวิชาการแก่ชุมชน

2.2.3 การส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมเป็นหลักพัฒนาการเรียนการสอนและความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพครู

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประกอบด้วยจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา และการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สุนทรียภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ และทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ รวมทั้งการได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

3. นิสิต

การรับนิสิต การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การส่งเสริมและ พัฒนานิสิต โดยการควบคุม การดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ในระดับบัณฑิตศึกษา การพัฒนาศักยภาพนิสิต และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีผลที่เกิดกับนิสิต ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนิสิต อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผล การจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

4. คณาจารย์

การบริหาร และพัฒนาอาจารย์ ได้แก่ การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การบริหาร อาจารย์ และการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ โดยการเน้นในด้านคุณภาพของอาจารย์ ซึ่งประกอบด้วย การรับอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก การพัฒนาอาจารย์ให้มีตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งการผลิต ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการอ้างอิงใน ฐานข้อมูล TCI, SCOPUS, และ SSCI ตลอดจนผลที่เกิดกับอาจารย์ ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของอาจารย์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

1. สารของรายวิชาในหลักสูตร ได้คำนึงถึงหลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้า ศาสตร์ สาขาวิชาสะเต็มศึกษา ตลอดจนให้ความสำคัญต่อการพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

2. การวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน การพิจารณากำหนดผู้สอน การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 และการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับสาขาวิชา และความก้าวหน้าของศาสตร์ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

3. การประเมินผู้เรียน การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) การประเมินวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาโดยการเน้นผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การจัดให้มีระบบการดำเนินงานโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ และเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิต และอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น สิ่งแวดล้อมในห้อง สภาพห้อง อุปกรณ์ และจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เป็นต้น

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในระดับ ดี ต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาโดยเกณฑ์การประเมิน ผ่าน คือการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ และมีผลการดำเนินงานตามที่ระบุไว้ในแต่ละปี

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 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์ การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับ การพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตใหม่ ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5			✓	✓	✓
รวมตัวบ่งชี้(ข้อ) ในแต่ละปี	9	11	12	12	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-9	1-11	1-12	1-12	1-12
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	9	11	12	12	12

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 มหาวิทยาลัยกำหนดนโยบายให้มีการประชุมออกแบบกลยุทธ์การสอนราย วิชา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน และ/หรือ มีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้าน หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน

1.1.2 การจัดระบบการประเมินผลรายวิชา โดยการประเมินประสิทธิภาพการจัดการ เรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน จากการประเมินตนเองของอาจารย์ การประเมินโดยนิสิตและผู้เยี่ยมสอน รวมทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่กำหนดในรายละเอียด หลักสูตรและรายวิชา

1.1.3 การจัดระบบการประเมินผลประจำปี โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม

1.1.4 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสรุปรวบรวมผลการประเมินกลยุทธ์การสอนและ ข้อเสนอแนะในการวางแผนปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นิสิตประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ทุกคนเมื่อสิ้นสุด การเรียนการสอนทุกรายวิชา

1.2.2 อาจารย์ผู้เยี่ยมสอนประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ที่เยี่ยมสอนตามข้อกำหนดของคณะเมื่อสิ้นสุดการสอน

1.2.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน สรุปผลการใช้แผนกลยุทธ์การสอนรายวิชา เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา และร่วมกันวางแผนปรับปรุง/ พัฒนาแผนกลยุทธ์การสอนในปีการศึกษาต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุก หน่วยงาน

2.2 คณะกรรมการประเมินหลักสูตรวางแผนและประเมินหลักสูตรทั้งระบบ ด้วย กระบวนการวิจัย การประเมินเอกสารหลักสูตร กระบวนการใช้หลักสูตร ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร ได้แก่ นิสิตและบัณฑิต โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ นิสิต บุคลากรสนับสนุน ผู้ใช้บัณฑิต ผู้รับบริการ และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก จากการสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต

2.3 การสรุปผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

วิทยาลัยการศึกษากำหนดให้ใช้ระบบการประกันคุณภาพภายใน (IQA) ในการประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร โดยยึดตามมาตรฐานระดับปริญญาโท และตัวบ่งชี้ที่กำหนดของหลักสูตร โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพในระดับภาควิชา

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

4.1 คณะกรรมการประเมินหลักสูตร สรุปผลการประเมินหลักสูตรและจัดทำเป็นรายงานเสนอต่อมหาวิทยาลัย

4.2 การจัดประชุมนำเสนอผลการประเมินหลักสูตรต่ออาจารย์ นิสิต และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อรับทราบ ตรวจสอบผลการประเมิน และระดมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.3 การปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอนตามผลการประเมินหลักสูตร ความต้องการของผู้ใช้ นโยบายของมหาวิทยาลัย และตอบสนองกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย
การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา

ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่เป็นการสมควรให้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยพะเยา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๒) มาตรา ๕๘ และมาตรา ๖๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ สภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๖ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้บังคับใช้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๓/ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๓

๓.๒ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยพะเยา
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยพะเยา
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา
“คณะ”	หมายความว่า	ส่วนงานวิชาการตามมาตรา ๓(๓) แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า และได้มีการจัดการเรียนการสอน

“คนบด”	หมายความว่า	หัวหน้าส่วนงานวิชาการตามมาตรา ๗(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มีการจัดการเรียนการสอน
“อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ”	หมายความว่า	คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะที่จัดการเรียนการสอน
“นิสิต”	หมายความว่า	นิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๕ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีปรัชญาและวัตถุประสงค์ ดังนี้

๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรที่เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

๕.๒ หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์จรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ คำสั่งของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑
การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๗ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๗.๑ วุฒิการศึกษา

๗.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๓

๗.๑.๓ ปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๑.๔ ปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง และมีผลสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดหรือตามระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

๗.๒ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

๗.๓ ไม่เคยถูกตัดชื่อออกอันเนื่องจากความประพฤติจากสถาบันการศึกษาใด

๗.๔ เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๗.๕ มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ การรับเข้าศึกษา

๘.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรืออื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราว ๆ ไป

๘.๒ ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษายู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิต เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๓ การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๘.๓.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยพะเยา หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาโท หรือปริญญาเอกในสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗

๘.๓.๒ การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

๑) ยื่นคำร้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๒) การรับเข้าศึกษามหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้า โดยผ่านความเห็นชอบของคณะ

๘.๔ การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๙ ประเภทของนิสิต

๙.๑ นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๗ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา เพื่อรับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท หรือปริญญาเอก

๙.๒ นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามข้อ ๗ แต่มหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา ซึ่งนิสิตวิสามัญจะเปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตสามัญต่อเมื่อมีคุณสมบัติครบตามข้อ ๗ และได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ภายในหนึ่งปีการศึกษา แต่ถ้าหากภายในหนึ่งปีการศึกษานิสิตมีคุณสมบัติยังไม่ครบตามข้อ ๗ จะต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิตทันที

ข้อ ๑๐ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

๔

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิต/นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย เป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้น ให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษา ในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๒ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ตามวัน และเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

หมวด ๒

การจัดการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา

๑๓.๑ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดยแบ่งออกเป็น ๓ แบบ ดังนี้

๓.๑.๑ แบบ ๑ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๑ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามจำนวนชั่วโมงเรียนที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาในระบบทวิภาค

๓.๑.๒ แบบ ๒ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๒ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และอาจมีภาคฤดูร้อน ซึ่งมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ทั้งนี้ การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

๓.๑.๓ แบบ ๓ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๓ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

๑๓.๒ การคิดหน่วยกิต

๓.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๕

๓.๒.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๕ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียน

๑๔.๑ การลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต

ในภาคการศึกษาปกติใดที่นิสิตไม่มีรายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียน นิสิตต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต เพื่อคงสภาพการเป็นนิสิต หรือในภาคการศึกษาฤดูร้อนใดที่นิสิตมีความจำเป็นต้องยื่นสำเร็จการศึกษา หรือดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการสอบโครงร่างฯ/สอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/สอบวิทยานิพนธ์/สอบประมวลความรู้/สอบวัดคุณสมบัติ นิสิตต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต

๑๔.๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑๔.๒.๑ นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชา ตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย

๑๔.๒.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

๑๔.๒.๓ รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

๑๔.๒.๔ การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

๑) นิสิตแบบ ๑ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา

๒) นิสิตแบบ ๒ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อน

๓) นิสิตแบบ ๓ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา

๑๔.๒.๕ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

๖

๑๔.๒.๖ นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ตามประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U

๑๔.๒.๗ นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัย

๑๔.๒.๘ ผู้เข้าร่วมศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม ตามประกาศมหาวิทยาลัย และผู้เข้าร่วมศึกษาจะได้อักษร S หรือ U

๑๔.๒.๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย จะลงทะเบียนเรียนได้ตามข้อ ๑๔.๒.๔ และต้องชำระค่าธรรมเนียม ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

๑๕.๑ การเพิ่มรายวิชา

๑๕.๑.๑ แบบ ๑ ภาคการศึกษา และภาคการศึกษาฤดูร้อน จะกระทำได้ภายใน ๑ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภาคการศึกษาฤดูร้อน

๑๕.๑.๒ แบบ ๒ ภาคการศึกษา และ ๓ ภาคการศึกษาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๑๕.๒ การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการเรียน สำหรับการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียนผลการเรียน

๑๕.๓ การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ โครงสร้างของหลักสูตร

๑๖.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๖.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

๑๖.๒.๑ แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

๓๗

แบบ ก ๑ ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๖.๒.๒ แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์แต่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๑๖.๓ หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง ดังนี้

๑๖.๓.๑ แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๖.๓.๒ แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐาน และคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๗ ระยะเวลาการศึกษา

๑๗.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๗.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

๑๗.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๗.๓.๑ ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

๑๗.๓.๒ ผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

๘

กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร ที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร

กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาต่ำกว่าที่กำหนดในหลักสูตรให้คณะที่นิสิตสังกัดเสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ ๑๘ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๙ การรับโอนนิสิตและ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๐ การลา

๒๐.๑ การลาพักการศึกษา

๒๐.๑.๑ นิสิตที่ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาลดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

๒๐.๒.๑ นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักการศึกษาไปแล้วให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

๒๐.๒ ลาออก

นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๑ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

๒๑.๑ ตาย

๒๑.๒ ลาออก

๒๑.๓ โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษานอื่น

๒๑.๔ ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๓

๒๑.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

๒๑.๖ เป็นนิสิตครบระยะเวลาดึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๗.๑ ข้อ ๑๗.๒ และข้อ

๑๗.๓

๒๑.๗ เป็นผู้สำเร็จการศึกษา

๙

๒๑.๘ เมื่อเรียนมาแล้วครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาหรือเมื่อเรียนมาแล้วครบ ๓ ภาคการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐

๒๑.๙ เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๙.๒

๒๑.๑๐ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๑๑ ลาพักการศึกษาและ/หรือลาป่วย ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในระบบทวิภาค แบบ ๑ ภาคการศึกษา หรือ ในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา หรือ ระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ในปีการศึกษาแรกโดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

๒๑.๑๒ มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๒๒ ให้คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ เพื่อให้คำแนะนำ ดูแล และจัดแผนการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตร และเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ ๒๓ ชื่อและรหัสรายวิชา

๒๓.๑ รายวิชาหนึ่ง ๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

๒๓.๒ รหัสรายวิชาประกอบด้วย

๒๓.๒.๑ เลข ๓ ลำดับแรก	แสดงถึง สาขาวิชา
๒๓.๒.๒ เลขในลำดับที่ ๔	แสดงถึง ระดับบัณฑิตศึกษา
๒๓.๒.๓ เลขในลำดับที่ ๕	แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
๒๓.๒.๔ เลขในลำดับที่ ๖	แสดงถึง อนุกรมของรายวิชา

หมวด ๓

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๒๔.๑ มหาวิทยาลัยให้มีการประเมินผลการศึกษา ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๒๔.๒ มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล ส่วนกรณีต่อไปนี ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U คือ

๒๔.๒.๑ รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

๒๔.๒.๒ การสอบประมวลความรู้ / การสอบวัดคุณสมบัติ

๒๔.๒.๓ สัมมนา

๒๔.๒.๔ วิทยานิพนธ์ / การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

๒๔.๓ สัญลักษณ์ และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนด

ดังนี้

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)

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

ระดับชั้น	A	มีค่าระดับชั้นเป็น	๔.๐๐
ระดับชั้น	B ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๓.๕๐
ระดับชั้น	B	มีค่าระดับชั้นเป็น	๓.๐๐
ระดับชั้น	C ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น	๒.๐๐
ระดับชั้น	D ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น	๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น	๐

๒๔.๕ อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๑

๒๔.๖ อักษร P แสดงว่า รายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาตามประกาศมหาวิทยาลัย

อักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ไม่เกินระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๑๗ หากพ้นระยะเวลาการศึกษามหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P ให้เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๒๔.๗ อักษร W แสดงว่า

๒๔.๗.๑ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๔.๒.๕

๒๔.๗.๒ นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ

๑๕.๒, ๑๕.๓

๒๔.๗.๓ นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๒๔.๗.๔ กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

๒๔.๘ รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

๒๔.๘.๑ นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกว่าจะได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

๒๔.๘.๒ รายวิชาใด หากการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้อักษร S หรือผ่านการประเมินผลตามเงื่อนไขในประกาศมหาวิทยาลัย

๒๔.๙ ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

๒๔.๑๐ อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๒๔.๑๑ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมด ที่นิสิตได้ลงทะเบียน

๒๔.๑๒ การคำนวณระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุก ๆ รายวิชาตามข้อ ๒๔.๔ มารวมกันแล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔.๑๐ ในการหารนี้ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๒๔.๑๓ กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่น อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

ข้อ ๒๕ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๖ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION) ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๔

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / การทำวิทยานิพนธ์

ข้อ ๒๗ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/การทำวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๘ เมื่อพบว่ามีการลอกเลียนผลงาน ซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่นหรือมีการจ้างทำการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองหรือผลงานวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยอาจจะพิจารณาถอดถอนรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๕

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๙ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๒๙.๑ นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๒๙.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ

สาขาวิชานั้น ๆ

๔) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๒๙.๑.๒ ปริญญาโท แผน ข

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

- สาขาวิชานั้น ๆ
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ
 - ๕) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
 - ๖) สอบผ่านการสอบ ประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)
 - ๗) เสนอการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและสอบผ่านการสอบปาก
- เปล่าขั้นสุดท้าย
- ๘) ผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือส่วนหนึ่งของการศึกษา
- ค้นคว้าด้วยตนเองได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๒๙.๑.๓ ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - ๔) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการ
- การเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๕) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- ๒๙.๑.๔ ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ
- สาขาวิชานั้น ๆ
- ๕) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
 - ๖) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการ
- การเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๗) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- ๒๙.๑.๕ ปริญญาเอก แบบ ๑
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - ๔) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
 - ๕) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการ
- การเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๖) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

๒๙.๑.๖ ปริญญาเอก แบบ ๒

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ

สาขาวิชานั้น ๆ

- ๕) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- ๖) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- ๗) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานจะต้องได้รับการ

เผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- ๘) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

๒๙.๒ นิสิตต้องไม่มีพันธะเกี่ยวกับการเงินหรือพันธะอื่นใดกับมหาวิทยาลัย

๒๙.๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร หรือจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาอื่น

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๐ การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตศึกษาของนิสิตที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๑ ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๔ ไปก่อนจนกว่านิสิตจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อ ๓๑ ให้ออกระเบียบหรือประกาศเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ

ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบหรือประกาศเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำข้อบังคับระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่ใช้อยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับมาใช้บังคับโดยอนุโลมเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ข

ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง แนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง แนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา

.....

โดยที่เห็นสมควรออกประกาศกำหนดแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ และประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในคราวประชุม ครั้งที่ ๔๖ (๒๐/๒๕๕๕) เมื่อวันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงให้ออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศ มหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง แนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา”

ข้อ ๒ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๓ นิสิตที่มีความประสงค์จะเทียบโอนผลการเรียนต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนผลการเรียนต่อมหาวิทยาลัย ตามแบบฟอร์ม UP.CT.GS.1, UP.CT.GS.2, UP.CT.GS.3, UP.CT.GS.4/1, UP.CT.GS.4/2, UP.CT.GS.5/1, UP.CT.GS.5/2, UP.CT.GS.6/1 แล้วแต่กรณี

ข้อ ๔ นิสิตที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนผลการเรียนให้ยื่นหลักฐานการขอเทียบโอนต่อคณะเจ้าของหลักสูตร ดังนี้

๔.๑ การขอเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาในระบบ “CA” (Credits from Academic Institution)

๔.๑.๑ ใบแสดงผลการเรียน (Transcript) ของสถาบันที่เคยศึกษา

๔.๑.๒ คำอธิบายรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๔.๒ การขอเทียบโอนผลการเรียนระหว่างศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย

/๔.๒.๑ ใบรับรองผล...

๔.๒.๑ ใบรับรองผลการทดสอบและหลักฐานของสถาบัน สำหรับการทดสอบ
มาตรฐาน “CS” (Credits From Standardized Test)

๔.๒.๒ ใบรับรองผลการทดสอบและหลักฐานของสถาบัน สำหรับการทดสอบ
ที่ไม่ใช้การทดสอบมาตรฐาน “CE” (Credits From Examination)

๔.๒.๓ ใบรับรองผลการประเมินการศึกษา/อบรมหลักสูตร และหลักฐานของ
หน่วยงานที่ประเมินการศึกษา/อบรม สำหรับการประเมินฯ “CT” (Credits From Training)

๔.๒.๔ แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) สำหรับรายวิชาที่ขอเทียบโอน
(UP.TC.GS.6/1) ตามประกาศของมหาวิทยาลัยพะเยา สำหรับการเทียบโอนผลการเรียน “CP” (Credits
From Portfolio)

ข้อ ๕ การขอเทียบโอนโดยการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) อยู่ภายใต้เงื่อนไขการ
พิจารณาเทียบโอน ดังนี้

๕.๑ ประสิทธิภาพที่นำมาใช้เทียบโอนต้องตรง เทียบเคียง หรือเกี่ยวข้อง โดยมี
เนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๕.๒ หลักฐานที่นำเสนอ ต้องเชื่อถือได้ โดยเป็นหลักฐานของสถาบันอุดมศึกษา
หน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชนหรือหน่วยงานประเภทอื่นที่ได้รับการยอมรับ

ข้อ ๖ คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน อาจตั้งคณะทำงานขึ้นมาอีกชุดหนึ่ง เพื่อ
พิจารณารายละเอียดการเทียบโอนได้ตามความเหมาะสม

ข้อ ๗ รายวิชาที่นิสิตจะขอเทียบโอนได้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยพะเยา

ข้อ ๘ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติ
ตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๕๕



(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.มนทล สงวนเสริมศรี)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ค

ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต

ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562



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 การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยพะเยา
“คณะ”	หมายความว่า	ส่วนงานตามมาตรา ๓/๓) แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงาน ที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มี การจัดการเรียนการสอน
“นิสิต”	หมายความว่า	นิสิตปริญญาโท และนิสิตปริญญาเอก มหาวิทยาลัยพะเยา
“ศูนย์ภาษา”	หมายความว่า	ศูนย์ภาษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
“TOEFL”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ของผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาประจำชาติ (Test of English as a Foreign Language)

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

ข้อ ๕ ระดับปริญญาโท

นิสิตระดับปริญญาโทต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

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 ๑๔๖๓/๐๐ Intensive English for Graduate Studies หรือ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด หรือสอบผ่านภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level I

๕.๒ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย 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 ๑๔๖๓/๐๐ 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 ๔๔ หรือ

๑.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔.๐

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

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 ๓/ ความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Studies แบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๓/๑ ระดับที่ ๑ (English for Graduate Studies level I) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๐-๖๔ คะแนน

๓/๒ ระดับที่ ๒ (English for Graduate Studies level II) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๕-๖๙ คะแนน

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

ข้อ ๔ การจัดอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ

ศูนย์ภาษาเป็นผู้ดำเนินการจัดอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ให้กับ ผู้ที่มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

๔.๑ ระดับที่ ๑ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา น้อยกว่า ๖๐ คะแนน

๔.๒ ระดับที่ ๒ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๐-๖๔ คะแนน

๔.๓ ระดับที่ ๓ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๕-๖๙ คะแนน

ทั้งนี้ การประเมินผลการอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และอัตรา ค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยพะเยา

อนึ่ง นิสิตสามารถใช้ผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies สมัครเข้ารับการอบรมในระดับที่สูงขึ้นได้ ภายในระยะเวลาที่นิสิตศึกษาตามหลักสูตรนั้น ๆ

ข้อ ๙ การยื่นผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามข้อมูลข้างต้น ต้องเป็นผลการสอบที่มีอายุไม่เกินสองปีนับตั้งแต่วันที่มีการออกใบรับรองผลการสอบหรือหลักฐานการสอบจนถึงวันที่นิสิตยื่นผลการสอบ

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

ข้อ ๑๑ กรณีที่นิสิตมีผลการสอบ TOEFL PBT ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับ นิสิตสามารถขอนำผลคะแนนการสอบ 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

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา

ที่ ๕๕/๒๖ /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔

วิทยาลัยการศึกษา

ตามที่ มหาวิทยาลัยพะเยา มีนโยบายให้ทุกคณะ/วิทยาลัย ดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ นั้น

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ วิทยาลัยการศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบกับระเบียบมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการดำเนินการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ ๔๔๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ให้รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี กำกับ การบริหาร สั่งการ และปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา และช่วยกำกับดูแล การปฏิบัติงานแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ วิทยาลัยการศึกษา ดังนี้

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลือชา ลดาชาติ | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอรารวรรณ์ | กรรมการ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ นพรัถ | กรรมการ |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกลีกร | กรรมการ |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดาวัลย์ อุ่นกอง | กรรมการ |
| ๗. ดร.วิลาวัลย์ สมยาโรน | กรรมการ |
| ๘. ดร.นริศรา เลือดคล้าย | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่

พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร ตลอดจนดำเนินการ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

ทั้งนี้...

-๒-

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิดา เทพหินลับ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก จ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา

ที่ ๕๔๒๔ /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔

วิทยาลัยการศึกษา

ตามที่ มหาวิทยาลัยพะเยา มีนโยบายให้ทุกคณะ/วิทยาลัย ดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ นั้น

เพื่อให้การดำเนินการรับผิดชอบหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ วิทยาลัยการศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบกับระเบียบมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การดำเนินการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ ๔๔๙๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ให้รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี กำกับ การบริหาร สั่งการ และปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา และช่วยกำกับดูแลการปฏิบัติงาน แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ วิทยาลัยการศึกษา ดังนี้

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลือชา ลดาชาติ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ดร.วิลาวัลย์ สมยาโรน | กรรมการ |
| ๓. ดร.นริศรา เลือคาลัย | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่

๑. กำกับการดำเนินงานเปิดและปิดหลักสูตร และดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒
๒. ประเมินหลักสูตรตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมินหลักสูตร

๓. บริหาร...

-๒-

๓. บริหารและวางแผนหลักสูตรด้านวิชาการ รวมทั้งกำกับ ติดตามการดำเนินงาน
หลักสูตร

๔. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการจัด
กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๕. ประสานความร่วมมือจากบุคคล ชุมชน หน่วยงานและองค์กรต่างๆ เพื่อให้
การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๖. ส่งเสริมและสนับสนุนวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามผลการเรียนของนิสิต หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
สะเต็มศึกษา รายบุคคล และระดับชั้นปี

๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของอาจารย์ และการบริหาร
หลักสูตร

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิดา เทพหินลับ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก จ

รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร



วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
แบบรายงานผลการพิจารณาร่างหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.3 วิชาเอก

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.8 อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.9 ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตร

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.10 สถานที่จัดการเรียนการสอน

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.12 ผลกระทบจากข้อ 1.11 และ 1.12 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

2.1 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

☒ ผ่าน

☒
☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

- กิจกรรมประกอบอาชีพที่ได้นำไปประกอบอาชีพ

2.2 แผนพัฒนาปรับปรุง

☒ ผ่าน

☐
☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

3.1 ระบบการจัดการศึกษา

☒ ผ่าน

☐
☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.2 การดำเนินการหลักสูตร

☒ ผ่าน

☐
☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☐ ผ่าน☒ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

- ควรเพิ่ม วิชาโปรแกรมมิ่ง และ วิชา Coding

- ควรเพิ่ม วิชาเพื่อเตรียมความพร้อมทางด้าน " วิชาคณิตศาสตร์เชิงวิเคราะห์ และ สถิติ " (วิชาคณิตศาสตร์เชิงวิเคราะห์ และ สถิติ)

3.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.6 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.7 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม4.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping) หลักสูตรการศึกษาระดับชั้น สาขาวิชาการศึกษา☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลผลิต

5.1 กระบวนการหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

5.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

5.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

6.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

6.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

7.1 การบริหารหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.3 การบริหารคณาจารย์

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

8.1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

8.2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

8.3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

8.4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรแผนปรับปรุง

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จะขอแก้ไขข้อบกพร่องในส่วนที่ ๑๑ และ ๑๒ (ในหลักสูตร) ให้เป็นไปตามที่เสนอแนะไว้



วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
แบบรายงานผลการพิจารณาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

1.3 วิชาเอก

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.8 อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.9 ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.10 สถานที่จัดการเรียนการสอน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

1.11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

1.12 ผลกระทบจากข้อ 1.11 และ 1.12 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ

สถาบัน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

1.13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

2.1 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

☐ ผ่าน

☒

มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหา

2.2 แผนพัฒนาปรับปรุง

☒ ผ่าน

☐

มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

3.1 ระบบการจัดการศึกษา

☒ ผ่าน

☐

มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.2 การดำเนินการหลักสูตร

☒ ผ่าน

☐

มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

[illegible]

3.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

☒ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

3.5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.6 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.7 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

4.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping) หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

5.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

5.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

5.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

6.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

6.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

7.1 การบริหารหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

7.2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

7.3 การบริหารคณาจารย์

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

7.4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

8.1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

8.2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

8.3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

8.4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรแผนปรับปรุง

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. การจัดการเรียนการสอน ควรจัดอบรมเพิ่มมากขึ้น
ร่วมกัน อย่างจริงจัง // แผน ๒๐๐๒ ๑๖ / ๒๒ หรือ ๑๖ / ๑๖
มี ๑๘ ๗ // ๒๒ หรือ ๑๖ / ๑๖ ๗๖๖ ๗๖๖
2. ภาควิชา ๑๗๙๖๐๒ ควรเพิ่ม/ลบ/หรือแก้ไข
สถิติเพื่อทบทวนด้วย



วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
แบบรายงานผลการพิจารณาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาสะเต็มศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

1.3 วิชาเอก

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

☒ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

☒ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

การเชื่อมโยงหลักสูตรมหาวิทยาลัย → การจัดการเรียนการสอน และ
หลักสูตร
การออกแบบหลักสูตร
จะเชื่อมโยงกับ
ด้อย

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☐ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

☐ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.8 อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

☐ ผ่าน☒ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

จะต้องจัดทำแผนการเรียนการสอน
9 ปี

1.9 ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตร

☐ ผ่าน☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.10 สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☐ ผ่าน ☒ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

ยังไม่ตรงกับกิจกรรมที่ส่งมา
ตรวจสอบในสถานที่จริงก่อน

1.11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

- ☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.12 ผลกระทบจากข้อ 1.11 และ 1.12 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

- ☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

1.13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

- ☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

2.1 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

☐ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

ไม่ผ่าน เพราะที่เรียนมายังไม่สอดคล้องกับชีวิตจริง ไม่สอดคล้องกับพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีอยู่จริง

2.2 แผนพัฒนาปรับปรุง

☐ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
ให้เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับงานด้าน
การดูแลรักษาอาคารสถานที่
และงานด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

3.1 ระบบการจัดการศึกษา

☐ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.2 การดำเนินการหลักสูตร

☐ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☐ ผาน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

คือต้นทุนของ ใบไม้ ต้นไม้ที่ปลูกในดิน
ตามเข็มนาฬิกา: ต้นไม้ที่ปลูกในดิน
ของ: ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้
ใบไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้
= ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ ต้นไม้ (Los)

บทที่ ๓ สักตม STEM นวัตกรรมด้านชีววิทยา
บทที่ ๔ นวัตกรรมด้านเกษตรกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ
บทที่ ๕ นวัตกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
บทที่ ๖ นวัตกรรมด้านสุขภาพและการแพทย์
บทที่ ๗ นวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี
บทที่ ๘ นวัตกรรมด้านศิลปกรรมและการออกแบบ
บทที่ ๙ นวัตกรรมด้านสังคมและการบริการ
บทที่ ๑๐ นวัตกรรมด้านกฎหมายและการบริหาร
บทที่ ๑๑ นวัตกรรมด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน
บทที่ ๑๒ นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
บทที่ ๑๓ นวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
บทที่ ๑๔ นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
บทที่ ๑๕ นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ผ่าน

☐ มีข้อเสนอนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

- ✓ ควรจัดการศึกษาตามก่อนที่ประเทศพัฒนาแล้ว
- ✓ ควรจัดการศึกษาตามแนว STEM 4 หนึ่งหนึ่ง

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์

3.5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

☐ ผ่าน

☒ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

วิชา วิทยาศาสตร์ ดง, ฟ้า, ฝน
วิทยาศาสตร์ เป็น STEAM วิชา
โดยเน้นปฏิบัติกิจกรรมแบบ
ชั้นเรียน / ใบเรียน

3.6 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☐ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.7 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

☐ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

3.8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

☐ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

☐ ผ่าน

☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

4.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping) หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

5.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

5.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

5.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

6.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

6.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

7.1 การบริหารหลักสูตร

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.3 การบริหารคณาจารย์

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

7.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

8.1 การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

☐ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

หลักสูตรได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงนาม.....ประธานกรรมการพัฒนาหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลือชา ลือชาชาติ)
วันที่ 11 / พ.ย. / 2563

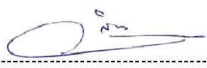
ลงนาม.....กรรมการพัฒนาหลักสูตร
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เกรววรรณ)
วันที่ 11 / พ.ย. / 2563

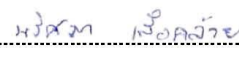
ลงนาม.....กรรมการพัฒนาหลักสูตร
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมนติ นพรัตน์)
วันที่ 11 / พ.ย. / 2563

ลงนาม.....คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกลีกร)
วันที่ 11 / พ.ย. / 2563

ลงนาม.....คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
(รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)
วันที่ 11 / พ.ย. / 2563

ลงนาม.....กรรมการพัฒนาหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตาวัลย์ อนุทอง)
วันที่ 11 / พ.ย. / 2563

ลงนาม  กรรมการพัฒนาหลักสูตร
(ดร.วิลาวัลย์ สมณาโรน)
วันที่ 11 / พ.ย. / 2563

ลงนาม  กรรมการและเลขานุการ
(ดร.นริศรา เสือคล้าย)
วันที่ 11 / พ.ย. / 2563

ภาคผนวก ข

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลือชา ลดาชาติ

Assist. Prof. Dr.Luecha Ladachart

ชื่อ-สกุล	นายลือชา ลดาชาติ
รหัสประจำตัวประชาชน	39201007XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัด พะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยตรง	วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัด พะเยา 56000
โทรศัพท์	0881791863
Email	luecha.la@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2553	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2545	ประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2544	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

ผลงานวิจัย

- Ladachart, L. , Poothawee, M. , and Ladachart, L. (2020). Toward a place-based learning progression for haze pollution in the northern region of Thailand. *Cultural Studies of Science Education*. 15(4) October 2020. 991–1017.
- Ladachart, L. (2020). Thai first-year perservice science teachers' orientation toward teaching science. *The Asia-Pacific Education Researcher*. 29(5) January 2020. 455–471.

Ladachart, L., Phothong, W., Suaklay, N., and **Ladachart, L.** (2020). Thai elementary science teachers' images of "engineering(s)" at work. *Journal of Science Teacher Education*, 31(6) May 2020. 631–653.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์

Assist. Prof. Dr.Wilaiporn Rittikooop

ชื่อ-สกุล	นางวิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์
รหัสประจำตัวประชาชน	35701005XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 1379 085-7076767
Email	wi_rttkp@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2557	ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2542	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ประถมศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2537	ครุศาสตรบัณฑิต (การศึกษา) สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

ผลงานวิชาการ

- วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์. (2562). การชี้แนะการสอน: แนวทางการนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู. วารสารราชพฤกษ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 17(1) มกราคม-เมษายน. 1-10.
- ยุพิน บุญประเสริฐ, จิตติพงศ์ เหลืองสุวรรณ, วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์ และ รุ่งทิศา กองสอน. (2562). แนวทางสู่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาในโรงเรียนมาตรฐานสากล. ศึกษาศาสตรสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 3(1) มกราคม – เมษายน. 25-33.

วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน: กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของครูในศตวรรษที่ 21. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย. 11(3) กันยายน-ธันวาคม. 179-191.

ผลงานวิจัย

ลือชา ลดาชาติ, วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง, **วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์**, และ ลฎาภา ลดาชาติ. (2562). ความเข้าใจและมุมมองของครูเกี่ยวกับสะเต็มศึกษาและการออกแบบเชิงวิศวกรรม. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร. 39(3) พฤษภาคม-มิถุนายน. 133-149.

วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์. (2560). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเขียนบันทึกสะท้อนคิดตาม แนวจิตตปัญญาศึกษา ในรายวิชาศิลปะการสอน. วารสารราชพฤกษ์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 15(3) กันยายน – ธันวาคม. 27-34.

วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์. (2560). การพัฒนาความสามารถในการใช้คำถามของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ โดยการนิเทศแบบชี้แนะและเป็นพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน, 9(26) กันยายน – ธันวาคม. 111-120.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิลาวรรณ์ โพธิ์ทอง

Assist. Prof. Dr. Wilawan Phothong

ชื่อ-สกุล	นางสาววิลาวรรณ์ โพธิ์ทอง
รหัสประจำตัวประชาชน	32203001XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6691 09 2454 4156
Email	g5884wilawanph@kurupatana.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2556	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2551	การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2546	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

ผลงานวิชาการ

วิลาวรรณ์ โพธิ์ทอง. (2561). เทคโนโลยีกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครู. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 11(2) เมษายน-มิถุนายน. 18-26.

ผลงานวิจัย

- ลือชา ลดาชาติ, **วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง**, วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, และ ลฎาภา ลดาชาติ. (2562). ความเข้าใจและมุมมองของครูเกี่ยวกับสะเต็มศึกษาและการออกแบบเชิงวิศวกรรม. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร. 39(3) พฤษภาคม-มิถุนายน. 133-149.
- ลือชา ลดาชาติ, **วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง**, วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, และ ลฎาภา ลดาชาติ. (2562). สะเต็มศึกษาและการออกแบบเชิงวิศวกรรมตามความเข้าใจและมุมมองของครู. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 30(1) มกราคม-เมษายน. 89-103.
- มนตรี แยมกลีกร, พงศ์เทพ จิระโร, และ **วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง**. (2561). พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูด้วยระบบอีคลิพ (e-CLIP). วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 8(2) กรกฎาคม-ธันวาคม. 24-41.
- ลือชา ลดาชาติ, จักรกฤษณ์ จันทะคุณ, รุ่งทิวา กองสอน, และ **วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง**. (2560). กรณีศึกษาครูวิทยาศาสตร์ที่จัดกิจกรรมการสืบเสาะหลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ: ข้อค้นพบจากโครงการคุปองพัฒนาครู. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.. 10(2) กรกฎาคม-ธันวาคม. 89-108.
- วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง**. (2560). การจัดการเรียนรู้โดยสอดแทรกกระบวนการจิตตปัญญาศึกษาในรายวิชาการจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสติและสมาธิที่เกิดการเปลี่ยนแปลงชั้นพื้นฐาน. จันทรเกษมสาร, 23(45) กรกฎาคม-ธันวาคม. 113-127.
- Ladachart, L., **Phothong, W.**, Suaklay, N., and Ladachart, L. (2020). Thai elementary science teachers' images of "engineering(s)" at work. Journal of Science Teacher Education. 31(6) May. 631-653.

ประวัติ

ดร.นรินทร์ นนทมาลย์

Dr.Narin Nonthamand

ชื่อ-สกุล	นายณรินทร์ นนทมาลย์
รหัสประจำตัวประชาชน	15299900XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054 466 666 ต่อ 1376 09 7993 5194
Email	narin.no@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2560	ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2555	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2551	การศึกษาระดับบัณฑิต (เทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

ผลงานวิชาการ

- นรินทร์ นนทมาลย์. (2562). การขายภาพออนไลน์กับการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนนักปฏิบัติออนไลน์. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 47(4) ตุลาคม – ธันวาคม. 268-288.
- นรินทร์ นนทมาลย์. (2562). การวางแผนการผลิตวิดีโอการสอนในยุคดิจิทัล. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ECT Journal. 16(1) มกราคม – มิถุนายน. 35-53.

นรินทร์ นนทมาลย์. (2561). วิดีโอปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบเปิดในศตวรรษที่ 21. วารสารครู
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 46(4) ตุลาคม – ธันวาคม. 211-227.

นรินทร์ นนทมาลย์. (2561). รูปแบบการผลิตวิดีโอออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ในการเรียนทางไกล
แบบเปิด. วารสารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ETC Journal), 13(14-15) ตุลาคม.
71-84.

ผลงานวิจัย

Narin Nonthamand. (2020). Guideline to develop an instructional design model using video
conference in open learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*,
15(3) February. 140-155.

ประวัติ

ดร.นริศรา เลือคล้าย

Dr.Narissara Suaklay

ชื่อ-สกุล	นางสาวนริศรา เลือคล้าย
รหัสประจำตัวประชาชน	36507001XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 1374 087-7957101
Email	narissara.su@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2560	ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2550	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2548	ครุศาสตรบัณฑิต (มัธยมศึกษาวิทยาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

ผลงานวิชาการ

รักษิต สุทธิพงษ์, นริศรา เลือคล้าย, วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, วิลาวัลย์ สมยาโรน, ณัฐวุฒิ สัพโส, ธิดาวัลย์ อุ๋นกอง, และ วรณกร พรประเสริฐ. (2563). ผลการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับครูในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นระยะการเข้าสู่วิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดพะเยา. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 15(1) มกราคม-เมษายน. 31-46.

ผลงานวิจัย

- Ladachart, L., Phothong, W., **Suaklay, N.**, and Ladachart, L. (2020). Thai elementary science teachers' images of "engineering(s)" at work. *Journal of Science Teacher Education*. 31(6) May. 631–653.
- Ladachart, L., Ladachart, L., Phothong, W., and **Suaklay, N.** (2019). Validation of a design thinking mindset questionnaire with Thai elementary teachers. Proceedings of the 2nd International Annual Meeting on STEM education (I AM STEM) September 2019: Thai Nguyen University of Education. Thai Nguyen, Vietnam. 1–7.

ประวัติ

ดร.วรรณกร พรประเสริฐ
Dr.Wannakorn Phornprasert

ชื่อ-สกุล	นางสาววรรณกร พรประเสริฐ
รหัสประจำตัวประชาชน	11799001XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6666 ต่อ 1376
โทรศัพท์มือถือ	08 6801 0353
Email	wannakorn.ph@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2561	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2557	การศึกษามหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2554	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติ) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานวิชาการ

รักษิต สุทธิพงษ์, นริศรา เสือคล้าย, วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, วิลาวัลย์ สมยาโรน, ณัฐวุฒิ สัพโส, ชิดา วัลย์ ชุ่นกอง, และ, **วรรณกร พรประเสริฐ**. (2563). ผลการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับครูในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นระยะการเข้าสู่วิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดพะเยา. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 15(1) มกราคม-เมษายน. 31-46.

ผลงานวิจัย

วรรณกร พรประเสริฐ และ รักษิต สุทธิพงษ์. (2563). การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะทางดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วารสารราชพฤกษ์. 18(1) มกราคม – เมษายน. 83-92.

วรรณกร พรประเสริฐ และ รักษิต สุทธิพงษ์. (2562). การพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 14(3) กันยายน – ธันวาคม. 31-46.

วรรณกร พรประเสริฐ และ รักษิต สุทธิพงษ์. (2562). ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 19(2) กรกฎาคม – ธันวาคม. 104-117.

ประวัติ
ดร.วิลาวลัย สมยาโรน
Dr.Wilawan Somyaron

ชื่อ-สกุล	นางสาววิลาวลัย สมยาโรน
รหัสประจำตัวประชาชน	353070064XXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยตรง	สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-691 080-504-7270
Email	wilawan.so@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2558	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2550	การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2546	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลงานวิจัย

วิลาวลัย สมยาโรน. (2563). ผลการใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียเรื่องวงจรชีวิตเห็ด เพื่อสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์พันธุ์เห็ด โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยพะเยา. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 14(1) กันยายน – ธันวาคม. 147-158.

วิลาวัลย์ สมยาโรน. (2563). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ผ่านสื่อการเรียนรู้
มัลติมีเดียโดยใช้หลักทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม เพื่อยกระดับสมรรถนะการเรียนรู้
สำหรับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา
จังหวัดพะเยา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
31(1) มกราคม – เมษายน. 99-109.

วิลาวัลย์ สมยาโรน. (2563). ผลการใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียเพื่อสร้างจิตลักษณะด้านความ
สำนึกการอนุรักษ์ความหลากหลายของพืชพรรณธรรมชาติของชุมชนบ้านแม่กา จังหวัด
พะเยา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยพะเยา. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏ
ร้อยเอ็ด. 14(2) พฤษภาคม – สิงหาคม. 176-181.

อมรรัตน์ วัฒนาร, สันติ บุรณะชาติ, เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ, **วิลาวัลย์ สมยาโรน**, และ
เมธิกา เลิศปฐมา. (2560). การพัฒนาครุกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศการ
จัดการเรียนรู้ภาษาผ่านประสบการณ์แบบซินเนคติกส์ (Synectics) เพื่อส่งเสริม
กระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
19(3) กรกฎาคม – กันยายน. 34-49.

ประวัติ
ดร.ศานิตย์ ศรีคุณ
Dr.Sanit Srikoon

ชื่อ-สกุล	นายศานิตย์ ศรีคุณ
รหัสประจำตัวประชาชน	33113001XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6691
โทรศัพท์มือถือ	095 168 4615
Email	sanit.sr@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2558	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2562	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2550	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดและประเมินผลทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2549	ประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการสอน (การสอนคณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2548	วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

ผลงานวิจัย

ศานิตย์ ศรีคุณ และ เกศราพรรณ พันธุ์ศรีบุญทดุ คงเจริญ. (2563). การศึกษาอิทธิพลของความจำ
ขณะทำงานที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์. *วารสารศิลปการจัดการ*. 4(1)
มกราคม-เมษายน. 139-150.

ศานิตย์ ศรีคุณ. (2562). การตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎีของซอฟต์แวร์แบบวัดความสามารถเชิงพุทธิปัญญาในมิติความถูกต้อง. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 42(4) ตุลาคม-ธันวาคม. 103-117.

ศานิตย์ ศรีคุณ. (2560). การตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎีของแบบวัดจริยธรรมในกระบวนการวิจัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 40(4) ตุลาคม-ธันวาคม. 47-58.

Sanit Srikoon, Tassanee Bunterm, Teerachai Nethanomsak, and Tang Keow Ngang. (2018). Effect of 5P model on academic achievement, creative thinking, and research characteristics. Kasetart Journal of Social Sciences. 39(3) September–December. 488–495.

ภาคผนวก ข

ภาระการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ตารางที่ 1 ภาระการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี	ภาระการสอน ชม/ปีการศึกษา				
								2563	2564	2565	2566	2567
1*	นายลือชา ลดาชาติ	39201007XXXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. ป.บัณฑิต วท.บ.	วิทยาศาสตร์ศึกษา วิชาชีพครู ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553					
						มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545	360	360	360	360	360
						มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544					
2	นางวิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์	35701005XXXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ศษ.ด. ศษ.ม. ค.บ.	หลักสูตรและการสอน ประถมศึกษา การศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557					
						มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542	360	360	360	360	360
						สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2537					
3	นางสาววิลาวัลย์ โพธิ์ทอง	32203001XXXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. กศ.ม. ศ.บ.	เทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยบูรพา	2556					
						มหาวิทยาลัยบูรพา	2551	360	360	360	360	360
						มหาวิทยาลัยบูรพา	2546					
4	นายณรินทร์ นนทมาลย์	15299900XXXXX	อาจารย์	ค.ด. ค.ม. กศ.บ.	เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา เทคโนโลยีทางการ ศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560					
						จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555	360	360	360	360	360
						มหาวิทยาลัยบูรพา	2551					
5*	นางสาวนริศรา เลือดคล้าย	36507001XXXXX	อาจารย์	ค.ด. ค.ม. ค.บ.	การวัดและประเมินผล การศึกษา วิจัยการศึกษา มัธยมศึกษาวิทยาศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560					
						จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550	360	360	360	360	360
						จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548					

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี	ภาระการสอน ชม/ปการศึกษา				
								2563	2564	2565	2566	2567
6	นางสาววรรณกร พรประเสริฐ	11799001XXXXX	อาจารย์	กศ.ด.	วิจัยและประเมินผลการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2561					
				กศ.ม.	วิจัยและประเมินผลการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2557	360	360	360	360	360
				วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554					
7*	นางสาววิลาวัลย์ สมยาโรน	353070064XXXXX	อาจารย์	กศ.ด.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2558					
				กศ.ม.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550	360	360	360	360	360
				ศศ.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546					
8	นายศานิตย์ ศรีคุณ	33113001XXXXX	อาจารย์	ปร.ด.	หลักสูตรและการเรียนการสอน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558					
				วท.ม.	คณิตศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2562					
				กศ.ม.	การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2550	360	360	360	360	360
				ป.บัณฑิต	การสอนคณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2549					
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2548					

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร