



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (4 ปี)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (4 ปี)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

คำนำ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564) เป็นหลักสูตรใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 รองรับการบริหารจัดการหลักสูตรให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และตามจุดเน้นของแต่ละสาขาวิชา การอนุมัติหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย การรับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้เหมาะสมกับบริบทของความเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 8 หมวด มีดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไป
- 2) ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร
- 3) ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร
- 4) ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และประเมินผล
- 5) หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา
- 6) การพัฒนาอาจารย์
- 7) การประกันคุณภาพหลักสูตร
- 8) การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ นี้พัฒนาขึ้นโดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความเชี่ยวชาญทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ สามารถนำองค์ความรู้มาพัฒนาการศึกษา และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำหรับการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องและให้ความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรนี้จนสำเร็จลุล่วง โดยเฉพาะผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์และเสนอแนะเพื่อเติมเต็มหลักสูตรนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
รายละเอียดของหลักสูตร	1
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (4 ปี) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564)	1
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
รหัสและชื่อหลักสูตร	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
วิชาเอก	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
รูปแบบของหลักสูตร	1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
ชื่อ คุณวุฒิการศึกษา และเลขบัตรประชาชนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผน หลักสูตร	3
ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ สถาบัน	6
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	8
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	9
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
แผนพัฒนาปรับปรุง	10
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	11
ระบบการจัดการศึกษา	11
การดำเนินการหลักสูตร	11
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	14
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา)	29
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	30

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล	31
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	31
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	32
ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	32
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum Mapping)	37
ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ	38
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ (Curriculum Mapping)	47
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	53
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	54
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	54
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	54
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	54
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	55
การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	55
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	55
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	56
การกำกับมาตรฐาน	56
บัณฑิต	56
นักศึกษา	56
อาจารย์	56
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	57
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	57
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	57
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	60
การประเมินประสิทธิผลของการสอน	60
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	60
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	60
การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ การสอน	60

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาคผนวก	61
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา	61
ภาคผนวก ข ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ.2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	92
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ระหว่าง มคอ.1 และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ	98
ภาคผนวก ง รายงานสรุปความต้องการศึกษาต่อ	116
ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	125
ภาคผนวก ฉ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554	132
ภาคผนวก ช ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วย การโอนผล การเรียนและการยกเว้นรายวิชาเรียน พ.ศ. 2552	144
ภาคผนวก ซ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร	149
ภาคผนวก ฌ รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	156
ภาคผนวก ฎ รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ	159
ภาคผนวก ฏ รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ	165
ภาคผนวก ฐ รายงานการวิพากษ์หลักสูตร (ทั้งภายในและภายนอก)	178
ภาคผนวก ฑ รายงานการประชุมกรรมการวิชาการ	183
ภาคผนวก ท รายงานการประชุมสภาวิชาการ	192
ภาคผนวก ฒ รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัย	198

- หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - ปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะ
- เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น
 - ชื่อสถาบัน.....
 - รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน.....

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564
 - กรรมการวิชาการ ได้พิจารณากลับกรองหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 12/2563 วันที่ 28 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563
 - สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564
 - สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 2/2564 วันที่ 17 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564
 - สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 7/2564 วันที่ 21 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564
 - สภาวิชาชีพให้การรับรองหลักสูตร วันที่เดือน..... พ.ศ.....
 - เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 ในปีการศึกษา พ.ศ. 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์
- 8.2 ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์
- 8.3 ครูสอนวิชาวิทยาการคำนวณ
- 8.4 นักวิชาการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน
- 8.5 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ทั้งภาครัฐและเอกชน

- 8.6 อาจารย์วิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 8.7 นักวิจัยด้านคณิตศาสตร์ ด้านวิทยาการคำนวณหรือคอมพิวเตอร์
- 8.8 ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา
- 8.9 ผู้ประกอบการอาชีพอิสระ เช่น ผู้ประกอบการด้านดิจิทัลและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ คุณวุฒิการศึกษาและเลขประจำตัวบัตรประชาชนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ -สกุล และ เลขประจำตัวบัตร ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	สถานศึกษา	ปีที่ จบ
1	นายชัยณรงค์ ชันผณี (3-4104-01059- xx- x)	รอง ศาสตราจารย์	Ed.D. (Mathematics) วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	Curtin University of Technology, Australia มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูอุดรธานี	2552 2539 2531
2	นางทิวาพร ชันผณี (3-5007-00029- xx- x)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2538 2531
3	นายอภิวัฒน์ คำภีระ (3-6703-00415- xx- x)	อาจารย์	วท.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2558 2549
4	นางพณณา ตั้งวรรณวิทย์ (3-7401-0927 xx- x)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยี สารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2553 2544 2540
5	นายณัฐพล ปีกกระนัง (1-6705-00216-xx-x)	อาจารย์	ปร.ด. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2564 2560 2557

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากสถานการณ์เศรษฐกิจของประเทศ ทำให้เกิดปัญหาความยากจนของประชาชน มากขึ้น ประชาชนของประเทศควรได้รับการพัฒนาทางด้านการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามนโยบายของรัฐบาล ในปัจจุบันภาวะการณ์ขาดแคลนครูในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความขาดแคลนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะครูผู้สอนคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ซึ่งเน้นกระบวนการพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการออกแบบและจัดการเรียนการสอน

อิงมาตรฐานสากลตามแนวทางของ PISA (Programme of International Students Assessments) ดังนั้น หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณจึงมุ่งเน้นที่จะเสริมสร้างสมรรถนะและผลิตครูผู้สอนในกลุ่มสาขาวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โดยนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และทักษะในศตวรรษที่ 21 บูรณาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ และวิทยาการข้อมูลอย่างเหมาะสม มีสมรรถนะในการจัดการศึกษาที่เน้นกระบวนการออกแบบและจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานภายใต้บริบทและกรอบตามมิติสมรรถนะ PISA ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาเยาวชนของชาติ และการยกระดับการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะสากล ตามแนวทางการแข่งขันของประเทศซึ่งสามารถวัดได้จากผลการประเมินด้วยโปรแกรม PISA ในหลายด้าน ตลอดจนการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวางรากฐานของการศึกษาต่อไป

เป้าหมายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) มุ่งเน้นปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ประกอบกับสถานะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล วิสัยทัศน์ของนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งเชื่อมโยงต่อไปยัง “ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)” เป็นแผนที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนในประเทศ และเป็นแผนที่ไม่ได้มองเฉพาะการแก้ปัญหาระยะสั้น ๆ เท่านั้น แต่มุ่งเน้นการวางรากฐานสำหรับการพัฒนาประเทศในระยะยาว โดยมีการจัดทำแผนแม่บทเฉพาะกิจหลังวิกฤติการณ์โควิด – 19 ขึ้น รวมทั้งปรับจุดเน้นของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติอีก 23 ฉบับ มีกระบวนการวางกรอบแนวคิดและทิศทางการพัฒนาประเทศให้ขับเคลื่อนหลายประเด็นที่ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีกรอบแนวคิด “ล้มแล้วลุกไว” ในการกำหนดทิศทางและแนวทางการพัฒนา และที่สำคัญแนวทางต่าง ๆ ที่จะกำหนดในแผนฯ 13 สอดคล้องกับการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้การพัฒนาประเทศเดินหน้าต่อไปจนบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีได้ในที่สุด ดังนั้น การนำเสนอผลการพัฒนาที่ผ่านมา และการระดมความเห็นร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นท้าทายและแนวทางการปรับตัวของประเทศไทยเพื่อก้าวสู่ชีวิตวิถีใหม่ หรือ New Normal ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถฟันฝ่าวิกฤตินี้ไปได้ด้วยดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู การปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตร์และกระบวนการผลิตให้มีสมรรถนะเป็นเลิศ เป็นที่ยอมรับด้วย School Integrated Learning และสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศชาติในอนาคตโดยรวม

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศ ในสถานะที่ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว การรับรู้ข้อมูลข่าวสารรวมทั้งความรู้สมัยใหม่ต่าง ๆ ต้องมีวิจารณ์ญาณที่จะเลือกข้อมูลข่าวสารและความรู้ ที่ไม่ขัดแย้งต่อสังคมและวัฒนธรรมอันดีงามของคนไทย รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาพัฒนาความเป็นอยู่

สร้างพื้นฐานที่ดีให้กับเยาวชน ทั้งด้านคุณภาพและคุณธรรมอย่างถูกต้อง และปรับตัวรับสถานการณ์สังคม วัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

การประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาของประเทศสมาชิกและประเทศไทยได้เข้าร่วมโครงการ PISA (Programme of International Students Assessments) โดยประเมินความสามารถในการใช้ความรู้และทักษะของนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี ในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ประเทศไทยเข้าร่วมโครงการ PISA มาตั้งแต่ต้นจนครบสามครั้งในการประเมินรอบที่หนึ่ง (Phase I : PISA 2000 PISA 2003 และ PISA 2006) และปัจจุบันอยู่ในช่วงการประเมินรอบที่สอง (Phase II : PISA 2009 PISA 2012 และ PISA 2015) และการประเมินผลในแต่ละครั้งสามารถให้ข้อมูลคุณภาพการศึกษาของชาติ ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายและสาธารณชนควรต้องได้รับรู้วาระบบการศึกษาของเราได้เตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมที่จะเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ และมีสมรรถนะในการแข่งขันกับประชาคมโลกเพียงใด (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2557)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ร่วมมือกับองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) ดำเนินโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาของประเทศสมาชิกและประเทศไทยที่ร่วมเป็นสมาชิกโครงการในระยะต่อไป ซึ่งจากการวิจัยของหลายหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศพบว่าประเทศที่ประสบความสำเร็จในการจัดการศึกษาตามสมรรถนะ PISA นั้น ความสำเร็จและกุญแจสำคัญที่เป็นกลไกนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการศึกษาของประเทศมาจากครูผู้สอนที่สามารถจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการที่อิงสมรรถนะสากล ซึ่งเรียกว่า ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และความฉลาดรู้ด้านการอ่าน จึงเป็นที่มาของความร่วมมือการทำกิจกรรมโครงการพัฒนาศักยภาพครูให้มีสมรรถนะของครูยุคใหม่สำหรับการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ตามแผนบูรณาการของสถาบัน สสวท. และศูนย์ประสานงานมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมในระดับสากลที่มุ่งพัฒนาช่วยให้เยาวชนสู่โลกอนาคตภายใต้อุดมการณ์ “การอยู่ร่วมกันอย่างผาสุก (To help students navigate towards future well-being)” จึงเป็นภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่จะต้องเข้าใจกระบวนการผลิตครูที่อิงสมรรถนะสากลดังกล่าว และจึงเป็นความสมเหตุสมผลและความเหมาะสมที่หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ จะมุ่งผลิตครูอิงสมรรถนะสากลให้ตอบสนองการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเยาวชนในอนาคต ต่อไป

11.3 สถานการณ์ด้านมาตรฐานวิชาชีพ

นโยบายของรัฐบาลปัจจุบัน เน้นการปฏิรูปครู และยกฐานะให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงอย่างแท้จริง โดยการปฏิรูประบบผลิตครูให้มีคุณภาพทัดเทียมกับนานาชาติ สร้างแรงจูงใจให้คนเรียนดี และมีคุณธรรมเข้าสู่วิชาชีพครู ปรับปรุงระบบเงินเดือนและค่าตอบแทนครู พัฒนาระบบความก้าวหน้าของครูโดยใช้การประเมินเชิงประจักษ์ที่อิงขีดความสามารถ หรือที่เรียกว่าอิงสมรรถนะ และวัดสัมฤทธิ์ผลของการจัดการศึกษาเป็นหลักจัดระบบการศึกษา และการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพครูอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาครูในด้านหลักสูตรและการจัดการเรียน

การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนานวัตกรรมการและเทคโนโลยีทางการศึกษาในด้านหลักสูตร และการเรียนการสอน ภายใต้การกำกับดูแลมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภาได้แก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ คุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2556 ในส่วนของมาตรฐานวิชาชีพครู ด้านมาตรฐานความรู้และ ประสบการณ์วิชาชีพ และมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและทิศทางการศึกษาของชาติ โดยออกเป็น “ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง รายละเอียดของมาตรฐาน ความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ(ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2562 และประกาศคณะกรรมการคุรุสภาเรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู พ.ศ. 2563 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา

จากที่คุรุสภาได้ออกข้อบังคับ ว่าด้วยใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พ.ศ.2559 และแก้ไข เพิ่มเติมโดยข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พ.ศ.2559 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2562 เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูใหม่ โดยกำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ต้องผ่านการทดสอบ และประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด โดยยกเว้นผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากปริญญาหรือประกาศนียบัตรทางการศึกษาที่คุรุสภารับรอง ที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2562 และผู้ได้สิทธิในการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ก่อนข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ (ผู้ผ่านการรับรองความรู้ฯ และมีใบอนุญาตปฏิบัติการสอนอยู่ระหว่าง ทำคุณสมบัติด้านประสบการณ์วิชาชีพครู 1 ปี ภายในวันที่ 3 ตุลาคม 2563) และในการดำเนินการ จัดการทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ตามข้อบังคับคุรุสภา สำนักงานเลขาธิการคุรุสภาได้ประสานความร่วมมือกับสถาบันทดสอบ ทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพื่อดำเนินการสร้างข้อสอบ ตามผังการสร้างข้อสอบ ที่คณะอนุกรรมการอำนวยการทดสอบให้ความเห็นชอบและจะเริ่มดำเนินการทดสอบตั้งแต่ ปี พ.ศ.2563 เป็นต้นไป

ดังนั้น การจัดการศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการ คำนวณ จึงได้เตรียมความพร้อมทั้งในด้านศักยภาพอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการผลิตบัณฑิตวิชาวิชาชีพครู ตอบสนองมาตรฐานความรู้และ ประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา และรองรับการประเมินขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ครู โดยต้องผ่านการทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ คณะกรรมการคุรุสภากำหนดต่อไป

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ)

ในการวางแผนหลักสูตรต้องให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ และ วิทยาการคำนวณ สามารถบูรณาการความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ งานวิจัย และวิชาการได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมจริยธรรม เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงการ พัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การวางแผนหลักสูตรต้องให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน

ทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ และสามารถบูรณาการความรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการ พัฒนางานวิจัยและวิชาการ ในศาสตร์เฉพาะได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดี สามารถเป็น คุณลักษณะเฉพาะของบุคลากรทางด้านวิชาการที่เป็นแบบอย่างในการทำงานและการปฏิบัติหน้าที่ที่มี ประสิทธิภาพและมีความเข้มแข็งทางด้านวิชาการและวิชาชีพตามนโยบายแห่งรัฐที่เน้นการปฏิรูปครู และยกฐานะให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง นอกจากนี้หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และ วิทยาการคำนวณ ยังมีจุดเน้นที่นอกเหนือจากการผลิตบัณฑิตที่อิงสมรรถนะตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ คณะกรรมการคุรุสภากำหนดแล้ว ยังมุ่งกระบวนการผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะเป็นเลิศและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ตามกรอบสมรรถนะ PISA ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา คณิตศาสตร์และรายวิชาวิทยาการคำนวณมีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาเยาวชนของชาติและ การยกระดับการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะสากลตามแนวทางการแข่งขันของประเทศที่สามารถวัดได้ จากผลการประเมินผู้เรียนด้วยโปรแกรม PISA ในหลายด้านความฉลาดรู้ (Mathematical Literacy, Digital Literacy) ตลอดจนการศึกษาที่เกี่ยวกับการวางรากฐานการศึกษาของเยาวชนทางด้าน คณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณต่อไป

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ในการวางแผนหลักสูตรการผลิตบัณฑิตที่สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาการคำนวณ เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ และสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีในการประกอบอาชีพ ครูและอาชีพที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม สามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ตอบสนองความต้องการของชุมชน และการผลิตอัตรากำลังที่มีสมรรถนะสูงของชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ทำหน้าที่ในการ ผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษามีประสบการณ์มายาวนานกว่า 40 ปี ประกอบกับการดำเนินงาน ตาม พันธกิจภายใต้พระราโชบายและยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู โดยมีจุดเน้น การพัฒนาคุณภาพ การผลิตและพัฒนาครูที่ได้มาตรฐานวิชาชีพและมีจิตวิญญาณความเป็นครูที่สอดคล้องกับ ความต้องการของท้องถิ่นตลอดจนนโยบายของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมมี จุดเน้น การผลิตบัณฑิตด้านวิชาชีพครูให้เป็นครูอิงสมรรถนะ การยกระดับคุณภาพจึงต้องตระหนัก ในบทบาทของ การผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ เพื่อให้ได้ครูและบุคลากร ทางการศึกษาที่มีสมรรถนะในการบริหารและจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณลักษณะ ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น เป็นไปตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีหน่วยงานระดับคณะที่มีศักยภาพในการผลิตบัณฑิต หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จึงตระหนักถึงความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรเพื่อผลิตครูและบุคลากร ทางการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขา ครุศาสตร์ และสาขาศึกษาศาสตร์ นโยบายการศึกษาชาติ ความต้องการของท้องถิ่นและสังคม ดังนั้น หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีศักยภาพ และความพร้อมในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพการศึกษา มี คุณธรรม จริยธรรมในการประกอบอาชีพ ตลอดจนสืบทอดเจตนารมณ์ในการผลิตครูและบุคลากร ทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องในอนาคต

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มภาษา กลุ่มมนุษยศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี รายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาในหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ นักศึกษาหลักสูตรอื่นสามารถใช้เรียนเป็นวิชาโท วิชาเลือก หรือเลือกเสรีได้

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับสาขา/คณะ อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชาการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการดำเนินการ

13.3.2 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแล โดยประสานงานกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อประสานการจัดตารางสอน ตารางสอบ ภูทินวิชาการ และควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

13.3.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรซึ่งเป็นทวิภาคีระหว่างคณะครุศาสตร์ กับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีหน้าที่วางแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน ประสานงานกับผู้สอนและกำกับดูแลให้เกิดมาตรฐานและบรรลุเป้าหมายของรายวิชา และสาขาวิชา

13.3.4 คณะครุศาสตร์มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีพ วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษารวมทั้งการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นครูวิชาชีพ

13.3.5 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกับคณะครุศาสตร์ ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเอกคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

13.3.6 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประเมินคุณภาพของหลักสูตรโดยคณาจารย์จากคณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งภายในและภายนอก เพื่อปรับปรุงการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

13.3.7 คณะกรรมการนิเทศก์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา มีหน้าที่ นิเทศการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูครุสภา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตครูสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ที่มีมาตรฐานความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพครูระดับชาติ และมีสมรรถนะในการออกแบบและจัดการเรียนการสอนอิงมาตรฐานสากลตามแนวทางของ PISA (Programme of International Students Assessment)

1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันอาเซียนถือว่าสำคัญยิ่ง เพราะครุมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญ โดยสร้างรากฐานการศึกษาของเยาวชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการเพื่อการต่อยอดในการพัฒนา และผลิตอัตรากำลังคนของประเทศในสาขาต่างๆ ซึ่งตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศของรัฐบาล “ประเทศไทย 4.0” ให้เกิด มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ก้าวทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน และการพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญได้นั้น จะต้องพัฒนาคนซึ่งได้แก่ เยาวชนของชาติเสียก่อน ดังนั้นสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญ ในข้างต้น และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี ซึ่งเป็นพันธกิจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ การสร้างคุณภาพชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และพัฒนาคนของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) และต่อเนื่องฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569) ซึ่งความสำเร็จดังกล่าวจำเป็นต้องผลิตและพัฒนาคน หรือพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเชิงพหุวิทยาการมีความรู้ลึกทางด้านคณิตศาสตร์ และเชี่ยวชาญการใช้เทคโนโลยี สามารถบูรณาการใช้ความรู้หลายศาสตร์ภายใต้สถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงของโลก จึงจำเป็นต้องผลิตครูให้เพียงพอกับการผลิตบุคลากรในข้างต้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพต่อการผลิตและพัฒนาบัณฑิตครูในสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์

หลักสูตรมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตครูให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1.3.1 มีความรู้ความสามารถ และทักษะการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาการคำนวณตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูของคุรุสภา

1.3.2 มีสมรรถนะในการออกแบบและจัดการเรียนการสอนอิงมาตรฐานสากลตามแนวทางของ PISA

1.3.3 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ทันต่อเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีของประเทศ

1.3.4 มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สังคม ประเทศชาติ และสำนึกในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพครู

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การพัฒนามาตรฐาน การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู	1.1 จัดการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู ระหว่างเรียน	1.1.1 รายชื่อโรงเรียนเครือข่ายสำหรับ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1.1.2 รายงานการผ่านเกณฑ์ การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู
	1.2 จัดการปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษาในสาขา วิชาคณิตศาสตร์และวิชาวิทยาการ คำนวณ	1.2.1 การปฏิบัติการสอนใน สถานศึกษาที่มีคุณสมบัติตาม เกณฑ์ที่ คุรุสภากำหนด 1.2.2 รายงานการผ่านเกณฑ์การฝึก ปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และ วิชาวิทยาการคำนวณ ในสถานศึกษา
2. การพัฒนา คุณลักษณะวิชาชีพครู	2.1 การจัดกิจกรรมพัฒนา คุณลักษณะวิชาชีพครู	2.1.1 คณะกรรมการพัฒนา คุณลักษณะวิชาชีพครู 2.1.2 โครงการพัฒนาคุณลักษณะ วิชาชีพครูตลอดหลักสูตร 2.1.3 รายงานผลการประเมินโครงการ พัฒนาคุณลักษณะวิชาชีพครู
3. การพัฒนา ด้านการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	3.1 พัฒนาอาจารย์เกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.1.1 จัดโครงการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็น สำคัญ 3.1.2 ประเมินและติดตามผลการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. การปรับปรุงหลักสูตร ให้ สอดคล้องกับ ความต้องการของ ท้องถิ่นและสังคมตาม มาตรฐานของคุรุสภา	4.1 วิเคราะห์หลักสูตร จากบัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4.1.1 รายงานการดำเนินงานของ หลักสูตร 4.1.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับ ปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำและประกอบ อาชีพอิสระภายใน 1 ปี 4.1.3 ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต 4.1.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ผ่านเกณฑ์ วัดความสามารถทักษะดิจิทัล IC3 และ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่ มหาวิทยาลัยและวิชาชีพกำหนด

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ฉ)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องลงทะเบียนเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตในภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต ทั้งนี้การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนขึ้นอยู่กับพิจารณา ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ว่าด้วย การเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552 และระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน พ.ศ. 2552

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 มิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 พฤศจิกายน – มีนาคม

ภาคฤดูร้อน เมษายน – พฤษภาคม

เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า มีค่านิยม เจตคติที่ดีและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพครู สอบผ่านการสอบวัดคุณลักษณะความเป็นครูและผ่านเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับการคัดเลือกซึ่งสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 มีความพร้อมในด้านความรู้และทักษะพื้นฐานด้านวิชาการและวิชาชีพครูค่อนข้างน้อย

2.3.2 นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ในระดับที่แตกต่างกัน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดให้มีการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการก่อนการเข้าศึกษา

2.4.2 จัดให้มีการสอบวัดระดับความสามารถพื้นฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.4.3 จัดให้มีการสอบวัดแววความเป็นครูเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการพัฒนาทักษะความเป็นครู

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	240
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ค่าบำรุงการศึกษา	60,000	120,000	180,000	2,400,000	2,400,000
ค่าลงทะเบียน	780,000	1,560,000	2,340,000	3,120,000	3,120,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	48,000	96,000	144,000	192,000	192,000
รวมรายรับ	888,000	1,776,000	2,664,000	5,712,000	5,712,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,892,120.00	3,036,726.00	3,188,562.30	3,347,990.42	3,515,389.94
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	415,020	427,800	441,159	455,217	469,978
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. ใช้จ่ายระดับ มหาวิทยาลัย	120000	200000	360000	480000	480000
รวม (ก)	3,427,140.00	3,704,526.00	3,989,721.30	4,283,207.42	4,465,367.94
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ก) + (ข)	3,727,140.00	4,004,526.00	4,289,721.30	4,583,207.42	4,765,367.94
รวมจำนวนนักศึกษา	60	120	180	240	240
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	62,119.00	33,371.05	23,831.79	19,096.70	19,855.69

หมายเหตุ ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสูงสุด 62,119.00 บาท/คน/ปี

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ฉ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ช) และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ฉ)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มภาษา	12	หน่วยกิต
2) กลุ่มมนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
3) กลุ่มสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	103	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู	42	หน่วยกิต
1.1) วิชาชีพครู	28	หน่วยกิต
1.2) วิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	14	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	61	หน่วยกิต
2.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ	48	หน่วยกิต
2.2) วิชาการสอนวิชาเอก	7	หน่วยกิต
2.3) วิชาเฉพาะด้านเลือก	6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัวแล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 3 ตัว นำหน้าชื่อวิชาทุกรายวิชา มีความหมายดังนี้

3.1.3.1 ระบบรหัสวิชายึดพื้นฐานของระบบรหัสเดิม

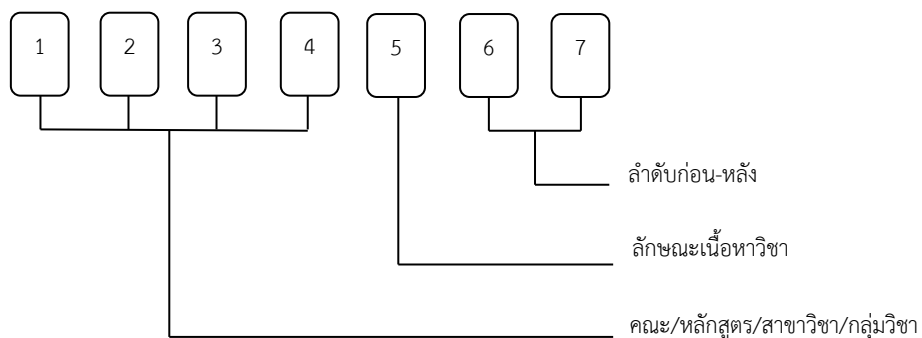
3.1.3.2 การจัดหมวดวิชา หมู่วิชา ยึดระบบการจัดหมวดหมู่วิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) เป็นแนวทาง

3.1.3.3 การจัดหมวดวิชาและหมู่วิชา ยึดหลัก 3 ประการ คือ

- 1) ยึดสาระสำคัญ (Concept) ของคำอธิบายรายวิชา
- 2) ยึดฐานกำเนิดของรายวิชา
- 3) อาศัยผู้เชี่ยวชาญ

3.1.3.4 รหัสวิชาประกอบด้วยตัวอักษรและเลขอารบิกรวมทั้งหมด 7 ตัว

ภาพประกอบโครงสร้างหลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร



3.1.3.5 รหัสตำแหน่งที่หนึ่งถึงตำแหน่งที่สี่ หมายถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาเอก และ/หรือคณะที่ทำการเปิดสอนในวิชาเอกนั้น โดยที่รหัสตำแหน่งที่หนึ่งถึงตำแหน่งที่สี่จะใช้เป็นอักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัว ได้แก่

EDAD	หมายถึง	กลุ่มวิชาการบริหารการศึกษา
EDCI	หมายถึง	กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน
EDET	หมายถึง	กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
EDIT	หมายถึง	กลุ่มวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
EDLA	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษา
EDPS	หมายถึง	กลุ่มวิชาจิตวิทยาและการแนะแนวการศึกษา
EDPT	หมายถึง	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
EDRE	หมายถึง	กลุ่มวิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา
EDTE	หมายถึง	กลุ่มวิชาหลักการศึกษา
EDMC	หมายถึง	กลุ่มวิชาการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

DSCS	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาการคำนวณและวิทยาการข้อมูล
MATH	หมายถึง	กลุ่มคณิตศาสตร์
STAT	หมายถึง	กลุ่มสถิติและสถิติประยุกต์

3.1.3.6 รหัสตำแหน่งที่ 5 หมายถึง ประเภท/รายวิชา ที่มีลักษณะเนื้อหาแบบเดียวกัน
ได้แก่

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

1. คณิตศาสตร์ทั่วไป (MATH 1 - -)
2. รากฐานคณิตศาสตร์ (MATH 2 - -)
3. พีชคณิต (MATH 3 - -)
4. การวิเคราะห์ (MATH 4 - -)
5. เรขาคณิต (MATH 5 - -)
6. คณิตศาสตร์สำหรับจุดประสงค์เฉพาะ (MATH 6 - -)
7. ความน่าจะเป็นและสถิติ (MATH 7 - -)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (MATH 8 - -)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย (MATH 9 - -)

กลุ่มวิชาวิทยาการคำนวณ

1. โครงสร้างพื้นฐานและการประยุกต์ใช้งาน (DSCS 1 - -)
2. ทักษะการคิดเชิงคำนวณ (DSCS 2 - -)
3. การออกแบบ พัฒนา วิเคราะห์ การเลือกใช้แหล่งข้อมูล
ประเมินและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ (DSCS 3 - -)
4. วิทยาการสมัยใหม่เกี่ยวกับเทคโนโลยี (DSCS 4 - -)
5. กฎหมายคอมพิวเตอร์และการใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่น
โดยชอบธรรม (DSCS 5 - -)
6. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย (DSCS 6 - -)

รหัสตำแหน่งที่ 6 และ 7 ให้เป็นเลข หมายถึง ความยากง่าย ลำดับก่อนหลังรายวิชาหรือชั้นปี

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30 หน่วยกิต
1) กลุ่มภาษา บัณฑิตเรียน GETL		12 หน่วยกิต
GETL101	ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ English Speaking and Listening Skills	3(2-2-5)
GETL102	การใช้ภาษาอังกฤษและการสื่อสาร English Usage and Communication	3(2-2-5)
GETL103	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ English for Professional	3(2-2-5)
GETL104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Communication for Thai Teacher	3(2-2-5)
2) กลุ่มมนุษยศาสตร์ บัณฑิตเรียน GETH		6 หน่วยกิต
GETH101	สุนทรียะ Aesthetics	3(2-2-5)
GETH102	พลเมืองที่เข้มแข็ง Potency Citizenship	3(2-2-5)
3) กลุ่มสังคมศาสตร์ บัณฑิตเรียน GETS		3 หน่วยกิต
GETS101	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น The King Wisdom for Local Development	3(2-2-5)
4) กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ บัณฑิตเรียน GETT		9 หน่วยกิต
GETT101	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 21 st Century Skills for Living and Occupations	3(2-2-5)
GETT102	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ Health Promotion and Care	3(2-2-5)
GETT103	การคิดเชิงเหตุผล	3(2-2-5)

	ก. หมวดวิชาเฉพาะ	103 หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาชีพครู	48 หน่วยกิต
	1.1) วิชาชีพครู	28 หน่วยกิต
EDAD104	การบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา Education Administration and Quality Assurance in Education	3(2-2-5)
EDCI101	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-5)
EDCI202	วิทยาการจัดการเรียนรู้ Instructional Science	3(2-2-5)
EDET102	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ Innovation and Information Technology for Educational Communication and Learning	3(2-2-5)
EDIT101	ครูนิพนธ์ Teacher Competency Development Report	1(0-2-1)
EDLA101	ภาษาเพื่อการสื่อสาร Language for Communication	3(2-2-5)
EDPS201	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher	3(2-2-5)
EDRE101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
EDRE402	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ Research and Development in Innovation and Learning	3(2-2-5)
EDTE105	คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู Ethics and Spirituality for Teachers	3(2-2-5)
	1.2) วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	14 หน่วยกิต
EDPT103	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 1 Practicum in Teacher Profession Institution 1	1(90)
EDPT104	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 2 Practicum in Teacher Profession Institution 2	1(90)
EDPT201	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Teaching Internship 1	6(540)
EDPT202	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Teaching Internship 2	6(540)

	2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า	61 หน่วยกิต
	2.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ	48 หน่วยกิต
MATH102	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3(3-0-6)
MATH301	พีชคณิตนามธรรม Abstract Algebra	3(3-0-6)
MATH303	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	3(3-0-6)
MATH401	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
MATH404	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis	3(3-0-6)
MATH405	ตัวแปรเชิงซ้อน Complex Variables	3(3-0-6)
MATH503	เรขาคณิตแบบยูคลิด Euclidean Geometry	3(3-0-6)
MATH702	ความน่าจะเป็นและสถิติ Probability and Statistics	3(3-0-6)
DSCS103	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น Fundamental of Data Science	3(2-2-5)
DSCS201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม Computer Programming and Algorithm	3(2-2-5)
DSCS202	กรอบการเขียนโปรแกรมร่วมสมัย Contemporary Programming Framework	3(2-2-5)
DSCS203	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ Design Thinking Process	3(3-0-6)
DSCS301	การออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมเสมือน Virtual Environment Design and Development	3(2-2-5)
DSCS303	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล Digital Media Design and Development	3(2-2-5)
DSCS401	ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence Theory and Applications	3(3-0-6)
DSCS501	กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์ Laws and Ethics in Computer	3(3-0-6)

	2.2) วิชาการสอนวิชาเอก	7 หน่วยกิต
EDMC101	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตาม แนวทางของ PISA Learning Management of Mathematics in Basic Education According to PISA Guideline	3(2-2-5)
EDMC102	การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตาม แนวทางของ PISA Learning Management of Computing Science in Basic Education According to PISA Guideline	3(2-2-5)
EDMC103	การวัดและประเมินสมรรถนะตามแนวทางของ PISA Assessment and Competency Evaluation According to PISA Guideline	1(0-2-1)
	2.3) วิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
MATH201	ทฤษฎีเซต Set Theory	3(3-0-6)
MATH202	ระบบจำนวน Number System	3(3-0-6)
MATH203	ทฤษฎีจำนวน Number Theory	3(3-0-6)
MATH302	วิยุตคณิต Discrete Mathematics	3(3-0-6)
MATH304	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น Fundamental of Graph Theory	3(3-0-6)
MATH305	ทฤษฎีรหัส Coding Theory	3(3-0-6)
MATH402	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)
MATH403	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3(3-0-6)
MATH406	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข Numerical Methodology	3(3-0-6)
MATH407	สมการเชิงอนุพันธ์ Differential Equations	3(3-0-6)
MATH501	เรขาคณิตวิเคราะห์และตรีโกณมิติ Analytic Geometry and Trigonometry	3(3-0-6)

MATH502	ทอพอโลยีเบื้องต้น Fundamental of Topology	3(3-0-6)
MATH701	โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์ Mathematical Software Package	3(2-2-5)
MATH703	ซอฟต์แวร์ด้านสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตร์ Statistical Software for Mathematical Research	3(2-2-5)
MATH901	สัมมนาคณิตศาสตร์ Seminar in Mathematics	1(0-2-1)
STAT101	สถิติวิเคราะห์ Statistical Analysis	3(3-0-6)
STAT102	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Statistics	3(3-0-6)
STAT103	การวิจัยดำเนินงาน Operation Research	3(3-0-6)
DSCS101	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphic Design	3(2-2-5)
DSCS102	พื้นฐานของข้อมูลขนาดใหญ่ Basic Big Data	3(2-2-5)
DSCS104	โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ Application Programs for Office Automation	3(2-2-5)
DSCS204	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ Systematic and Creative Thinking	3(3-0-6)
DSCS205	การวิเคราะห์ข้อมูล Data Analytics	3(2-2-5)
DSCS302	การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Media Design and Production	3(2-2-5)
DSCS304	การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ Data Visualization	3(2-2-5)
DSCS305	การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development and Development	3(2-2-5)
DSCS306	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ Object Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)
DSCS307	ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data	3(2-2-5)
DSCS402	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและการประยุกต์ใช้ Internet of Things and Applications	3(2-2-5)

DSCS403	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายพื้นฐาน Fundamental Computer Infrastructure and Networking	3(2-2-5)
DSCS404	เทคโนโลยีบล็อกเชน Blockchain Technology	3(2-2-5)
DSCS601	สัมมนาวิทยาการคำนวณ Seminar in Computing Science	1(0-2-1)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
EDPS201	จิตวิทยาสำหรับครู	3	2	2	5
EDET102	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้	3	2	2	5
MATH102	หลักการคณิตศาสตร์	3	3	0	6
XXXXXXX	เลือกเสรี	3	X	X	X
DSCS201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม	3	2	2	5
รวม		21	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 21 : X : 21

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
EDCI101	การพัฒนาหลักสูตร	3	2	2	5
EDTE105	คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู	3	2	2	5
MATH401	แคลคูลัส 1	3	3	0	6
DSCS303	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล	3	2	2	5
DSCSXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3	X	X	X
รวม		21	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 21 : X : 42

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
EDLA101	ภาษาเพื่อการสื่อสาร	3	2	2	5
EDCI202	วิทยาการจัดการเรียนรู้	3	2	2	5
EDRE101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3	2	2	5
EDPT103	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	1	0	90	0
EDMC101	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของ PISA	3	2	2	5
DSCS103	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	3	2	2	5
รวม		22	14	104	35

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 22 : X : 64

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
EDAD104	การบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพ การศึกษา	3	2	2	5
MATH503	เรขาคณิตแบบยุคลิด	3	3	0	6
XXXXXXX	เลือกเสรี	3	X	X	X
DSCS202	กรอบการเขียนโปรแกรมร่วมสมัย	3	2	2	5
MATH301	พีชคณิตนามธรรม	3	3	0	6
รวม		21	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 21 : X : 85

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
GEXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3	2	2	5
EDRE402	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	3	2	2	5
EDPT104	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	1	0	90	0
MATHXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3	X	X	X
EDMC102	การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของ PISA	3	2	2	5
MATH404	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	3	3	0	6
DSCS501	กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์	3	3	0	6
รวม		22	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 22 : X : 107

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
DSCS401	ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	3	3	0	6
MATH405	ตัวแปรเชิงซ้อน	3	3	0	6
MATH702	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3	3	0	6
DSCS203	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ	3	3	0	6
DSCS301	การออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมเสมือน	3	2	2	5
MATH303	พีชคณิตเชิงเส้น	3	3	0	6
EDMC103	การวัดและประเมินสมรรถนะตามแนวทางของ PISA	1	0	2	1
รวม		19	16	8	34

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 19 : 22 : 126

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EDPT201	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6	0	540	0
รวม		6	0	540	0

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 6 : 540 : 132

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EDPT202	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6	0	540	0
EDIT101	ครุภัณฑ์	1	0	2	1
รวม		7	0	542	1

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 7 : 542 : 139

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก)

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน ชม./ ปีการศึกษา			
						2564	2565	2566	2567
1	นายชัยณรงค์ ชันผณี	รองศาสตราจารย์ (คณิตศาสตร์)	Ed.D. (Mathematics) วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	Curtin University of Technology, Australia มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูอุดรธานี	2552 2539 2531	24	24	24	24
2	นางทิวาพร ชันผณี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (คณิตศาสตร์)	วท.ม.(การสอนคณิตศาสตร์) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2538 2531	24	24	24	24
3	นายอภิวัฒน์ คำภีระ	อาจารย์	วท.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2558 2549	24	24	24	24
4	นางพณณา ตั้งวรรณวิทย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	ปร.ต. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2553 2544 2540	24	24	24	24
5	นายณัฐพล ปักการะนัง	อาจารย์	ปร.ต. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2564 2560 2557	24	24	24	24

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน ชม./ ปีการศึกษา			
						2564	2565	2566	2567
1	นายชัยณรงค์ ชันผณี	รองศาสตราจารย์ (คณิตศาสตร์)	Ed.D. (Mathematics) วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	Curtin University of Technology, Australia มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูอุดรธานี	2552 2539 2531	24	24	24	24
2	นางทิวพร ชันผณี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (คณิตศาสตร์)	วท.ม.(การสอนคณิตศาสตร์) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2538 2531	24	24	24	24
3	นายอภิวัฒน์ คำภีระ	อาจารย์	วท.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2558 2549	24	24	24	24
4	นางพณณา ตั้งวรรณวิทย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2553 2544 2540	24	24	24	24
5	นายณัฐพล ปักการะนัง	อาจารย์	ปร.ด. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2564 2560 2557	24	24	24	24

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

อาจารย์พิเศษต้องมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์ในสาขาวิชา คณิตศาสตร์และสาขาวิชา วิทยาการคำนวณ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา)

การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของคณะครุศาสตร์มีการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพประกอบด้วย การสังเกต การบริหารในสถานศึกษาและการทดลองสอนในชั้นเรียน และมีการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ ประกอบด้วย การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาโดยอิสระ ควบคู่กับการนิเทศ การบูรณาการความรู้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้สื่อ นวัตกรรม เทคนิค และยุทธวิธีการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะด้านได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และผู้เรียน การจัดทำบันทึก และรายงานผลการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมทางวิชาการ การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน การปฏิบัติงานครุชนอกเหนือจากการสอนการสัมมนาทางการศึกษา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางทักษะการคิดเชิงคำนวณ สามารถ คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลาเข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครุระหว่างเรียน 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีที่ 2

4.2.2 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครุระหว่างเรียน 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีที่ 3

4.2.3 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีที่ 4

4.2.4 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ปีที่	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	จำนวนชั่วโมงและตารางสอน
2	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครุระหว่างเรียน 1	1 หน่วยกิต 90 ชั่วโมง
3	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครุระหว่างเรียน 2	1 หน่วยกิต 90 ชั่วโมง
4	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6 หน่วยกิต 540 ชั่วโมง
4	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6 หน่วยกิต 540 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

กำหนดให้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอย่างสันนิบาตประกอบการวิจัยครบถ้วน หรือโครงการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน หัวข้อของงานวิจัยจะต้องเกี่ยวกับภาระงานที่รับผิดชอบ ในขณะที่ ปฏิบัติงานภาคสนาม เป็นงานที่มุ่งแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ของสถานศึกษา หรือชุมชนเป็นรูปธรรม และมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จ ภายใต้อายุเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีศักยภาพทางการวิจัยทางการศึกษา สามารถศึกษาต่อและทำวิจัยในระดับ การศึกษาที่สูงขึ้นได้

5.2.2 มีทักษะการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ (ประสบการณ์วิชาชีพ ครุและปฏิบัติการวิชาชีพครู)

5.2.3 มีทักษะและมีสมรรถนะในด้านการทำวิจัยในโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียน

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการเรียนวิชาการวิจัยทางการศึกษาซึ่งมีการจัดทำโครงการวิจัยเบื้องต้น ก่อนการทำ การวิจัยเป็นรายบุคคล และมีการปฐมนิเทศนักศึกษาในเรื่องการทำวิจัยชั้นเรียน มีการกำหนดชั่วโมง การให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการงานวิจัย ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการงานวิจัย ให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ หรือวิจัยที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโปรแกรมและการทำงานของระบบ โดยโครงการงานวิจัยดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานของโปรแกรมและการทดสอบ การนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Moral Characteristics)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีจิตอาสา/สาธารณะ - มีวินัยในตนเอง - มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ - เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น - ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมอันดีงาม 	<p>1.1 มีการสอดแทรก เรื่อง คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ครุ ในรายวิชาที่สอน โดยอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจและเห็น ความสำคัญ คุณธรรมจริยธรรมดังกล่าว ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับการ เรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต จัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษามีโอกาส ฝึกฝน และพัฒนาตนเอง ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จ การศึกษา</p> <p>1.2 มีกิจกรรม หรือ เข้าร่วมโครงการที่ส่งเสริมหรือพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมที่สาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัยดำเนินการ</p> <p>1.3 มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้า ในการดำเนินกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อฝึกให้นักศึกษา มีความรับผิดชอบ</p> <p>1.4 มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียน อย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมความกล้าแสดงออก ในการแสดงความคิดเห็น เป็นต้น</p>
<p>2. ด้านการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เชี่ยวชาญการสอน คณิตศาสตร์ - เชี่ยวชาญการสอน วิทยาการ คำนวณ 	<p>2.1 มีกิจกรรมหรือโครงการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการสอน ในวิชา คณิตศาสตร์และวิชาวิทยาการคำนวณ นอกเหนือจากเวลาเรียนใน สถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง</p> <p>2.2 ฝึกให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูและฝึกปฏิบัติการสอน ทั้งระหว่างเรียนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาที่เป็น เครือข่าย</p> <p>2.3 จัดและส่งเสริมการออกค่ายคณิตศาสตร์และค่ายวิทยาการคำนวณ ตามสถานศึกษา หรือ หน่วยงานต่างๆ ที่ขอความร่วมมือกับคณะ และสาขาวิชา</p>

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
3. คิดเป็น ทำเป็นและ แก้ปัญหาได้	<p>3.1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง ฝึกให้นักศึกษาวางแผนการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาตนเองและผู้อื่นตลอดจนจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ศาสตร์ที่เรียนมาใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าซึ่งอาจจะเกิดขึ้นระหว่างการทำกิจกรรมหรือโครงการ</p> <p>3.2 ฝึกให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูและฝึกปฏิบัติการสอนทั้งระหว่างเรียนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาที่เป็นเครือข่าย</p> <p>3.3 จัดและส่งเสริมการออกค่ายคณิตศาสตร์และค่ายวิทยาการคำนวณตามสถานศึกษาหรือ หน่วยงานต่าง ๆ ที่ขอความร่วมมือกับคณะและสาขาวิชา</p>

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) เห็นคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมอันดีของสังคม ตลอดจนการเสริมสร้างค่านิยมอันดีในการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบในสังคม

2) มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี และความเคารพในสิทธิส่วนบุคคล

3) มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีความรักสามัคคี และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) กำหนดให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เคารพในกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา แต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การยกย่อง ผู้ที่ทำดี ให้สาธารณชนได้รับรู้หรือให้รางวัลตามโอกาสที่เหมาะสม

2) กำหนดให้ทุกรายวิชาสอดแทรกสาระและกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรมและลักษณะอันพึงประสงค์ของคนดี

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในคุณธรรมที่ต้องการจะปลูกฝัง

4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามโอกาสอันควรเพื่อเน้นย้ำให้ผู้เรียนเข้าใจเข้าถึงคุณธรรมจริยธรรมที่ต้องการปลูกฝังบ่มเพาะให้ปรากฏในตัวผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา ส่งงานตรงเวลาและครบถ้วน การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนอย่างผู้มีความรับผิดชอบ เป็นต้น

2) ประเมินจากการสอบย่อย การสอบกลางภาคการศึกษาและการสอบปลายภาคการศึกษาที่เป็นไปอย่างสุจริต

3) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่แสดงถึงควมมีวินัย ความพร้อมเพรียง ความเป็นนำและผู้ตามที่ดี ความเอื้ออาทร ความรักสามัคคีและความเป็นผู้มีความกตัญญู สุภาพอ่อนน้อม

2.1.2 ด้านความรู้

(1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ข้อเท็จจริงเชิงเหตุผล และสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการใช้ชีวิตประจำวัน

2) มีความสามารถในการบูรณาการความรู้และทักษะจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เพื่อเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

3) มีความสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เหมาะสม

4) มีความรู้ และทักษะการสื่อสารในชีวิตประจำวันทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) จัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ ในรายวิชาที่สอนได้อย่างกลมกลืน

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้อย่างแท้จริง

3) จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับวิทยาการที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่ต้องการปลูกฝัง ตามโอกาสอันควร อาจกระทำด้วยการเชิญวิทยากรมาสาธิตหรือบรรยายในชั้นเรียน หรือด้วยการนำผู้เรียนไปศึกษาดูงาน ณ แหล่งเรียนรู้ที่วิทยาการประจำอยู่

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินด้วยการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษาและสอบปลายภาคการศึกษา

2) ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของรายวิชาที่เรียนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

3) ประเมินจากชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างสรรค์แล้วนำเสนอผู้สอนทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดอย่างมี
วิจารณ์ญาณ
- 2) มีทักษะในการคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์
- 3) มีทักษะในการทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา รวมทั้งค้นหาวิธีการแก้ไข
ปัญหาโดยประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาทักษะทางปัญญา

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด
วิเคราะห์ ใคร่ครวญด้วยเหตุผล และมีวิจารณ์ญาณ เช่น อภิปรายกลุ่ม ฝึกแก้ปัญหาเป็นกลุ่มจัด
สถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจ เป็นต้น
- 2) จัดการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง เช่น ฝึกปฏิบัติด้วยการแสดงบทบาท
สมมติ ออกศึกษาออกสถานที่ เพื่อฝึกสังเกต สัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์แล้วสรุปเป็นสาระ
ความรู้ แนวคิด ข้อคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างลงตัว

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียน ตั้งแต่ขั้นสังเกต ตั้ง
คำถาม สืบค้น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ตามลำดับ
- 2) ประเมินด้วยการพูดรายงานผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าใน
กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ บทความ บทร้อยกรอง หรือบทกวีนิพนธ์ที่อ่านต่อหน้าชั้นเรียน
- 3) ประเมินด้วยการสร้างสถานการณ์จำลองแล้วให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจแก้ปัญหา
อย่างมีเหตุมีผล โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลงานนั้น

2.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และบุคคลอื่นอย่าง
เหมาะสม
- 2) มีมนุษยสัมพันธ์และการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคมทั้งในฐานะผู้นำและ
ผู้ตามที่ดี
- 3) มีบุคลิกภาพที่แสดงออกด้วยความสุภาพ ความเป็นมิตร ความเชื่อมั่น และความ
รับผิดชอบ

(2) กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นคู่ หรือเป็น
กลุ่มเพื่อฝึกความรับผิดชอบต่อทักษะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีทักษะการสร้างมนุษยสัมพันธ์ปรับตัว
และยอมรับความแตกต่างของคนในสังคม
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยกันเรียนรู้ เช่น
ทำงานกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมุติร่วมกัน การเล่นเกมเป็นทีม เป็นต้น

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน
- 2) สร้างแบบประเมินทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สำหรับผู้เรียนประเมินผลตนเองและประเมินเพื่อน

2.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะและการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีทักษะในการสืบค้นและใช้งานข้อมูลสารสนเทศผ่านเครื่องมือต่าง ๆ สามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล สามารถแบ่งปันทรัพยากร และตระหนักถึงประเด็นต่าง ๆ เรื่องลิขสิทธิ์

2) สามารถเรียนรู้หลักการพื้นฐานและทดลองทำสื่อดิจิทัล จนสามารถผลิตสื่อดิจิทัลได้

3) ตระหนักถึงความปลอดภัยออนไลน์ ระมัดระวังในการแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น สามารถการใช้ซอฟต์แวร์และการตั้งค่าป้องกันข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตัว รวมถึงการป้องกันไวรัส

4) สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการเรียนรู้ ติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารในการรวบรวมจัดระเบียบและบันทึกข้อมูลการใช้งาน

5) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายได้อย่างดี รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและสามารถนำมาใช้งานได้

6) สามารถใช้เครื่องมือและช่องทางที่หลากหลายในการสนทนา ทำงาน ประชุมสัมมนา ร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ รวมทั้งการแบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น

(2) กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสืบค้น แบ่งปัน ข้อมูลสารสนเทศ ผ่านเครื่องมือและช่องทางที่หลากหลาย วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล และแหล่งข้อมูล รวมทั้งประเด็นต่าง ๆ เรื่องลิขสิทธิ์

2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาและผลิตสื่อดิจิทัล

3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนตระหนักและสามารถการใช้ซอฟต์แวร์และการตั้งค่าป้องกันข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตัว รวมถึงการป้องกันไวรัส

4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการเรียนรู้ ติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารในการรวบรวมจัดระเบียบและบันทึกข้อมูลการใช้งาน

5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายและสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ

6) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือและช่องทางที่หลากหลายในการสนทนา ทำงาน ประชุม สัมมนา ร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ รวมทั้งการแบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

- 1) ใช้แบบสังเกต และแบบประเมินพฤติกรรมผู้เรียน ในระหว่างที่ทำกิจกรรม
- 2) ใช้แบบตนเอง และแบบประเมินเพื่อนในกลุ่ม และแบบประเมินผลงานของผู้เรียน หลังจากทำกิจกรรมเสร็จแล้ว
- 3) ใช้แบบทดสอบในช่วงสอบกลางภาคและปลายภาค

2.4 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																				
GETL101	ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ	●	●	●	●			●	●					●			●			
GETL102	การใช้ภาษาอังกฤษและสื่อสาร	●	●		●			●	●					●			●			
GETL103	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ		●					●	●					●	●					
GETL104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู		●		●	●		●	●	●		●	●		●	●			●	●
GETH101	สุนทรียะ	●				●				●	●	●	●	●		●		●		
GETH102	พลเมืองที่เข้มแข็ง			●	●				●				●		●					
GETS101	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น		●				●	●	●	●		●		●		●			●	
GETT101	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ			●	●	●	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●
GETT102	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ		●			●					●		●		●					
GETT103	การคิดเชิงเหตุผล	●			●				●	●		●		●						

2.3 ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ

2.3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ ความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู
- 2) มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตน เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 3) มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติ คนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิต และการตัดสินใจ
- 4) มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการ และคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงาน และ สภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผล และใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึก ของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการดำรงความโปร่งใสของสังคม และประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี (Dialectics) ในประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรม จริยธรรมของสังคมและวิชาการ รวมทั้งประเด็นวิกฤตจรรยาบรรณของวิชาชีพครู
- 2) การเรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการ (Interaction Action Learning)
- 3) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case Study)
- 4) การเรียนรู้จากกระบวนการกระจ่างค่านิยม (Value Clarification)
- 5) การเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา (Work-Integrated Learning : WIL)
- 6) การบรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive lecture)
- 7) การเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นพื้นฐาน (Scenario-based learning)
- 8) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)
- 9) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การสังเกต เช่น พฤติกรรมการเรียน การทำงานตามสภาพจริง การปฏิบัติตาม สภาพจริงหรือในห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ฯลฯ
- 2) การประเมินโดยเพื่อน พ่อแม่ผู้ปกครอง
- 3) การประเมินกรณีศึกษา

4) การใช้แบบวัดทางจิตวิทยา เช่น แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม อุดมการณ์ จิตวิญญาณความเป็นครู ทักษะการเรียนรู้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ทักษะดิจิทัล ฯลฯ

5) ประเมินจากการสอบย่อย การสอบกลางภาคการศึกษา การสอบปลายภาค การศึกษาและการวัดผลภาคปฏิบัติ/ทักษะการปฏิบัติที่เป็นไปอย่างซื่อสัตย์สุจริต

6) การวิเคราะห์แบบวิภาควิธี

7) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่แสดงถึงควมมีวินัย ความพร้อมเพรียง ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ความเอื้ออาทร ความรักสามัคคีและความเป็นผู้มีความกตัญญู สุภาพอ่อนน้อม

2.3.2 ด้านความรู้

(1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู สาระด้านคณิตศาสตร์ สาระด้านวิทยาการคำนวณ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ เช่น การบูรณาการการสอน (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education: STEM Education) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community : PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ เพื่อการออกแบบและจัดการเรียนรู้อิงสมรรถนะสากลตามแนวทาง PISA

2) มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในสาขาวิชา

3) มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางาน และพัฒนาผู้เรียน

4) มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน

5) ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา

2) การเรียนรู้จากกระบวนการกระจำง่าค่านิยม

3) การเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา

- 4) การบรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์
 - 5) การเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 6) การเรียนรู้โดยใช้การสืบสอบ
 - 7) การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีสร้างนิยาม (Constructivism)
 - 8) การเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล
 - 9) การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน
 - 10) การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์/ปรากฏการณ์/ฉากทัศน์เป็นพื้นฐาน
 - 11) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
 - 12) การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
 - 13) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 14) การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ
 - 15) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
 - 16) การเรียนรู้โดยวิธีโสเครติส
 - 17) Team-based Learning
 - 18) Workplace-based Learning
 - 19) MOOC (Massive Open Online Course)
- (3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้
- 1) การสังเกต เช่น พฤติกรรมการเรียน การทำงานตามสภาพจริง การปฏิบัติตามสภาพจริงหรือในห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู ฯลฯ
 - 2) การประเมินโดยเพื่อน พ่อแม่ผู้ปกครอง
 - 3) การประเมินกรณีศึกษา
 - 4) การใช้แบบวัดทางจิตวิทยา เช่น ทักษะการเรียนรู้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ทักษะดิจิทัล ฯลฯ
 - 5) การทดสอบความรู้ เช่น การทดสอบความรู้ในเนื้อหารายวิชาที่เน้นทฤษฎี
 - 6) การวัดผลภาคปฏิบัติ/ทักษะการปฏิบัติ เช่น การนำเสนองาน โครงงาน รายงาน การศึกษาค้นคว้า การวิจัยในชั้นเรียน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ฯลฯ
 - 7) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีและสังเคราะห์องค์ความรู้
 - 8) การประเมินผลตามสภาพจริง

2.3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปัญญา

1) คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ และสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองต้นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2) สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์

3) สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะปัญญา

- 1) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา
- 2) การเรียนรู้จากกระบวนการระจางค่านิยม
- 3) การเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา
- 4) การบรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์
- 5) การเรียนรู้แบบร่วมมือ
- 6) การเรียนรู้โดยใช้การสืบสอบ
- 7) การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีสรสรสร้างนิยม (Constructivism)
- 8) การเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล
- 9) การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน
- 10) การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์/ปรากฏการณ์/ฉากทัศน์เป็นพื้นฐาน
- 11) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
- 12) การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
- 13) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
- 14) การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ
- 15) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
- 16) การเรียนรู้โดยวิธีโสเครติส
- 17) Team-based Learning
- 18) Workplace-based Learning
- 19) MOOC (Massive Open Online Course)
- 20) การทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-based learning)

21) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างมีวิสัยทัศน์ (Research and Development & Vision-based learning)

22) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะปัญญา

1) การสังเกต เช่น พฤติกรรมการเรียน การทำงานตามสภาพจริง การปฏิบัติตามสภาพจริงหรือในห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู การแสดงความคิดเห็นในการร่วมอภิปรายในชั้นเรียน ฯลฯ

2) การประเมินโดยเพื่อน พ่อแม่ผู้ปกครอง

3) การประเมินกรณีศึกษา

4) การใช้แบบวัดทางจิตวิทยา เช่น ทักษะการเรียนรู้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ทักษะดิจิทัล ฯลฯ

5) การทดสอบความรู้ เช่น การทดสอบความรู้ในเนื้อหารายวิชาที่เน้นทฤษฎี

6) การวัดผลภาคปฏิบัติ/ทักษะการปฏิบัติ เช่น การนำเสนองาน โครงการ รายงาน การศึกษาค้นคว้า การวิจัยในชั้นเรียน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ฯลฯ

7) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีและสังเคราะห์องค์ความรู้

8) การประเมินผลตามสภาพจริง

9) วัดและประเมินจากผลการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนานวัตกรรม

10) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี

2.3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) เข้าใจและใส่ใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม

2) ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

3) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

4) มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ
รับผิดชอบ

- 1) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา
- 2) การเรียนรู้จากกระบวนการระจ่างค่านิยม
- 3) การเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา
- 4) การบรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์
- 5) การเรียนรู้แบบร่วมมือ
- 6) การเรียนรู้โดยใช้การสืบสอบ
- 7) การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีสรสร้างนิยม (Constructivism)
- 8) การเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล
- 9) การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน
- 10) การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์/ปรากฏการณ์/ฉากทัศน์เป็นพื้นฐาน
- 11) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
- 12) การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
- 13) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
- 14) การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ
- 15) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
- 16) การเรียนรู้โดยวิธีโสเครติส
- 17) Team-based Learning
- 18) Workplace-based Learning
- 19) MOOC (Massive Open Online Course)
- 20) การทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-based learning)
- 21) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างมีวิสัยทัศน์ (Research and Development และ Vision-based learning)

22) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความ
รับผิดชอบ

- 1) การสังเกต เช่น พฤติกรรมการเรียน การทำงานตามสภาพจริง การปฏิบัติตามสภาพจริงหรือในห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู การแสดงความคิดเห็นในการร่วมอภิปรายในชั้นเรียน ฯลฯ
- 2) การประเมินโดยเพื่อน พ่อแม่ผู้ปกครอง
- 3) การประเมินกรณีศึกษา

4) การใช้แบบวัดทางจิตวิทยา เช่น ทักษะการเรียนรู้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ทักษะดิจิทัล ฯลฯ

5) การทดสอบความรู้ เช่น การทดสอบความรู้ในเนื้อหารายวิชาที่เน้นทฤษฎี

6) การวัดผลภาคปฏิบัติ/ทักษะการปฏิบัติ เช่น การนำเสนองาน โครงการ รายงาน การศึกษาค้นคว้า การวิจัยในชั้นเรียน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ฯลฯ

7) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีและสังเคราะห์องค์ความรู้

8) การประเมินผลตามสภาพจริง

9) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี

10) วัดและประเมินจากผลการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนานวัตกรรม

2.3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

1) มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

2) สื่อสารกับผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง บุคคลในชุมชนและสังคมและผู้ที่เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถเลือกใช้การสื่อสารทางวาจา การเขียน หรือการนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม

3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

1) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา

2) การเรียนรู้จากกระบวนการกระจำค่านิยม

3) การเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา

4) การบรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์

5) การเรียนรู้แบบร่วมมือ

6) การเรียนรู้โดยใช้การสืบสอบ

7) การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์นิยม (Constructivism)

8) การเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล

9) การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

10) การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์/ปรากฏการณ์/ฉากทัศน์เป็นพื้นฐาน

- 11) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
 - 12) การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
 - 13) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 14) Team-based Learning
 - 15) Workplace-based Learning
 - 16) MOOC (Massive Open Online Course)
 - 17) การทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-based learning)
 - 18) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างมีวิสัยทัศน์ (Research and Development & Vision-based learning)
 - 19) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร
- (3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี
- 1) การสังเกต เช่น พฤติกรรมการเรียน การทำงานตามสภาพจริง การปฏิบัติตามสภาพจริงหรือในห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู การแสดงความคิดเห็นในการร่วมอภิปรายในชั้นเรียน ฯลฯ
 - 2) การประเมินโดยเพื่อน พ่อแม่ผู้ปกครอง
 - 3) การประเมินกรณีศึกษา
 - 4) การวัดผลภาคปฏิบัติ/ทักษะการปฏิบัติ เช่น การนำเสนองาน โครงงาน รายงาน การศึกษาค้นคว้า การวิจัยในชั้นเรียน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ฯลฯ
 - 5) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีและสังเคราะห์องค์ความรู้
 - 6) การประเมินผลตามสภาพจริง
 - 7) วัดและประเมินจากผลการเรียนแบบร่วมมือ

2.3.6 ด้านวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้

- (1) ผลการเรียนรู้ด้านวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้
 - 1) สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชาการออกแบบเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิดได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่
 - 2) สามารถนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ออกแบบกิจกรรม การจัดเนื้อหาสาระ การบริหารจัดการ และกลไกการช่วยเหลือ แก้ไขและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และศักยภาพของผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางกาย

3) จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็นโดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนาด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด

4) สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงาน และสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญารู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ

5) สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้

1) จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรม การเรียนการสอน การผลิตสื่อ และการวัดประเมินผล การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (micro teaching) การวิจัยในชั้นเรียน ฯลฯ

2) ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา

3) ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มการเรียนรู้

4) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

5) การปฏิบัติการสอนเต็มเวลาในสถานศึกษา (Field based learning through action)

6) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปี

7) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้

1) การสังเกต เช่น การทำงานตามสภาพจริง การปฏิบัติตามสภาพจริง การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู การแสดงความคิดเห็นในการร่วมอภิปราย ฯลฯ

2) การประเมินโดยครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ

3) การประเมินกรณีศึกษา

4) การวัดผลภาคปฏิบัติ/ทักษะการปฏิบัติ เช่น การนำเสนองาน โครงการ รายงาน การศึกษาค้นคว้า การวิจัยในชั้นเรียน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ฯลฯ

5) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีและสังเคราะห์องค์ความรู้

6) การประเมินผลตามสภาพจริง

7) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี

2.4 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี			6. วิธีวิทยาการจัดการ เรียนรู้				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
	วิชาชีพครู																								
EDAD104	การบริหารการศึกษาและการประกัน คุณภาพการศึกษา		●	●		●		●		●	●			●	●	●	●		●			●			●
EDCI101	การพัฒนาหลักสูตร	●	●		●	●		●		●				●	●	●		●		●					●
EDCI202	วิทยาการจัดการเรียนรู้	●	●		●	●		●			●			●		●	●		●		●	●	●	●	●
EDET102	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●	●	
EDIT101	ครุภัณฑ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
EDLA101	ภาษาเพื่อการสื่อสาร	●	●			●			●			●		●	●	●	●		●	●			●	●	
EDPS201	จิตวิทยาสำหรับครู	●	●			●		●		●	●	●	●	●	●			●	●	●			●	●	
EDRE101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	●			●	●		●		●	●	●		●	●	●		●	●		●	●		●	●
EDRE402	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	●			●	●		●		●	●	●		●	●	●		●		●	●	●		●	●

รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี			6. วิธีวิทยาการจัดการ เรียนรู้				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
EDTE105	คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และ จิตวิญญาณความเป็นครู	●	●	●	●	●		●		●		●		●	●	●	●		●	●	●		●		●
	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา																								
EDPT103	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	●		●		●		●			●		●				●			●	●			●	
EDPT104	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	●	●	●			●	●		●	●		●		●		●	●		●				●	
EDPT201	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	●	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
EDPT202	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	●	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	วิชาเฉพาะด้านบังคับ																								
MATH102	หลักการคณิตศาสตร์		●	○		●	●	○			●		○	○		●	●			○	○			○	
MATH301	พีชคณิตนามธรรม		○	●		●	●	○			●		○			●	●			○	○			○	
MATH303	พีชคณิตเชิงเส้น		●	●		●	●				●	●				○	○	○		○	○			○	
MATH401	แคลคูลัส 1		●	●		●	●		●		●		○			○			●	●		○	○		○
MATH404	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์		○	●		●	●				●	○	○			○	●			○	○			○	
MATH405	ตัวแปรเชิงซ้อน		○	●		●	●				●	○	○			○	○			○	○			○	
MATH503	เรขาคณิตแบบยุคลิด		○	●		●	●		○		●	○	○	●	●		○	●	●	○	○			○	
MATH702	ความน่าจะเป็นและสถิติ		●	●		●	●	●			●	●	●				●	●	○	○				○	

รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี			6. วิธีวิทยาการจัดการ เรียนรู้				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
DSCS103	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	○	●	●		●	●	○	●		●	○	○			●	○	○	●	○	○	○			○
DSCS201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และ อัลกอริทึม		●	○	●	●	●	○	○		○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○			○
DSCS202	กรอบการเขียนโปรแกรมร่วมสมัย		●	○	●	●	●	○	●		●		○			○	○	●	●	●	○	○			○
DSCS203	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ		○	●	●	●	●	○				○		○	○	●	●	●	●		○	○			○
DSCS301	การออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อม เสมือน		●	○	●	●	●		○	●	●	○			●	○	●		●	○	○			○	
DSCS303	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล		○	●		●	●	○			●		○	○	●	●	●	●	●	○	○			○	
DSCS401	ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์		●	○		●	●		○	●	●	○	●		●	○	●		●	○	○			○	
DSCS501	กฎหมายและจรรยาบรรณทาง คอมพิวเตอร์	○	●	●	●	●	●	○	●		●	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○			○

รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี			6. วิธีวิทยาการจัดการ เรียนรู้				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
	วิชาการสอนวิชาเอก																								
EDMC101	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของ PISA	●	●		●	●		●					●		●		●	●		●		●	●	●	●
EDMC102	การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของ PISA	●	●		●	●		●				●		●		●	●		●		●	●	●	●	●
EDMC103	การวัดและประเมินสมรรถนะตามแนวทาง ของ PISA	●			●	●		●		●	●		●	●	●		●	●		●	●		●	●	●
	วิชาเฉพาะด้านเลือก																								
MATH201	ทฤษฎีเซต		○	●		●	●	○			●		○	○		●		●		○	○				○
MATH202	ระบบจำนวน		○	●		●	●		○	●	●	○	○			○	●	●		○	○				○
MATH203	ทฤษฎีจำนวน		○	●		●	●		○		●	○	○			○	●	●		○	○				○
MATH302	วิยุตคณิต		●	●		●	●				●	●	○	○	○	○		●		●	○	○			○
MATH304	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น		●	●		●	●				●	●	○				●	●		○	○				○
MATH305	ทฤษฎีรหัส		○			●	●	●	○		●	○	●	○	○					○	○				○

รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญหา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี			6. วิธีวิทยาการจัดการ เรียนรู้				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
MATH402	แคลคูลัส 2		●	●		●	●		●		●		○			○		●	●		○	○			○
MATH403	แคลคูลัสขั้นสูง		●	●		●	●				●	●	●			○	○	○		○	○				○
MATH406	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข		●	●		●	●				●	●	○	○	○	○		●		●	○	○			○
MATH407	สมการเชิงอนุพันธ์		○	●		●	●				●	●	○			○	○				○	○			○
MATH501	เรขาคณิตวิเคราะห์และตรีโกณมิติ		○	●		●	●		○		●	○	○			○	○	●	●		○	○			○
MATH502	ทอพอโลยีเบื้องต้น		○	●		●	●		○		●	○	○			○	○	●			○	○			○
MATH701	โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์		○	●		●	●		●		●	○	○	●	●		○	●		●	○	○			○
MATH703	ซอฟต์แวร์ด้านสถิติ		●	●		●	●				●	○	○			○	○				○	○			○
MATH901	สัมมนาคณิตศาสตร์			●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○			●	●	○	○			○
STAT101	สถิติวิเคราะห์		●	●		●	●	●			●	●	●					●	●	○	○	○			○
STAT102	สถิติเชิงคณิตศาสตร์		●	●		●	●	●			●	●	●					●	●	○	○	○			○
STAT103	การวิจัยดำเนินงาน		●	●		●	●	●			●	●	●			●	●	●	●	○	○	○			○
DSCS101	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	○	●	●		●	●	●			●	●	○	●	●		●		●	○	○	○			○
DSCS102	พื้นฐานของข้อมูลขนาดใหญ่		●	○	●	○	●	●	○		●	○		●	●		○		●		○	○			○
DSCS104	โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการ สำนักงานอัตโนมัติ	○	●	○	●	○	●	●	●		●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○			○

รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี			6. วิธีวิทยาการจัดการ เรียนรู้				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
DSCS204	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์	○	●		●	○	●	●	●		●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○		○	
DSCS205	การวิเคราะห์ข้อมูล		○	●	●	○	●	●		●		○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○		○	
DSCS302	การพัฒนาและผลิตสื่อการสอน อิเล็กทรอนิกส์	●	○	●			○	●	●	○		○	●	●	○	●		○	●	●	○	○		○	
DSCS304	การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ	○	●	○		○	●	●	○			●		○	○	●		○		●	○	○		○	
DSCS305	การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบน อุปกรณ์เคลื่อนที่	○	●		●	○	●	●	●		●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○		○	
DSCS306	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	○	●	●		○	●	●	●		○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○		○	
DSCS307	ข้อมูลขนาดใหญ่	○		○		●	●		○		●			●	●						○	○		○	
DSCS402	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและ การประยุกต์ใช้		●	○	●	●	●			○	●	●	○	○	○			●		○	○	○		○	
DSCS403	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และ เครือข่ายพื้นฐาน	○	●	●	●	○	●	●	●		●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○		○	
DSCS404	เทคโนโลยีบล็อกเชน		●	○	●	●	●			○	●	●	○	○	○			●		○	○	○		○	
DSCS601	สัมมนาวิทยาการคำนวณ			●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○			●	●	○	○		○	

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	รู้และเข้าใจ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหา แนวโน้มของวิชาชีวพรรณศาสตร์ และวิทยาการคำนวณ แนวคิดพื้นฐานวิทยาการคำนวณ สารสนเทศ บทบาทของคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณที่มีต่อสังคม และมีทักษะการคิดเชิงคำนวณในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์เชิงคำนวณ
2	มีทักษะในการค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศ ประเมิน จัดการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหา ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อช่วยเหลือ แก้ปัญหาและพัฒนาให้สามารถเป็นผู้ร่วมสร้างนวัตกรรมในการสอนสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ
3	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ ต่อตนเองหรือสังคม และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างปลอดภัย รู้เท่าทัน มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม
4	มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ในด้านคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณอย่างบูรณาการ สร้างผู้เรียนให้เป็นผู้รู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน มีทักษะในการออกแบบและจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสมรรถนะผู้เรียนตามแนวทางของ PISA เพื่อยกระดับสมรรถนะและความฉลาดรู้ผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และความฉลาดรู้ผู้เรียนด้านวิทยาการคำนวณ (Digital Literacy)

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 หมวด 4 การวัดผล การประเมินผลการศึกษา และการให้เกียรติคุณ (ภาคผนวก ฉ)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัยและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินจากภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบประจำสาขาวิชา

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ประเมินจากบัณฑิตที่จบ

2.2.2 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 มีความประพฤติดี

3.2 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติม

3.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

3.4 ใช้ระยะเวลาการศึกษา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

3.5 มีทักษะภาษาอังกฤษและทักษะดิจิทัลตามเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศและแนวทางการเป็นครูสำหรับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย / คณะตลอดจนหลักสูตรที่สอน ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ โดยเตรียมความพร้อมในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1.1 การปฐมนิเทศ

1.2 การฝึกอบรมคณาจารย์ใหม่ที่ไม่ใช่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูด้านศาสตร์วิชาชีพครู การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1.3 การพัฒนาด้านการวิจัย ควรมีการจัดเงินทุนสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ หรือการเข้าร่วมเป็นคณะผู้วิจัยร่วมกับนักวิจัยอาวุโส

1.4 การจัดให้เป็นผู้สอนร่วมกับอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในรายวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับคุณวุฒิ และการแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงานทางวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ได้แก่ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น คุณวุฒิ ตั้งแต่ปริญญาโท หรือตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดำเนินการสำรวจผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากผู้ใช้บัณฑิต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ใ้ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

กำหนดระบบและกลไกการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ประเมินกระบวนการ ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมินจนมีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ตลอดจนมีแนวปฏิบัติที่ดี มีอัตราการคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและดำเนินการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์

กำหนดระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์ และนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ประเมินกระบวนการ ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมินจนมีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ตลอดจนมีแนวปฏิบัติที่ดี ได้แก่ ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การบริหารอาจารย์ และการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอกับการผลิตบัณฑิตอันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง มีอัตราการคงอยู่ของอาจารย์สูงและอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร โดยมีแผนเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

4.1 การพัฒนาด้านการเรียนการสอน เช่น การอบรมความรู้จากหน่วยงานภายในและ หน่วยงานภายนอก รวมทั้งการประชุมสัมมนาวิชาการต่างๆ ศึกษาดูงานทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ ส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชน

4.2 การพัฒนาด้านวิชาการ ส่งเสริมการจัดทำผลงานเพื่อพัฒนาเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ส่งเสริมให้คณาจารย์ไปศึกษาต่อ

4.3 การพัฒนาด้านการวิจัยและสร้างนวัตกรรม การจัดเงินทุนเพื่อผลิตผลงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเพื่อให้มีผลงานตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ

4.4 การพัฒนาทักษะทางภาษาไทย ภาษาอังกฤษ/ภาษาต่างประเทศ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

กำหนดระบบและกลไกการบริหารจัดการหลักสูตร 3 ด้าน ได้แก่ สารของรายวิชาในหลักสูตร การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน โดยนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ประเมินกระบวนการ ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมินจนมีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ตลอดจนมีแนวปฏิบัติที่ดี ดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

กำหนดระบบและกลไกการดำเนินงานของสาขาวิชา เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนใน แต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสพการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุด ปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต/นักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. คณาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ อบรมหรือคำแนะนำด้านศาสตร์ วิชาครูและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	X	X	X	X	X
9. คณาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนา ทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และหรือ วิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิต/นักศึกษา ปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อ บัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน เต็ม 5.0					X

ดัชนีบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
13. นิสิต/นักศึกษาได้รับเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริม ความเป็นครูครบถ้วนทุกกิจกรรมที่กำหนด และเป็นประจำทุกปี	X	X	X	X	X
14. มีการจัดประสบการณ์บูรณาการการเรียนรู้ กับการปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา เป็นประจำทุกปีการศึกษา	X	X	X	X	X
15. ความสามารถและทักษะภาษาอังกฤษตาม เกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำตามที่มหาวิทยาลัย กำหนด				X	X
16. ความสามารถและทักษะดิจิทัล IC3 ตามเกณฑ์ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				X	X
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี					
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)					

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตาม มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา และให้ผู้ประสานรายวิชาประเมินกลยุทธ์การสอนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอนในครั้งต่อไป จากนั้นให้นำเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อดำเนินการต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถกระทำได้ ดังนี้

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา

1.2.2 ประเมินตนเองโดยอาจารย์ผู้สอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย

2.2 ประชุมผู้แทนนักศึกษากับผู้แทนอาจารย์

2.3 ประเมินโดยที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร

2.4 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

จะต้องเร่งดำเนินการให้ผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายใน (IQA)

4. การทบทวนและการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มภาษา บัณฑิตเรียน GETL

12 หน่วยกิต

GETL101 ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ 3(2-2-5) English Speaking and Listening Skills

การพูดบอกรายละเอียดและสรุปประเด็นสำคัญ ฟังบทสนทนาและข้อความสั้น ๆ แล้วจับใจความ ใช้ประโยคและสำนวนเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว (เช่น ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลของครอบครัว การซื้อของ ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น การจ้างงาน) สื่อสารเรื่องง่ายและเป็นกิจวัตรที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยตรงและไม่ยุ่งยากเกี่ยวกับสิ่งที่คุ้นเคยหรือทำเป็นประจำ ใช้ภาษาและโครงสร้างทางไวยากรณ์ในการพูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางที่เหมาะสมตามมารยาททางสังคม และรู้ถึงวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โดยเน้นกระบวนการทางภาษา คือ พูด ฟัง อ่าน เขียน การสื่อสาร การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล และการฝึกปฏิบัติทักษะการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

Explain and summarize essential topics, listen to conversation and short passages for main ideas, use sentences and idioms regarding surroundings (such as basic information, family information, shopping, local geography, employment), practice communication English using dialogues appropriate to everyday situations, making use of communicative activities, Speaking and practice in different situation including using language ,intonation of words with proper manner, understand English as used in daily life and cultural backgrounds of English speaking countries, emphasis on speaking, listening, reading, and writing, practice communication skills, inquiry, search for information, and practice in communication through several different

GETL102 การใช้ภาษาอังกฤษและการสื่อสาร 3(2-2-5) English Usage and Communication

การเข้าใจข้อมูลที่ได้จากการฟังเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน การศึกษา การสนทนา คำบรรยาย บันทึกข้อเท็จจริงโดยใช้ภาษาตามมาตรฐาน สนทนาจากหัวข้อที่คุ้นเคย และสนใจให้คำแนะนำ ให้เหตุผล และกล่าวร้องทุกข์ได้ สนทนาในเหตุการณ์เฉพาะหน้า แสดงความรู้สึกเล่าประสบการณ์ของตนเอง โต้แย้งและให้เหตุผล นำเสนอผลงานโดยเชื่อมโยงหัวข้อที่คุ้นเคย และสรุปข้อมูลได้ อ่านเพื่อหาใจความสำคัญ และจับประเด็นอย่างรวดเร็วและระบุข้อมูลจากสิ่งที่อ่าน เขียนรายงานในหัวข้อที่คุ้นเคย ประสบการณ์ เหตุการณ์ ความคิด ความฝัน และเขียนจดหมายที่เป็นรูปแบบมาตรฐานเกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจ เพื่อพัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการสื่อสาร

Use listening skill to understand information related to daily life, education, and lecture. Listen and take note with standard English. Talk about personal interests or familiar topics, give suggestions and reasons, deal with service problems, talk about unexpected incident or accidents, describe experience, auguring with

reasons, make a presentation connecting with familiar situations and summaries the information. Use reading comprehension techniques to find main idea and support details or related information. Write a report about familiar topics on experience, situations, thoughts, ideas, and expectations. Write letters with standard formats related to interesting topics in order to develop listening, speaking, reading, and writing which are needed for communication.

GETL103 ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ 3(2-2-5)

English for Professional

การพูดคุยเชิงเทคนิคในเรื่องที่มีความเชี่ยวชาญ ได้ตอบอย่างคล่องแคล่วและเป็นธรรมชาติโต้ตอบกับผู้พูดที่เป็นเจ้าของภาษาได้โดยไม่มีความเคร่งเครียด สร้างถ้อยคำที่ชัดเจนและมีความละเอียดในหัวข้อที่หลากหลาย โดยมีความเข้าใจจุดประสงค์ของประเด็นที่มีความซับซ้อน ทั้งรูปธรรมและนามธรรม อธิบายมุมมองเกี่ยวกับปัญหาเฉพาะที่มีความได้เปรียบและเสียเปรียบ ฝึกปฏิบัติทักษะภาษาอังกฤษผ่านกิจกรรมค่ายภาษาอังกฤษ

Practice speaking in natural and realistic setting with native speaker in the English saturated atmosphere, practice with text representing spoken language in abstract and concrete, describe perspective on problem about advantage and disadvantage, practice using English for communication through English Camp.

GETL104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 3(2-2-5)

Communication for Thai Teacher

การใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้เหมาะสมตามสถานการณ์ วิเคราะห์ และสรุป ประเด็นหลักจากเรื่องที่ฟัง ตัวอย่างมีวิจารณ์ญาณ พูดสื่อสารเชิงบวกในโอกาสต่าง ๆ ระดับของภาษา การใช้น้ำเสียงในการพูดสื่อสาร อ่านออกเสียงตามอักขรวิธี อ่านจับใจความจากงานเขียนประเภทต่าง ๆ เขียนผลงานประเภทต่าง ๆ ตามหลักการเขียน มีมารยาทในการฟัง พูด อ่าน และเขียน

Use Thai language to communicate properly according to the situation, analyze and summarize the main points of the story that being heard, use critical thinking in things that being seen, speaking with positive communication on various occasions, and in various language levels, using tones of voice to communicate, read aloud according to orthography, read for comprehension from various types of writing, writing various types of works according to the principles of writing, having manners for listening, speaking, reading and writing.

2. กลุ่มมนุษยศาสตร์

6 หน่วยกิต

GETH101 **สุนทรียะ** 3(2-2-5)**Aesthetics**

การขับร้องเพลงตามจังหวะ ทำนอง และเนื้อหาของเพลงไทยสากลแต่ละประเภท และเพลงร่ำวงมาตรฐาน เล่นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ ออกแบบกิจกรรมนันทนาการ จัดกิจกรรมนันทนาการ ปฏิบัติการร่ำวงในเพลงมาตรฐาน ออกแบบการแสดง จัดการแสดง วิเคราะห์หลักทางสุนทรียศาสตร์ในงานทัศนศิลป์ หลักการทางทัศนธาตุ หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ หลักการออกแบบป้ายนิเทศ ออกแบบฉาก เวที สื่อการเรียนรู้ และแฟ้มผลงาน จัดทำผลงานทางศิลปะ นำเสนอผลงาน และวิพากษ์ผลงานศิลปะ

Sing in rhythm, melody, and lyrics of modern Thai songs and Thai standard dance songs, play musical instruments, design and organize recreation activities, dance in Thai standard dance, design and organize performances, analyze principles of aesthetics in visual arts, principles of visual elements, principles of art composition, and principles of bulletin boards, design settings and stages, learning materials and portfolios, create art works, present and criticize the art works.

GETH102 **พลเมืองที่เข้มแข็ง** 3(2-2-5)**Potency Citizenship**

การวิเคราะห์ ออกแบบการปฏิบัติ จัดทำโครงการ และปฏิบัติหน้าที่แสดงออกถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ยอมรับความแตกต่างของบุคคล ความเสมอภาคและความเท่าเทียม เคารพสิทธิ เสรีภาพ และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติตามหลักขัณฑ์ธรรม การสร้างและปฏิบัติตาม กฎ กติกาของสังคม และกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการปกครอง อุดมการณ์ และวิถีชีวิตประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข หน้าที่ของตนเอง ในฐานะของพลเมืองไทยในระบบประชาธิปไตย ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และเคารพสิทธิผู้อื่นอย่างมีเหตุผล มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ

Analyze, design practice, create projects, and behave that express for human dignity, accept individual differences in equality, respecting for freedom and peaceful in Thai society and international community in accordance with the principles of tolerance, create and comply with social rules and basic laws related to democratic way of life with the King as Head of State, have strong citizenship and respect other people's right, have a volunteer spirit and public mind.

3. กลุ่มสังคมศาสตร์

3 หน่วยกิต

GETS101 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3(2-2-5)

The King Wisdom for Local Development

การประยุกต์ใช้หลักการทรงงาน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืนในชีวิตประจำวันได้ ศึกษาแนวคิด และหลักการของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ วิเคราะห์ยุทธศาสตร์ฉลาดรู้เพื่อการพัฒนาชุมชนต้นแบบตามศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม และร่วมมือกันทำงานโดยบูรณาการแบบองค์รวมกับทีมภาคีเครือข่าย

Apply the royal working guideline, self-sufficient concept, and sustainable development in their daily lives, study concepts and principles of the royal projects, as well as analyze the intelligent learning approach for pilot community development based on the king wisdom and the integrated participation with related sectors.

4. กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

9 หน่วยกิต

GETT101 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 3(2-2-5)

21st Century Skills for Living and Occupations

การสืบค้น วิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะ 5cs โดยบูรณาการการประยุกต์เพื่อพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21

Search, analyze, concepts, and theories related to 5Cs skill by integrating application for important skills development for life and careers in 21st century effectively.

GETT102 การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ 3(2-2-5)

Health Promotion and Care

การสืบค้น วิเคราะห์ สรุปการสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ ความสำคัญของกีฬาและนันทนาการ และนโยบายสาธารณะเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การออกแบบและจัดกิจกรรมการสร้างเสริมและดูแลสุขภาพทางกาย จิต สังคมและปัญญา การออกแบบกีฬาและนันทนาการในการจัดการเรียนรู้ ความพร้อมในสร้างเสริมและดูแลสุขภาพในด้านที่สำคัญ

Search for information, analyze, summarize health promotion and care, the importance of sports and recreation, and public policy of health promotion, create and arrange the health promotion and physical, mind, society and wisdom care, create sports and recreation for learning management, readiness of health promotion and care of main issue.

GETT103 การคิดเชิงเหตุผล 3(2-2-5)

Logical Thinking

การวิเคราะห์ ออกแบบ แสดงวิธีการคำนวณตามลำดับขั้นตอนการดำเนินการตัวเลข สัดส่วน ร้อยละ การแก้โจทย์ปัญหา การให้เหตุผล การให้เงื่อนไขเชิงภาษา เชิงสัญลักษณ์ และแบบรูปในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา การเลือกใช้แนวทางได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์และอธิบายข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบัน และการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลได้

Analyze, design and present how to calculate in order of steps of operations, numbers, proportions, percentages, problems solving, reasoning, giving conditions in term of language and symbolic and pattern of explaining the phenomena that occur in everyday life. Analysis of problems solving, choosing appropriate approaches, analyze and explain information in today' global and making decisions based on data.

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	หน่วยกิต
1. วิชาชีพครู	42 หน่วยกิต
1.1 วิชาชีพครู	28 หน่วยกิต

EDAD104	การบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา Education Administration and Quality Assurance in Education	3(2-2-5)
---------	--	----------

วิเคราะห์บริบท นโยบาย ยุทธศาสตร์ เพื่อจัดทำแผนงานและโครงการพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน ออกแบบ ดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับสถานศึกษา ด้วยองค์ความรู้ทางการบริหารการศึกษา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา และแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้เรียน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาแต่ละระดับการศึกษาและประเภทของการศึกษา โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาตนเองให้มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง พื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองดี รอบรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงบริบทโลก สังคมทันสมัย และทันต่อความเปลี่ยนแปลง

Analyze the context of the strategic policy for the preparation of plans and educational development programs and communities, design; implement the quality assurance in education work that is consistent with educational institutions. With knowledge of educational administration, information system for school administration, quality assurance education, and the philosophy of sufficiency economy to create immunity for learners, educational management of educational institutions at each level and type of education by using a variety of learning management processes to develop oneself to have a good attitude, right base on country, stable life, work, career, good citizenship, understand the world context wisely, modern society and keeping pace with changes.

EDCI101	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-5)
---------	--	----------

พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชน นำหลักสูตรไปใช้และประเมินหลักสูตร โดยประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร วิวัฒนาการของหลักสูตร ทฤษฎีและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตรทางปรัชญาการศึกษา จิตวิทยา สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี และที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตร ปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้เป็นผู้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Develop a school-based curriculum and subjects curriculum in nature of major related to school and community context, implement and evaluate curriculum through application of curriculum basic knowledge, curriculum evolution,

EDET102 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)
และการเรียนรู้

**Innovation and Information Technology for Educational
 Communication and Learning**

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิดและมีความเป็นนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยการวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้สามารถเลือก และประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ และไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาและใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง

Apply Digital technology to designing a major subject on naturally-based learning management for learner developing to be intellectual and innovator. Match up with the context and learner individual differences, Extra-requirement Learner by analyzing principle, concept, theory which concerned to innovation and information technology for educational communication and learning. Concerned laws, Digital literacy for select and apply innovation and information technology for educational communication and learning with appropriate and effective. Be legitimate a copyright law and use reflective practice to apply developing to be a good teacher, have an attainments and up-to-date with changes.

EDIT101 ครุนิพนธ์ 1(0-2-1)

Teacher Competency Development Report

จัดทำครุนิพนธ์ โดยการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครูคุณลักษณะของความเป็นครู ผ่านกระบวนการถอดบทเรียนจากการปฏิบัติการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเติมเต็มสมรรถนะ สะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Create individual development plan (ID Plan) by gathering, analyzing and synthesizing capacity of teacher duties together with teachers characteristics through the lesson learned from teaching experience in educational institution and self-learning, attend the activities to fulfill capacity in after action review (AAR) individually as well as share and learn under the context of profession learning community (PLC) to develop oneself to keep up with changes

EDLA101 ภาษาเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**Language for Communication**

ใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี วาทวิทยาสำหรับครู หลักการ เทคนิควิธีการใช้ ฝึกปฏิบัติการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมายในการจัดการเรียนรู้และการสื่อสารในชั้นเรียน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะการฟัง การพูด การเขียน และภาษาท่าทางเพื่อพัฒนาผู้เรียน สืบค้นสารนิเทศเพื่อพัฒนาตนให้รอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงสำหรับ ฝึกการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลายเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

Use language for communication in learning management appropriately in accordance with context and learner's differences, learners with special needs, by analyzing concepts, theory, speech communication for teachers, principle, and techniques of Thai Language Use as well as practice listening, speaking, reading, writing, and gestures to transmit meanings in instruction and communication, design learning management in listening, speaking, reading, writing, and gestures to develop learners, seek for general information for broader, up-to-date self-development and keeping up with the changes, practice the language and culture for peaceful living

EDPS201 จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)**Psychology for Teacher**

วิเคราะห์ แก้ปัญหา ประยุกต์และออกแบบบริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพและช่วงวัย โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนวและจิตวิทยาให้คำปรึกษา ทักษะสมองเพื่อการเรียนรู้ การส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนตามช่วงวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคล เด็กที่มีความต้องการพิเศษ การศึกษารายกรณี การสะท้อนคิด เพื่อให้สามารถออกแบบดูแลช่วยเหลือและพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ให้คำแนะนำและข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การสร้างความร่วมมือในการพัฒนาผู้เรียน และใช้การสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

To be critical, solve problem, applied and design manage behavior of learner for develop about learners by potential and age. By using principle concept of Developmental psychology theory, Educational psychology, Guidance Psychology and Psychology of Counseling. Brain skills for learning, Encourage evolution and studies about age's learner and different between personality of learner. Abnormal psychology's children, case studies and Reflective Thinking for personality learner can be design caritive and developed on potential. Spirit of teacher in learner to be focus

development, report the result system of quality develop in learner, to be suffer guidance and return data to parent and related parties for develop support in learner and system caritive in learner. Create cooperation in develop learner and use Reflective Thinking for applied self-development to be a good, knowledge, modern and keep up with the changes in social Teacher.

EDRE101 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3(2-2-5)
Learning Measurement and Evaluation

วัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะของสาระสำคัญในเรื่องที่ประเมิน บริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ สะท้อนผลการประเมินเพื่อพัฒนาการของผู้เรียนและพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการวัดและประเมินผล การประเมินตามสภาพจริง การออกแบบและสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล การให้ข้อมูลป้อนกลับที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวทางการใช้ผลการวัดและประเมินผลผู้เรียนในปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ และใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง

Measure and evaluate through methods which are practical and appropriate to the subject matter, context, individual difference of learners, and learners with special needs, reflect the evaluation result for learner development and quality development of learning management under the concepts and theories of measurement and evaluation, authentic assessment, measurement and evaluation instrument design, feedback giving for learning promotion in learners, guideline of using measurement and evaluation result in learner development, proper and creative measurement and evaluation, and use the reflective practice for self-development to be a good teacher who is proficient, smart, and up to date

EDRE402 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ 3(2-2-5)
Research and Development in Innovation and Learning

วิจัย แก้ปัญหาเพื่อพัฒนาผู้เรียน สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก บริบทความแตกต่างหลากหลายของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยการศึกษา วิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการในการพัฒนาของผู้เรียนในชั้นเรียน ออกแบบการวิจัยโดยประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน นวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียน และใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง

Research, solve problems to develop learners, and create innovation to develop learners' learning in accordance with individual major, context of learner individual differences, and learners with special needs by studying, analyzing problem conditions and needs in learner development in classrooms, design research by applying principals, concepts, research theories, researchers' ethics, research instrumentation, apply digital technologies for creating innovation in research to solve problems and develop learners, relevant innovation in community in order to be able to implement research results in developing learning management and learners, and use reflection to apply for self-development to become a good teacher, know broadly, be up-to-date, and keep up with changes

EDTE105 คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู 3(2-2-5)
Ethics and Spirituality for Teachers

ประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรมสำหรับครู จิตวิญญาณความเป็นครู กฎหมายสำหรับครู สภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ กรณีศึกษา การฝึกปฏิบัติใช้การสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Behave morally, intend to develop learners as a spiritual teacher, be a role model with virtues and ethics, and a good citizen, be admired by students and society analyzing, synthesizing, integrating knowledge about teacher values, morality, virtues, ethics of teachers, spiritual teacher, law for teachers, condition of teacher professional development using experiences and case studies, practice using reflection to apply for self-development to become a good teacher, know broadly, be up-to-date, and keep up with changes

1.2 วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

14 หน่วยกิต

EDPT103 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 1 1(90)

Practicum in Teacher Profession Institution 1

สรุปคุณลักษณะของตนเองและครูที่แสดงออกถึงความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ระบุจรรยาบรรณต่อตนเองและต่อวิชาชีพ ระบุบทบาทหน้าที่ครูผู้สอนและครูประจำชั้นในสถานศึกษา เข้าใจบริบทชุมชน ร่วมมือกับผู้ปกครองในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนา ดูแล ช่วยเหลือ ผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ในรูปแบบของการศึกษารายกรณี (Case Study) โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางจิตวิทยา เทคโนโลยี ดิจิทัล การพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ สรุปแนวทางและลักษณะกิจกรรมการ พัฒนาวิชาชีพของครูทั้งในและนอกสถานศึกษา ผ่านกระบวนการสังเกตและวิเคราะห์การปฏิบัติ หน้าที่ครู ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา สังเคราะห์องค์ความรู้และนำผล จากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและ ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Conclude self-characteristics and those of teacher that reflect love and faith in teaching profession, identify self-ethics and profession ethics, acknowledge duties of teacher and homeroom teacher in school, understand community context, coordinate with parents to collect the data used to provide learner care, assistance, and development to the preferred characteristics, provide well-organized report of learner development in form of case study by applying the knowledge of psychology, digital technology, and ability based learner development, conclude the guideline and activities for teacher profession development both inside and outside educational institutions through the process of observation and analysis of teacher performance, conclude the lesson learned from learning experience in educational institution, synthesize the body of knowledge and use the learning result in after action review (AAR) as well as share and learn under the context of profession learning community (PLC) to develop oneself to keep up with changes

EDPT104 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 2 1(90)

Practicum in Teacher Profession Institution 2

ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ปฏิบัติงานผู้ช่วยครูร่วมกับครูพี่เลี้ยงโดยการวางแผนออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการ เรียนรู้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผลตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาเฉพาะด้าน บูรณาการองค์ความรู้ทางการบริหารการศึกษา ออกแบบนวัตกรรม การดำเนินการเกี่ยวกับการ ประกันคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับสถานศึกษาแต่ละระดับ บริหารจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนา

ดูแล ช่วยเหลือผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นครูมืออาชีพที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านศาสตร์วิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาเอก เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Behave as a good example with morality and conduct according to professional ethics, working as a teacher assistant with a mentor by planning content design, media and technology, measurement and evaluation according to the learning strand in each course, integrated knowledge in educational administration, innovation design, implementation of educational quality assurance in accordance with each level of education, manage quality learning and create a learning atmosphere for students to enjoy, cooperate with parents to develop and help students to have desirable characteristics, analyze and present guidelines for self-development to be a professional teacher who is able to adjust to keep up with the change of both professional teaching and core major sciences, participate in projects related to promoting conservation of culture and local wisdom and bringing results from learning in educational institutions to evaluate after action review (AAR) reflecting on an individual basis, and exchange knowledge in the form of professional learning community (PLC) to develop oneself to keep up with changes

EDPT201 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 6(540)
Teaching Internship 1

ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบการจัดบรรยากาศชั้นเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุข จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและมุ่งมั่นในการแก้ปัญหา ผู้เรียนให้มีความคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Practice teaching in educational institutions, behave as a good example with morality and conduct according to professional ethnics, design a class atmosphere that encourages students to learn and be happy, organize learning activities that encourage students to create advanced thinking processes by applying digital

technology or modern educational innovations, collaborate with parents to develop and strive to solve students' problems to have the desirable characteristics with the process of the correct research methodology, clearly reflecting the changes that have occurred to students themselves from participating in activities that promote professional progress, projects related to promoting conservation of culture and local wisdom and bringing results from learning in educational institutions to evaluate after action review (AAR) reflecting on an individual basis, and exchange knowledge in the form of professional learning community (PLC) to develop oneself to keep up with changes

EDPT202 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 6(540)
Teaching Internship 2

ปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสุขเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงและนำไปสู่การเป็นนวัตกรรม โดยออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Work in teacher duties, behave as a good example with morality and conduct according to professional ethics, make learners are happy and have advanced thinking process and leading them to be innovators by designing modern educational innovations integrated in community context with learning activities in and out of the classroom, create a network of cooperation with parents and communities to develop, promote professional progress and solve students' problems with desirable characteristics with the correct research process according to the research methodology, clearly reflecting the changes that have occurred to themselves from participation and participate in projects related to promoting conservation of culture and local wisdom and bringing results from learning in educational institutions to evaluate after action review (AAR) reflecting on an individual basis, and exchange knowledge in the form of professional learning community (PLC) to develop oneself to keep up with changes

	2. กลุ่มวิชาเอก จำนวนไม่น้อยกว่า	60 หน่วยกิต
	2.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ	48 หน่วยกิต
MATH102	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics โครงสร้างของคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ วิธีการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ เซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน และทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น Mathematical structure, logic, method of proofs in mathematics, sets, relations, functions and introduction to number theory.	3(3-0-6)
MATH301	พีชคณิตนามธรรม Abstract Algebra กรุป ริง ฟิลด์ และการประยุกต์ Group, ring, field and its application.	3(3-0-6)
MATH303	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra ปริภูมิเวกเตอร์ ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ การแปลงเชิงเส้น ค่าลักษณะเฉพาะและเวกเตอร์ลักษณะเฉพาะและการประยุกต์ ปริภูมิผลคูณภายใน Vector spaces, system of linear equations and matrices, determinants, linear transformations, eigenvalues and eigenvectors and applications, and inner product space.	3(3-0-6)
MATH401	แคลคูลัส 1 Calculus 1 ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปร อนุพันธ์ของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปรและ การประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่งและการประยุกต์ Limit and continuity of one variable function, derivatives of one variable function and application, integrations and application, first order differential equation and application.	3(3-0-6)
MATH404	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis ระบบจำนวนจริง ทอพอโลยีบนเส้นจำนวนจริง ลำดับของจำนวนจริง ลิมิตและ ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และปริพันธ์รีมันน์ อนุกรมของจำนวนจริง Real number system, topology of real line, sequence of real numbers, limit and continuity, derivative and Riemann integration, and series of real numbers.	3(3-0-6)

- MATH405** **ตัวแปรเชิงซ้อน** **3(3-0-6)**
Complex Variables
ระบบจำนวนเชิงซ้อน การหาอนุพันธ์ การหาปริพันธ์ อนุกรมโลรองต์ ทฤษฎีบทส่วน
ตกค้าง และการประยุกต์ การส่งคงรูป
Complex number system; derivative, integration, Laurent's series,
residue theorem and application, and conformal mapping.
- MATH503** **เรขาคณิตแบบยูคลิด** **3(3-0-6)**
Euclidean Geometry
ระบบสัจพจน์ พัฒนาการเรขาคณิตของยูคลิด ทฤษฎีบทของสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม
วงกลม มุม การสร้างและการพิสูจน์
Axiom system, development of the Euclidean geometry, theorems of
triangles, quadrilateral, circles, angles, construction and proofs.
- MATH702** **ความน่าจะเป็นและสถิติ** **3(3-0-6)**
Probability and Statistics
แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงตัว
แปรสุ่ม การประมาณค่าช่วงแห่งความเชื่อมั่น การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน
การวิเคราะห์การถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การทดสอบไคสแควร์ สถิติศาสตร์ไม่อิง
พารามิเตอร์
Basic concept of probability, probability distributions, random variable
distributions, estimation of confidence interval, Hypothesis testing, analysis of variance,
regression analysis, correlation, chi-square test, and nonparametric statistics.
- DSCS103** **วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น** **3(2-2-5)**
Fundamental of Data Science
ความรู้เบื้องต้นของวิทยาการข้อมูล ประกอบไปด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และการ
จำลองแบบต่าง ๆ ประโยชน์ และวัตถุประสงค์ของวิทยาการข้อมูล เช่น การบริหารจัดการ การ
ดำเนินการ และจริยธรรมของวิทยาการข้อมูล แสดงภาพรวมของวิธีการจำลองแบบการใช้โปรแกรม
วิเคราะห์ อธิบายผลลัพธ์และวิธีแก้ปัญหาสำหรับระบบการจัดการข้อมูลทั้งในแบบดั้งเดิมและ
แนวทางใหม่ การเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง
และการออกแบบการสำรวจ
Introduction to the data science; information technology and modeling
methods, benefits, and objectives of data science; organizational, implementation, and
ethical issues, overview of modeling methods; analytics software, and information
system, discusses solutions for traditional and contemporary data management
systems, and the selection of appropriate tools for data collection, analysis, sampling,
and survey design.

- DSCS201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม 3(2-2-5)**
Computer Programming and Algorithm
 การวิเคราะห์ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี กลยุทธ์และพื้นฐานขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธีการคำนวณ ขั้นตอนวิธีแบบกระจายและทฤษฎีการคำนวณพื้นฐาน หลักการเขียนโปรแกรม ประโยคคำสั่ง ชนิดของข้อมูล ตัวแปร ค่าคงที่ เครื่องหมายกระทำการนิพจน์ คำสั่งแบบเงื่อนไข การเลือกทำและการวนซ้ำ โครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์ พอยน์เตอร์ การสร้างโปรแกรมน้อย การบันทึกและอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรม การประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคำนวณ
- The design and analysis of algorithms, analysis of the complexity, algorithmic strategies and fundamental algorithms, computing algorithms, distributed algorithms and basic computability theory, Statement; data type, variable, constant value, expression operator, conditional statement, selection and loop, array, pointer, function; reading and writing files, programming practices, applications for computing science.
- DSCS202 กรอบการเขียนโปรแกรมร่วมสมัย 3(2-2-5)**
Contemporary Programming Framework
 สภาพแวดล้อมการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบบูรณาการ กรอบการเขียนโปรแกรมสำหรับการพัฒนาเว็บและระบบสารสนเทศ กรอบการเขียนโปรแกรมสำหรับการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ กรอบการเขียนโปรแกรมสำหรับการเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์
- Integrated development environment; programming framework for web and information system development; programming framework for scientific computing; programming framework for machine learning.
- DSCS203 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ 3(3-0-6)**
Design Thinking Process
 กระบวนการคิดเชิงออกแบบที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และกลยุทธ์ให้เป็นนวัตกรรม การออกแบบที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางผ่านกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ การเข้าใจอย่างลึกซึ้ง การนิยามและตีกรอบปัญหา การระดมความคิด การสร้างต้นแบบ และการทดสอบ การทำงานเป็นทีมและสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และแนวความคิด
- Design thinking for designers to develop products, services, and strategies to innovations; human-centered design via following processes, empathy, define, ideate, prototype, and test; team-working and working environment to support creativity and ideas.

- DSCS301 การออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมเสมือน 3(2-2-5)**
Virtual Environment Design and Development
 การนำทางเสมือน การสร้างโมเดลสามมิติ การตรวจจับการเคลื่อนไหว การเขียนโปรแกรมสภาพแวดล้อมเสมือน การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อมเสมือน การออกแบบส่วนต่อประสานสำหรับสภาพแวดล้อมเสมือน
 Virtual navigation, 3D modeling, motion capture, virtual environment programming, interaction design in virtual environments, virtual environment interface design.
- DSCS303 การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล 3(2-2-5)**
Digital Media Design and Development
 เทคนิคสำหรับการเตรียม การผลิต และการรวมเนื้อหาของสื่อดิจิทัล การเขียนสคริปต์สำหรับแอปพลิเคชันสื่อดิจิทัลที่สร้างสรรค์ วิธีการผลิตแอปพลิเคชันสื่อดิจิทัลแบบโต้ตอบเริ่มตั้งแต่ก่อนการผลิต การผลิต และหลังการผลิต การออกแบบและสร้างต้นแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน การนำเสนอโอเดียและสื่อผลิตภัณท์ การประกันคุณภาพ การทดสอบและการประเมินคุณภาพ ประเด็นทางกฎหมายและจริยธรรมในการผลิตสื่อดิจิทัล การส่งมอบและเปิดตัวผลิตภัณท์
 Techniques for preparation, production, and combination of digital media content; scripting for creative digital media applications, pre-production, production and post-production methods in the creation of media rich interactive applications, user interface design and prototyping, pitching ideas and products, quality assurance, testing and quality evaluation, legal and ethical issues in the production of digital media artefacts, product delivery and launch.
- DSCS401 ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)**
Artificial Intelligence Theory and Applications
 ความหมายของปัญญาประดิษฐ์ วิธีการในการแทนความรู้ โครงข่ายความรู้ เฟรมกฎ ตรรกศาสตร์ การแก้ปัญหาโดยอาศัยวิธีการค้นหา การค้นหาแบบปราศจากข้อมูลข่าวสาร การค้นหาแบบอาศัยฮิวริสติก การเล่นเกมที่อาศัยการค้นหา หลักตรรกศาสตร์เบื้องต้น การวินิจฉัยของคอมพิวเตอร์โดยอาศัยตรรกศาสตร์ ระบบฐานความรู้ ระบบประมวลผลโดยใช้กฎ ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของคอมพิวเตอร์ การวางแผน เอเจนต์ชาญฉลาด ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์
 Definition of artificial intelligence, knowledge representation methods, semantic networks, frames, rules, logic; problem solving by search, uninformed search, heuristic search, playing games using search, elementary logic, logical reasoning, knowledge-based systems, rule-based production systems, expert systems, machine learning, planning, Intelligent agents, computer languages for artificial intelligence.

	2.2 วิชาการสอนวิชาเอก	7 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
EDMC101	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวทางของ PISA Learning Management of Mathematics in Basic Education According to PISA Guideline	3(2-2-5)
	<p>วิเคราะห์ และระบุธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์การศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการ เรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของวิชาคณิตศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ แนวคิดและหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของ PISA (Programme of International Students Assessments) วิธีสอน และเทคนิคการสอนอิง สมรรถนะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของ PISA สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบหน่วย การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางของ PISA</p> <p>Analyze and identify the nature of mathematics in basic education, Substance, Learning standards and indicators of mathematics , mathematical process skills, mathematical attributions, concepts and principles of learning management in accordance with the guidelines of PISA (Programme of International Students Assessments), teaching methods and teaching techniques based on mathematics learning competencies of PISA, mathematics learning materials, practice in mathematics unit design, practice learning management in accordance with the guidelines of PISA.</p>	
EDMC102	การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวทางของ PISA Learning Management of Computing Science in Basic Education According to PISA Guideline	3(2-2-5)
	<p>วิเคราะห์ และระบุธรรมชาติของวิชาวิทยาการคำนวณการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระ การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของวิชาวิทยาการคำนวณ ทักษะกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของวิทยาการคำนวณ แนวคิดและหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง ของ PISA (Programme of International Students Assessments) วิธีสอน และเทคนิคการสอน อิงสมรรถนะการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของ PISA สื่อการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการออกแบบ หน่วยการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณตามแนวทาง ของ PISA</p>	

2.3 วิชาเฉพาะด้านเลือก		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รหัสวิชา MATH201	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ทฤษฎีเซต Set Theory การสร้างทฤษฎีเซตโดยอาศัยระบบสัจพจน์ สัจพจน์ของการเลือก เซต อันดับ จำนวนเชิงการนับและจำนวนเชิงอันดับที่ Axiomatic systems of set theory, Axiom of choice, sets, order, cardinal numbers and ordinal numbers.	น(ท-ป-อ) 3(3-0-6)
MATH202	ระบบจำนวน Number System การสร้างระบบจำนวน จำนวนธรรมชาติ จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ อตรรกยะ จำนวนจริง จำนวนเชิงซ้อน Number systems, natural number, integer number and its properties, rational number, irrational number, real number, and complex number.	3(3-0-6)
MATH203	ทฤษฎีจำนวน Number Theory ระบบจำนวนเต็ม สมบัติของลำดับและอนุกรม ตัวหาร ตัวหารร่วมมาก ตัวคูณร่วมน้อย จำนวนเฉพาะ จำนวนเฉพาะสัมพัทธ์ ทฤษฎีหลักมูลของเลขคณิต บทตั้งของยุคลิด ฟังก์ชัน $\phi(n)$, $\tau(n)$, $\sigma(n)$, $\mu(n)$, $[x]$ สมภาคและสมบัติการสมภาค ระบบเศษตกค้างสมบูรณ์ สมภาคพหุนาม สมภาคเชิงเส้น สมภาคกำลังสอง สมการไดโอแฟนไทน์ ความสัมพันธ์เวียนเกิด ลำดับเวียนเกิดและ จำนวนเวียนเกิด ฟังก์ชันก่อกำเนิดของลำดับเวียนเกิด สูตรไบเนตของลำดับเวียนเกิด ลำดับฟีโบนากชี และจำนวนฟีโบนากชี ลำดับลูคัสและจำนวนลูคัส Integer system, properties of sequences and series, divisor, greatest common divisor, least common multiply, prime numbers, relative prime numbers, fundamental theorem of arithmetic, Euclidean's lemma, theoretic functions; $\phi(n)$, $\tau(n)$, $\sigma(n)$, $\mu(n)$, $[x]$, congruence and congruence properties, complete system residues, polynomial congruence, linear congruence, quadratic congruence, Diophantine equations, recurrence relation, recursive sequences and recursive numbers, generating function of recursive sequences, Binet's formula of recursive sequences, Fibonacci sequence and Fibonacci numbers and Lucas sequence and Lucas numbers.	3(3-0-6)

- MATH302** **วิยตคณิต** **3(3-0-6)**
Discrete Mathematics
 หลักการนับเบื้องต้น ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น ทรีและการแยกจำพวก ข่ายงาน พีชคณิตบูลีน ฟังก์ชันก่อกำเนิดและหลักการนับขั้นสูง
 Fundamental principle of counting, elementary graph theory, trees and sorting, Networks, Boolean algebra, generating functions and advance principle of counting.
- MATH304** **ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น** **3(3-0-6)**
Fundamental of Graph Theory
 บทนิยามของกราฟ ความไม่ขาดตอนของกราฟ วิธี ต้นไม้ กราฟแบบออยเลอร์ และกราฟแบบแฮมมิตัน กราฟเชิงระนาบและภาวะคู่กัน การระบายสีของกราฟ กราฟระบุทิศทาง และการไหลของข่ายงาน
 Definition of graph, connectivity of graph, paths, trees Eulerian and Hamiltonian graphs, planar graph and matching, graphs coloring, directed graphs and network flow.
- MATH305** **ทฤษฎีรหัส** **3(3-0-6)**
Coding Theory
 รหัสเบื้องต้น รหัสเชิงเส้น รหัสไซคลิก รหัสฮามมิง รหัสเพอร์เฟคต์ รหัสพหุนาม การเข้ารหัสและการถอดรหัส การตรวจจับและแก้ไข แบบคลาดเคลื่อน
 Introduction to coding, linear code, cyclic code, hamming code, perfect code, polynomial code, encoding and decoding, error detecting and correcting.
- MATH402** **แคลคูลัส 2** **3(3-0-6)**
Calculus 2
รายวิชาที่ต้องสอบผ่านก่อน : MATH401
 ระบบพิกัดเชิงขั้ว สมการอิงตัวแปรเสริม เรขาคณิตวิเคราะห์ 3 มิติ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ อนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์หลายชั้นและการประยุกต์ ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริง อนุกรมกำลัง
 Polar coordinates system, parametric equations, analytic geometry in three dimension, improper integrals, partial differential, multiple integrals and application, sequences and series of real number, and power series.

- MATH403 แคลคูลัสขั้นสูง 3(3-0-6)**
 Advanced Calculus
 ปฏิบัติคณิตศาสตร์ อนุพันธ์ของฟังก์ชันหลายตัวแปรและการประยุกต์ อนุพันธ์ระบุทิศทาง ปริพันธ์หลายชั้น ระบบพิกัดและการหาปริพันธ์ในระบบต่าง ๆ ปริพันธ์ตามเส้น ปริพันธ์ตามผิว ทฤษฎีบทปริพันธ์
 Euclidean space, derivative of several variable functions and its application, directional derivatives, multiple integral, coordinate systems and integration of any coordinate systems, line integrals, surfaces integral, integral theorem.
- MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข 3(3-0-6)**
 Numerical Methodology
 การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน ผลเฉลยของสมการแบบไม่เชิงเส้น ผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น การประมาณค่าในช่วง การประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุด อนุพันธ์และปริพันธ์เชิงตัวเลข ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์
 Error analysis, solution of nonlinear equations, solution of linear equations system, interpolation, least-squares approximation, numerical differentiation and integration, and numerical solution of differential equations.
- MATH407 สมการเชิงอนุพันธ์ 3(3-0-6)**
 Differential Equations
 สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสูง และการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นที่มีสัมประสิทธิ์เป็นตัวแปร ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น ผลการแปลงลาปลาซและการประยุกต์ อนุกรมฟูเรียร์ ปัญหาค่าขอบ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเบื้องต้น
 First order differential equations, second order differential equations, higher order differential equations and its applications, linear differential equations with variable coefficients, linear differential equations systems, Laplace transforms and applications, Fourier's series, boundary value problems, and elementary partial differential equations.
- MATH501 เรขาคณิตวิเคราะห์และตรีโกณมิติ 3(3-0-6)**
 Analytic Geometry and Trigonometry
 เรขาคณิตวิเคราะห์บนระนาบ ภาคตัดกรวย พิกัดเชิงขั้ว เรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ การวิเคราะห์ตรีโกณมิติ และการประยุกต์
 Analytic geometry on plane, Conic section, Polar coordinates, and analytic geometry in the 3-dimensional space, trigonometric functions, analytic trigonometry and its applications.

MATH502	ทอพอโลยีเบื้องต้น Fundamental of Topology แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับทอพอโลยี ทอพอโลยีบนเส้นจำนวนจริง ปริภูมิเมตริก ปริภูมิเชิงทอพอโลยี ความกระชับและความเชื่อมโยง Basic concept of topology, topology of real line, metric spaces, topological spaces, compactness and connectedness.	3(3-0-6)
MATH701	โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์ Mathematical Software Package โปรแกรมทางคณิตศาสตร์ ฝึกการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์ โดย ยกตัวอย่างเชิงคณิตศาสตร์ ในการบรรยายการฝึกปฏิบัติ Mathematical programs, packages and use, particularly examples and practices.	3(2-2-5)
MATH703	ซอฟต์แวร์ด้านสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตร์ Statistical Software for Mathematical Research การใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้ในงานวิจัยเชิงปริมาณสำหรับ คณิตศาสตร์ The application Programming of Statistics to use in the quantity research for mathematics.	3(2-2-5)
MATH901	สัมมนาคณิตศาสตร์ Seminar in Mathematics การนำเสนอและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจทางคณิตศาสตร์ในความรู้ระดับ ปริญญาตรี The presentation and discussion on interesting topics in Mathematics at the bachelor's degree level.	1(0-2-1)
STAT101	สถิติวิเคราะห์ Statistical Analysis ความหมาย และประโยชน์ของสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การวัดกระจายของข้อมูล การวัดตำแหน่งข้อมูล ความเบ้ และ ความโด่ง) การทดสอบภาวะสารูปสันนิทติ การทดสอบความเป็นอิสระ สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ อนุกรม เวลาเบื้องต้น และเลขตรรกษณี่ Meaning and uses of statistics, data collection, presentation, analysis of numerical data; central tendency, measure of dispersion, measurement of position, skewness and kurtosis, goodness of fit test, test for independence, introductory non- parametric, introductory time series and indexes.	3(3-0-6)

- STAT102 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 3(3-0-6)**
Mathematical Statistics
 การอนุมานเชิงสถิติ การประมาณค่าแบบจุด ประมาณค่าโดยโมเมนต์ วิธีภาชนะน่าจะเป็นสูงสุด และวิธีของเบย์ การประมาณค่าแบบช่วง การทดสอบอัตราส่วนน่าจะเป็น และการทดสอบไคสแควร์
 Statistical inference, point estimation, method of moments, maximum likelihood method and Bayesian method, interval estimation, likelihood ratio test and chi-square test.
- STAT103 การวิจัยดำเนินงาน 3(3-0-6)**
Operation Research
 ตัวแบบการวิจัยดำเนินงาน ปัญหาควบคุม การวิเคราะห์ความไว ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการกำหนดงาน ตัวแบบแถวคอย ตัวแบบสินค้าคงคลัง และการวิเคราะห์ข่ายงานเบื้องต้น
 Models of operation research, duality, sensitivity analysis, transportation problems, assignment problems, queuing models, inventory models and introductory network analysis.
- DSCS101 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5)**
Computer Graphic Design
 ออกแบบงานด้านศิลปะ การวาดภาพ ทฤษฎีสีกับงานออกแบบกราฟิก หลักการออกแบบงานกราฟิกประเภทของภาพกราฟิก สร้างงานศิลปะและวัสดุกราฟิก ปรับแต่งภาพกราฟิก อินโฟกราฟิก ปฏิบัติใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับสร้างงานกราฟิกได้
 Designing art, drawing, color theory and graphic design, the principles of graphic design, types of graphics, creating art and graphic materials customizing graphics, infographic, practicing to use application software for creating graphics.
- DSCS102 พื้นฐานของข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)**
Basic Big Data
 โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล วิศวกรรมข้อมูล แนวคิดของระบบฐานข้อมูลแบบต่าง ๆ สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล แบบจำลองสารสนเทศ การออกแบบฐานข้อมูลและกรณีศึกษา พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ พื้นฐานของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การประมวลผลข้อความ การจัดการรายการเปลี่ยนแปลง ความมั่นคงและความบูรณาภาพของฐานข้อมูล การบริหารฐานข้อมูล
 Data storage structure, data engineering, concepts of database systems, database system architecture, information modeling, database design and case studies, relational algebra and concept of Structured Query Language (SQL), query processing, transaction management, database integrity and security, database management.

- DSCS104 โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ** **3(2-2-5)**
Application Programs for Office Automation
 การทำงานและระบบในสำนักงาน ฝึกเขียนโปรแกรมและการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ เช่น การเก็บเอกสาร งานธุรการ และการทำเอกสารด้วยเวิร์ดโปรเซสเซอร์ ฯลฯ
 Office workflow. programming practice and usability of package software such as documentation, administration and word document processor etc.
- DSCS204 การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์** **3(3-0-6)**
Systematic and Creative Thinking
 ระบบ พื้นฐานการทำงานของสมอง กระบวนการทางจิตวิทยาในการเข้าใจความคิดของมนุษย์ การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดเชิงบูรณาการ และวิธีพัฒนาการคิด
 System, neurological system, psychological process to understand human's thought: systematic thinking, analytical thinking, strategic thinking, synthesis thinking, creative thinking, integrative thinking, techniques for developing thinking.
- DSCS205 การวิเคราะห์ข้อมูล** **3(2-2-5)**
Data Analytics
 กระบวนการเก็บข้อมูล หลักการพื้นฐานการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูล การค้นหารูปแบบข้อมูล และการพยากรณ์ข้อมูล
 Process of data collection; basic data mining concept, data mining techniques, data cleansing, data clustering, discovering patterns of data, data prediction.
- DSCS302 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์** **3(2-2-5)**
Electronic Media Development and Production
 ทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิควิธีการผลิตและประเมินคุณภาพสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่สื่อ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์
 Theory of electronic media design and production, content analysis, production techniques and quality evaluation of electronic media, selecting a communication channel suitable for media dissemination, practicing application programs for producing electronic media.

- DSCS304 การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ 3(2-2-5)**
Data Visualization
 เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างหน้าข้อมูลสรุป เครื่องมือสำหรับการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ การเปรียบเทียบการใช้เครื่องมือสำหรับการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ
 Tools for data analysis, building a dashboard, tools for data visualization, comparison of data visualization tools.
- DSCS305 การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)**
Mobile Application Design and Development
 หลักการเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ของโมบายแอปพลิเคชัน การออกแบบกราฟิกและสื่อประสมเคลื่อนไหวสำหรับโมบายแอปพลิเคชัน เทคนิคการปฏิสัมพันธ์สำหรับผู้ใช้บนโมบายแอปพลิเคชัน การจัดการวิธีการปฏิสัมพันธ์ด้วยสัมผัสและท่าทาง รูปแบบของการแจ้งเตือน การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ iOS การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android
 Principles of mobile programming, tool selection for mobile programming, user interface design of mobile application, design of graphics and animation for mobile application, interaction techniques for mobile application users, touch handling and gestures, patterns of notifications, development of iOS-based mobile application, development of Android-based mobile application.
- DSCS306 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 3(2-2-5)**
Object Oriented Analysis and Design
 หลักการพื้นฐานเชิงวัตถุสำหรับการสร้างแบบจำลองการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ แบบจำลองเชิงพฤติกรรมของระบบ และแบบจำลองเชิงโครงสร้างของระบบ การใช้ภาษาตัวแบบมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ตัวอย่างกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้งานในปัจจุบัน โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ออกแบบเชิงวัตถุ
 Object-oriented fundamental for concepts modeling software requirements and design Conceptual Modeling and Functional Modeling, Unified Modeling Language (UML) and Computer-Aided Software Engineering (CASE) tools

- DSCS307 ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)**
Big Data
 คุณลักษณะของข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมข้อมูลขนาดใหญ่ การกำหนดข้อมูลขนาดใหญ่ การเลือกที่เก็บข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ กลยุทธ์สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษาเมืองอัจฉริยะ
 Characteristics of big data, big data architecture, defining big data, selecting big data stores, big data management, big data analytics, tools and techniques for big data analytics, big data strategies, case study of smart city.
- DSCS402 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและการประยุกต์ใช้ 3(2-2-5)**
Internet of Things and Applications
 เซนเซอร์ อุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง วิธีการติดตั้งแพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แพลตฟอร์มเครือข่ายสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การเขียนโปรแกรมบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน การเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านโพรโตคอลสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพบนแพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
 Sensors, Internet of Things devices, how to set up Internet of Things platform, Network Platform for Internet of Everything, micro-controller board programming, Python programming, connecting devices through Internet of Things protocols, visualizing data on Internet of Things platform.
- DSCS403 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายพื้นฐาน 3(2-2-5)**
Fundamental Computer Infrastructure and Networking
 พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมไคลเอ็นท์-เซิร์ฟเวอร์ ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ การจัดการระบบไฟล์ลินุกซ์ การจัดการการเข้าถึงของระบบลินุกซ์ การจัดการกระบวนการและบริการของระบบลินุกซ์ การจัดการชุดซอฟต์แวร์ลินุกซ์ การจัดการเครือข่ายของลินุกซ์
 Foundation in computer network system; client-server architecture, Linux operating system, Linux file system, Linux access management; Linux process and service management, Linux software package management, Linux network management.

- DSCS404 เทคโนโลยีบล็อกเชน 3(2-2-5)**
Blockchain Technology
 แรงจูงใจของบล็อกเชน รายการเดินบัญชีแบบกระจาย สถาปัตยกรรมของบล็อกเชน ระบบบล็อกเชนร่วมสมัย อัลกอริทึมเพื่อความเป็นเอกฉันท์ของบล็อกเชน สัญญาอัจฉริยะ แอปพลิเคชันแบบไม่รวมศูนย์ องค์กรอัตโนมัติแบบไม่รวมศูนย์
 Motivation of blockchain, distributed ledger, blockchain architecture, contemporary blockchain platforms, blockchain consensus algorithms, smart contract, decentralized application, decentralized autonomous organization.
- DSCS601 สัมมนาวิทยาการคำนวณ 1(0-2-1)**
Seminar in Computing Science
 การนำเสนอและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาการคำนวณในความรู้ระดับปริญญาตรี
 The presentation and discussion on interesting topics in Computing Science at the bachelor's degree level.

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
ปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หลักสูตรปรับปรุง 2559
กับหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หลักสูตรปรับปรุง 2562

หลักสูตร 2559	หลักสูตร 2562	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
<p>โครงสร้างหลักสูตร หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต โครงสร้างหลักสูตรของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วยกลุ่มรายวิชาจำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มภาษา กลุ่มมนุษยศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กับคณิตศาสตร์</p> <p>โดยมี การกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เรียนในแต่ละกลุ่ม ดังนี้</p> <p>(1) กลุ่มภาษา 9 หน่วยกิต</p> <p>(2) กลุ่มมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต</p> <p>(3) กลุ่มสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต</p> <p>(4) กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต</p>	<p>โครงสร้างหลักสูตร หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต โครงสร้างหลักสูตรของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปประกอบด้วย 4 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มภาษา กลุ่มมนุษยศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ โดยมี การกำหนด จำนวนหน่วยกิตให้เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ดังนี้</p> <p>(1) กลุ่มภาษา สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 12 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรทั่วไป ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>(2) กลุ่มมนุษยศาสตร์ สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 6 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรทั่วไป ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>(3) กลุ่มสังคมศาสตร์ สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 3 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรทั่วไป ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>(4) กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 9 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรทั่วไป ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p>	<p>ปรับโครงสร้างโดยจำนวนหน่วยกิต และเพิ่มรายวิชาเฉพาะสำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี ตาม มคอ.1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี</p>

หลักสูตร 2559			หลักสูตร 2562			รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
กลุ่มภาษา						
GELA101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัล สำหรับคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรทั่วไปเรียน
GELA102	การพูดภาษาไทยเพื่อประสิทธิผล	3(3-0-6)	GELA102	การพูดภาษาไทยเพื่อประสิทธิผล	3(3-0-6)	
GELA103	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	GELA103	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	
GELA104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA107	ภาษามาลเลย์เพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA107	ภาษามาลเลย์เพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA108	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA108	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA109	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA109	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA110	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA110	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
			GETL101	ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ตามหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต 4 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตเรียน
			GETL102	การใช้ภาษาอังกฤษและสื่อสาร	3(2-2-5)	
			GETL103	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	3(2-2-5)	
			GETL104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(2-2-5)	

หลักสูตร 2559			หลักสูตร 2562			รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
กลุ่มมนุษยศาสตร์						
GEHU101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาทักษะชีวิต	3(3-0-6)	GEHU101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาทักษะชีวิต	3(3-0-6)	ปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัล สำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรทั่วไปเรียน
GEHU102	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	GEHU102	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
GEHU103	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)	GEHU103	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)	
GEHU104	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)	GEHU104	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)	
			GETH101	สุนทรียะ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเรียน
			GETH102	พลเมืองที่เข้มแข็ง	3(2-2-5)	
กลุ่มสังคมศาสตร์						
GESO101	เศรษฐกิจและสังคมเชิงบูรณาการ	3(3-0-6)	GESO101	เศรษฐกิจและสังคมเชิงบูรณาการ	3(3-0-6)	ปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัล สำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรทั่วไปเรียน
GESO102	การจัดการเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	GESO102	การจัดการเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	
GESO103	พลวัตสังคมไทย	3(3-0-6)	GESO103	พลวัตสังคมไทย	3(3-0-6)	
GESO104	ท้องถิ่นศึกษา	3(3-0-6)	GESO104	ท้องถิ่นศึกษา	3(3-0-6)	
GESO105	การเมืองกับวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย	3(3-0-6)	GESO105	การเมืองกับวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย	3(3-0-6)	
GESO106	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	GESO106	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	

หลักสูตร 2559			หลักสูตร 2562			รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
GESO107	กฎหมายในชีวิตประจำวัน และสังคม	3(3-0-6)	GESO107	กฎหมายในชีวิตประจำวันและสังคม	3(3-0-6)	
			GETS101	ศาสตร์พระราชทานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ตามหลักสูตรครุศาสตร์ บัณฑิต 4 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตร์ บัณฑิตเรียน
กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์						
GESC101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GESC101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้ สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัล สำหรับคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรทั่วไปเรียน
GESC102	การคิดและตรวจสอบเหตุผล	3(3-0-6)	GESC102	การคิดและตรวจสอบเหตุผล	3(3-0-6)	
GESC103	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	GESC103	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
GESC104	สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	GESC104	สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	
GESC105	สุขภาพ กีฬา และนันทนาการ เพื่อชีวิต	3(3-0-6)	GESC105	สุขภาพ กีฬา และนันทนาการเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
GESC106	เทคโนโลยีตามแนวเศรษฐกิจ พอเพียง	3(3-0-6)	GESC106	เทคโนโลยีตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)	
GESC107	กระบวนการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ	3(3-0-6)	GESC107	กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	3(3-0-6)	
GESC108	หลักคิดตามรอยเบื้อง ยุคลบาท	3(3-0-6)	GESC108	หลักคิดตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	3(3-0-6)	
GESC109	พลังงานเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	GESC109	พลังงานเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
GESC110	เกษตรและอาหาร ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GESC110	เกษตรและอาหารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	

หลักสูตร 2559			หลักสูตร 2562			รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
			GETT101	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ตามหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต 4 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตเรียน
			GETT102	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ	3(2-2-5)	
			GETT103	การคิดเชิงเหตุผล	3(2-2-5)	

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ระหว่าง มคอ.1 และ
หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

**ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ระหว่าง มคอ.1 และ
หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

โครงสร้างหลักสูตร				โครงสร้างหลักสูตร					
จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต				จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต					
ก	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30	หน่วยกิต	ก	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต	
ข	หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	130	หน่วยกิต	1)	กลุ่มภาษา	12	หน่วยกิต	
	1) วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	34	หน่วยกิต	2)	กลุ่มมนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต	
	1.1) วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	22	หน่วยกิต	3)	กลุ่มสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต	
	1.2) การปฏิบัติการสอน		12	หน่วยกิต	4)	กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต	
	ในสถานศึกษา				ข	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	103	หน่วยกิต
	2) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	60	หน่วยกิต	1)	กลุ่มวิชาชีพครู	42	หน่วยกิต	
	2.1) วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต	1.1)	วิชาชีพครู	28	หน่วยกิต	
	2.2) วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต	1.2)	วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	14	หน่วยกิต	
ค	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	2)	กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	61	หน่วยกิต
					2.1)	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	48	หน่วยกิต	
					2.2)	วิชาการสอนวิชาเอก	7	หน่วยกิต	
					2.3)	วิชาเฉพาะด้านเลือก	6	หน่วยกิต	
					ค	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาชีพครู 1.1 วิชาชีพครูบังคับ มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้			
1) ค่านิยม อุดมการณ์ และจิตวิญญาณความเป็นครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพครู	EDTE105 คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และ จิต วิญญาณความเป็นครู	ประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิต วิญญาณความเป็นครู เป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นพลเมืองที่ เข้มแข็ง ดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน โดยการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพ ครู คุณธรรม จริยธรรมสำหรับครู จิตวิญญาณความเป็นครู กฎหมายสำหรับครู สภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ กรณีศึกษา การฝึกปฏิบัติใช้การสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองใน การเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง	3(2-2-5)
2) ปรัชญาการศึกษา	EDCI202 วิทยาการจัดการเรียนรู้	วางแผนและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มี ปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความ ต่างกันของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมี ความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ความรู้ เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การบูรณาการเนื้อหาและภาษา การบูรณาการสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล การศึกษาเรียนรวม การชี้แนะผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค การทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา เป็นผู้มีความรับผิดชอบและมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ตามศักยภาพ	3(2-2-5)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
3) จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน	EDPS201 จิตวิทยาสำหรับครู	วิเคราะห์ แก้ปัญหา ประยุกต์และออกแบบบริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพและช่วงวัย โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยา พัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนวและจิตวิทยาให้คำปรึกษา ทักษะสมองเพื่อการเรียนรู้ การส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนตามช่วงวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคล เด็กที่มีความต้องการพิเศษ การศึกษารายกรณี การสะท้อนคิด เพื่อให้สามารถออกแบบดูแลช่วยเหลือ และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ให้คำแนะนำและข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การสร้างความร่วมมือในการพัฒนาผู้เรียน และใช้การสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง	3(2-2-5)
4) หลักสูตรและวิทยาการจัดการจัดการเรียนรู้	EDCI101 การพัฒนาหลักสูตร	พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชน นำหลักสูตรไปใช้ และประเมินหลักสูตร โดยประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร วิวัฒนาการของหลักสูตร ทฤษฎีและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตรทางปรัชญาการศึกษา จิตวิทยา สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี และที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตร ปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้เป็นผู้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง	3(2-2-5)
	EDCI202 วิทยาการจัดการเรียนรู้	วางแผนและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
		<p>การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การบูรณาการเนื้อหาและภาษา การบูรณาการสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล การศึกษาเรียนรวม การชี้แนะผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค การทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา เป็นผู้มีความรับผิดชอบและมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนตาม ศักยภาพ</p>	
<p>5) นวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารการศึกษา และการเรียนรู้</p>	<p>EDET102 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ สื่อสารการศึกษา และการเรียนรู้</p>	<p>ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของ สาขาวิชาเอกเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกรรม ที่สอดคล้อง กับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็น พิเศษ โดยการวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้สามารถเลือก และประยุกต์ใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ได้อย่าง เหมาะสมมีประสิทธิภาพ และไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาและใช้การสะท้อนคิดไป ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความ เปลี่ยนแปลง</p>	<p>3(2-2-5)</p>
<p>6) การวัดและประเมิน การศึกษาและการเรียนรู้</p>	<p>EDRE101 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้</p>	<p>วัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้อง กับลักษณะของสาระสำคัญในเรื่องที่ประเมิน บริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคล ของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ สะท้อนผลการประเมินเพื่อพัฒนาการ ของผู้เรียนและพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการวัด และประเมินผล การประเมินตามสภาพจริง การออกแบบและสร้างเครื่องมือวัดและ ประเมินผล การให้ข้อมูลป้อนกลับที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวทางการใช้ผล การวัดและประเมินผลผู้เรียนในปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สามารถวัด และประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ และใช้การสะท้อนคิด</p>	<p>3(2-2-5)</p>

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
		ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง	
7) การวิจัยและการพัฒนา นวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน	EDRE402 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การเรียนรู้	วิจัย แก้ปัญหาเพื่อพัฒนาผู้เรียน สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก บริบทความแตกต่างหลากหลายของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยการศึกษา วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาของผู้เรียนในชั้นเรียน ออกแบบการวิจัยโดยประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน นวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียน และใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง	3 (2-2-5)
8) ภาษาเพื่อการสื่อสาร สำหรับครู	EDLA101 ภาษาเพื่อการสื่อสาร	ใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี วาทวิทยาสำหรับครู หลักการ เทคนิค วิธีการใช้ ฝึกปฏิบัติการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมาย ในการจัดการเรียนรู้และการสื่อสารในชั้นเรียน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะการฟัง การพูด การเขียน และภาษาท่าทาง เพื่อพัฒนาผู้เรียน สืบค้นสารสนเทศเพื่อพัฒนาตนให้รอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงสำหรับ ฝึกการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลายหลายเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ	3(2-2-5)
1.2 การปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษา	EDPT103 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน1	สรุปคุณลักษณะของตนเองและครูที่แสดงออกถึงความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ระบุจรรยาบรรณต่อตนเองและต่อวิชาชีพ รอบรู้บทบาทหน้าที่ครูผู้สอนและครูประจำชั้นในสถานศึกษา เข้าใจบริบทชุมชน ร่วมมือกับผู้ปกครองในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนา ดูแล ช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบในรูปแบบของการศึกษารายกรณี (Case	1(90)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
		Study) โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางจิตวิทยา เทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ สรุปแนวทางและลักษณะกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ ของครูทั้งในและนอกสถานศึกษา ผ่านกระบวนการสังเกตและวิเคราะห์การปฏิบัติหน้าที่ ครู ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา สังเคราะห์องค์ความรู้และ นำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา ตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง	
	EDPT104 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน2	ประพุดิตินเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ปฏิบัติงานผู้ช่วยครูร่วมกับครูพี่เลี้ยงโดยการวางแผนออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรม การจัดการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผลตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ใน รายวิชาเฉพาะด้าน บูรณาการองค์ความรู้ทางการบริหารการศึกษา ออกแบบนวัตกรรม การดำเนินการเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับสถานศึกษาแต่ละ ระดับ บริหารจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมี ความสุขในการเรียน ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนา ดูแล ช่วยเหลือผู้เรียน ให้มี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีความ เป็นครูมืออาชีพที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านศาสตร์วิชาชีพครูและศาสตร์ สาขาวิชาเอก เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิ ปัญญาท้องถิ่นและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อ นำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง	1(90)
	EDPT201 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ประพุดิตินเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและ จริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบการจัดการบรรยากาศชั้นเรียนที่ส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีความสุขจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงโดย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย ร่วมมือกับผู้ปกครอง	6(540)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
		<p>ในการพัฒนาและมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง</p>	
	<p>EDPT202 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2</p>	<p>ปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสุขเกิดการะบวนการคิดขั้นสูงและนำไปสู่การเป็นนวัตกรรม โดยออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>6(540)</p>

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาเอก			
2.1 คณิตศาสตร์			
1) จำนวนและการดำเนินการ	MATH202 ระบบจำนวน	การสร้างระบบจำนวน จำนวนธรรมชาติ จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ อตรรกยะ จำนวนจริง จำนวนเชิงซ้อน	3(-3-0-6)
	MATH203 ทฤษฎีจำนวน	ระบบจำนวนเต็ม สมบัติของลำดับและอนุกรม ตัวหาร ตัวหารร่วมมาก ตัวคูณร่วมน้อย จำนวนเฉพาะ จำนวนเฉพาะสัมพัทธ์ ทฤษฎีหลักมูลของเลขคณิต บทตั้งของยุคลิด ฟังก์ชัน $\phi(n)$, $\tau(n)$, $\sigma(n)$, $\mu(n)$, $[x]$ สมภาคและสมบัติการสมภาค ระบบเศษตกค้างสมบูรณ์ สมภาคพหุนาม สมภาคเชิงเส้น สมภาคกำลังสอง สมการไดโอแฟนไทน์ ความสัมพันธ์เวียนเกิด ลำดับเวียนเกิดและจำนวนเวียนเกิด ฟังก์ชันก่อกำเนิดของลำดับเวียนเกิด สูตรไบเนตของลำดับเวียนเกิด ลำดับฟีโบนอกชีและจำนวนฟีโบนอกชี ลำดับลูคัส และจำนวนลูคัส	3(-3-0-6)
	MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน ผลเฉลยของสมการแบบไม่เชิงเส้น ผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น การประมาณค่าในช่วง การประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุด อนุพันธ์และปริพันธ์เชิงตัวเลข ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์	3(-3-0-6)
	MATH404 การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	ระบบจำนวนจริง ทอพอโลยีบนเส้นจำนวนจริง ลำดับของจำนวนจริง ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และปริพันธ์รีมันน์ อนุกรมของจำนวนจริง	3(-3-0-6)
2) การวัด	MATH501 เรขาคณิตวิเคราะห์และตรีโกณมิติ	เรขาคณิตวิเคราะห์บนระนาบ ภาคตัดกรวย พิกัดเชิงขั้ว เรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ การวิเคราะห์ตรีโกณมิติ และการประยุกต์	3(-3-0-6)
	MATH502 ทอพอโลยีเบื้องต้น	แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับทอพอโลยี ทอพอโลยีบนเส้นจำนวนจริง ปริภูมิเมตริก ปริภูมิเชิงทอพอโลยี ความกระชับและความเชื่อมโยง	3(-3-0-6)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
3) เรขาคณิต	MATH503 เรขาคณิตแบบยูคลิด	ระบบสัจพจน์ พัฒนาการเรขาคณิตของยูคลิด ทฤษฎีบทของสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม มุม การสร้างและการพิสูจน์	3(-3-0-6)
4) พีชคณิต	MATH301 พีชคณิตนามธรรม	กรุปริง ฟิลด์ และการประยุกต์	3(-3-0-6)
	MATH302 วิยุตคณิต	หลักการนับเบื้องต้น ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น ทรีและการแยกจำพวก ข่ายงาน พีชคณิตบูลีน ฟังก์ชันก่อกำเนิดและหลักการนับขั้นสูง	3(-3-0-6)
	MATH303 พีชคณิตเชิงเส้น	ปริภูมิเวกเตอร์ เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้นและการดำเนินการขั้นมูลฐาน การแปลงเชิงเส้น ค่าเจาะจง เวกเตอร์เจาะจง และการประยุกต์	3(-3-0-6)
	MATH304 ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น	บทนิยามของกราฟ ความไม่ขาดตอนของกราฟ วิถี ต้นไม้ กราฟแบบออยเลอร์ และกราฟแบบแฮมิลตัน กราฟเชิงระนาบและภาวะคู่กัน การระบายสีของกราฟ กราฟระบุทิศทาง และการไหลของข่ายงาน	3(-3-0-6)
	MATH407 สมการเชิงอนุพันธ์	สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสูง และการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นที่มีสัมประสิทธิ์เป็นตัวแปร ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น ผลการแปลงลาปลาซและการประยุกต์ อนุกรมฟูเรียร์ ปัญหาค่าขอบ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเบื้องต้น	3(-3-0-6)
5) สถิติและความน่าจะเป็น	MATH702 ความน่าจะเป็นและสถิติ	แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงตัวแปรสุ่ม การประมาณค่าช่วงแห่งความเชื่อมั่น การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การทดสอบไคสแควร์ สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์	3(-3-0-6)
6) แคลคูลัส	MATH401 แคลคูลัส 1	ฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย และฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์และการประยุกต์ของปริพันธ์ และเทคนิคการหาปริพันธ์	3(-3-0-6)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
	MATH402 แคลคูลัส 2	ระบบพิกัดเชิงขั้ว สมการอิงตัวแปรเสริม เรขาคณิตวิเคราะห์ 3 มิติ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ อนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์หลายชั้นและการประยุกต์ ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริง อนุกรมกำลัง	3(-3-0-6)
	MATH403 แคลคูลัสขั้นสูง	ปริภูมิยุคลิด อนุพันธ์ของฟังก์ชันหลายตัวแปรและการประยุกต์ อนุพันธ์ระดับสูงทางปริพันธ์หลายชั้น ระบบพิกัดและการหาปริพันธ์ในระบบต่าง ๆ ปริพันธ์ตามเส้น ปริพันธ์ตามผิว ทฤษฎีบทปริพันธ์	3(-3-0-6)
7) ความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของเนื้อหาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ	MATH102 หลักการคณิตศาสตร์	โครงสร้างของคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ วิธีการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ เซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน และทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น	3(-3-0-6)
	EDIT101 ครุภัณฑ์	จัดทำครุภัณฑ์ โดยการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู คุณลักษณะของความเป็นครู ผ่านกระบวนการถอดบทเรียนจากการปฏิบัติการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเติมเต็มสมรรถนะ สะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง	1(-0-2-1)
	EDMC101 การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของ PISA	วิเคราะห์ และระบุธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์การศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของวิชาคณิตศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ แนวคิดและหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของ PISA (Programme of International Students Assessments) วิธีสอน และเทคนิคการสอนอิงสมรรถนะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของ PISA สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบหน่วยการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางของ PISA	3(-2-2-5)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
	EDMC102 การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของ PIS	วิเคราะห์ และระบุธรรมชาติของวิชาวิทยาการคำนวณ การศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระ การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของวิชาวิทยาการคำนวณ ทักษะกระบวนการ ทางวิทยาการคำนวณ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางวิทยาการคำนวณ แนวคิดและ หลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของ PISA (Programme of International Students Assessments) วิธีสอน และเทคนิคการสอนอิงสมรรถนะการเรียนรู้วิทยาการ คำนวณ ของ PISA สื่อการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ฝึกปฏิบัติการออกแบบหน่วยการ เรียนรู้วิทยาการคำนวณ ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณตามแนวทางของ PISA	3(-2-2-5)
	EDMC103 การวัดและประเมินสมรรถนะตามแนวทาง ของ PISA	ความฉลาดรู้คณิตศาสตร์ ความฉลาดรู้ดิจิทัล สมรรถนะ PISA (Programme of International Students Assessments) ระดับสมรรถนะของ PISA การวัดความฉลาด รู้ของผู้เรียน ข้อสอบและองค์ประกอบข้อสอบของ PISA ฝึกปฏิบัติการจัดทำข้อสอบ สำหรับวัดและประเมินความฉลาดรู้คณิตศาสตร์และความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้เรียน	1(-1-2-3)
	MATH701 โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์	โปรแกรมทางคณิตศาสตร์ ฝึกการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์ โดย ยกตัวอย่างเชิงคณิตศาสตร์ ในการบรรยายการฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
	MATH703 ซอฟต์แวร์ด้านสถิติสำหรับการวิจัยทาง คณิตศาสตร์	การใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้ในงานวิจัยเชิงปริมาณสำหรับ คณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	STAT101 สถิติวิเคราะห์	ความหมาย และประโยชน์ของสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การ วิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การวัดกระจายของข้อมูล การวัดตำแหน่งข้อมูล ความ	3(3-0-6)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
		เบ้ และความโค้ง) การทดสอบภาวะสารรูปสนิทธิ การทดสอบความเป็นอิสระ สถิติไม่อิง พารามิเตอร์ อนุกรมเวลาเบื้องต้น และเลขตรรกษนี	
	STAT102 สถิติเชิงคณิตศาสตร์	การอนุมานเชิงสถิติ การประมาณค่าแบบจุด ประมาณค่าโดยโมเมนต์ วิธีภาวะน่าจะเป็น สูงสุด และวิธีของเบย์ การประมาณค่าแบบช่วง การทดสอบอัตราส่วนภาวะน่าจะเป็น และการทดสอบไคสแควร์	3(3-0-6)
	STAT103 การวิจัยดำเนินงาน	ตัวแบบการวิจัยดำเนินงาน ปัญหาควบคุม การวิเคราะห์ความไว ปัญหาการขนส่ง ปัญหา การกำหนดงาน ตัวแบบแถวคอย ตัวแบบสินค้าคงคลัง และการวิเคราะห์ข่ายงาน เบื้องต้น	3(3-0-6)
2.2 วิทยาการคำนวณ			
1) พื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล	DSCS101 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	ออกแบบงานด้านศิลปะ การวาดภาพ ทฤษฎีสีกับงานออกแบบกราฟิก หลักการ ออกแบบงานกราฟิกประเภทของภาพกราฟิก สร้างงานศิลปะและวัสดุกราฟิก ปรับแต่ง ภาพกราฟิก อินโฟกราฟิก ปฏิบัติใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับสร้างงานกราฟิกได้	3(2-2-5)
	DSCS104 โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงาน อัตโนมัติ	การทำงานและระบบในสำนักงาน ฝึกเขียนโปรแกรมและการนำโปรแกรม สำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ เช่น การเก็บเอกสาร งานธุรการ และการ ทำเอกสารด้วยเวิร์ดโปรเซสเซอร์ ฯลฯ	3(2-2-5)
2) หลักการคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิง คำนวณ ฟังชั่น	DSCS201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และ อัลกอริทึม	การวิเคราะห์ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี กลยุทธ์และพื้นฐานขั้นตอนวิธี ขั้นตอน วิธีการคำนวณ ขั้นตอนวิธีแบบกระจายและทฤษฎีการคำนวณพื้นฐาน หลักการเขียน โปรแกรมประยุกต์คำสั่ง ชนิดของข้อมูล ตัวแปร ค่าคงที่ เครื่องหมายกระทำการนิพจน์ คำสั่งแบบเงื่อนไขการเลือกทำและการวนซ้ำ โครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์ พอยน์เตอร์ การสร้างโปรแกรมน้อย การบันทึกและอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียน โปรแกรมการประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการสารสนเทศ	3(2-2-5)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
	DSCS102 พื้นฐานของข้อมูลขนาดใหญ่	โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล วิศวกรรมข้อมูล แนวคิดของระบบฐานข้อมูลแบบต่าง ๆ สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล แบบจำลองสารสนเทศ การออกแบบฐานข้อมูล และกรณีศึกษา พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ พื้นฐานของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การประมวลผลข้อคำถาม การจัดการรายการเปลี่ยนแปลง ความมั่นคงและความบูรณภาพของฐานข้อมูลการบริหารฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	DSCS103 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	ความรู้เบื้องต้นของวิทยาการข้อมูล ประกอบไปด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจำลองแบบต่าง ๆ ประโยชน์ และวัตถุประสงค์ของวิทยาการข้อมูล เช่น การบริหารจัดการ การดำเนินการ และจริยธรรมของวิทยาการข้อมูล แสดงภาพรวมของวิธีการจำลองแบบการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ และวิธีแก้ปัญหาทั้งในแบบดั้งเดิมและแนวทางใหม่ กานเลือกเครื่องมือที่เหมาะสม สำหรับการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง และการออกแบบการสำรวจ	3(2-2-5)
3) การออกแบบ เทคโนโลยี การวางแผน และการดำเนินการ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	DSCS302 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	ทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิควิธีการผลิตและประเมินคุณภาพสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่สื่อ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
	DSCS403 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย พื้นฐาน	พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมไคลเอ็นท์-เซิร์ฟเวอร์ ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ การจัดการระบบไฟล์ลินุกซ์ การจัดการการเข้าถึงของระบบลินุกซ์ การจัดการกระบวนการและบริการของระบบลินุกซ์ การจัดการชุดซอฟต์แวร์ลินุกซ์ การจัดการเครือข่ายของลินุกซ์	3(2-2-5)

เนื้อหาสาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
	DSCS404 เทคโนโลยีบล็อกเชน	แรงจูงใจของบล็อกเชน รายการเดินบัญชีแบบกระจาย สถาปัตยกรรมของบล็อกเชน ระบบบล็อกเชนร่วมสมัย อัลกอริทึมเพื่อความเป็นเอกฉันท์ของบล็อกเชน สัญญาอัจฉริยะ แอปพลิเคชันแบบไม่รวมศูนย์ องค์กรอัตโนมัติแบบไม่รวมศูนย์	3(2-2-5)
4) การใช้อินเทอร์เน็ตซอฟต์แวร์ และการพัฒนาแอปพลิเคชัน การเขียนโปรแกรม	DSCS202 กรอบการเขียนโปรแกรมร่วมสมัย	สภาพแวดล้อมการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบบูรณาการ กรอบการเขียนโปรแกรมสำหรับการพัฒนาเว็บและระบบสารสนเทศ กรอบการเขียนโปรแกรมสำหรับการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ กรอบการเขียนโปรแกรมสำหรับการเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	DSCS305 การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	หลักการเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ของโมบายแอปพลิเคชัน การออกแบบกราฟิกและสื่อประสมเคลื่อนที่สำหรับโมบายแอปพลิเคชัน เทคนิคการปฏิสัมพันธ์สำหรับผู้ใช้บนโมบายแอปพลิเคชัน การจัดการวิธีการปฏิสัมพันธ์ด้วยสัมผัสและท่าทาง รูปแบบของการแจ้งเตือน การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ iOS การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android	3(2-2-5)
5) เครื่องมือทางฮาร์ดแวร์ การใช้งานโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์และสมองกล	DSCS402 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและการประยุกต์ใช้	เซนเซอร์ อุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง วิธีการติดตั้งแพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แพลตฟอร์มเครือข่ายสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การเขียนโปรแกรมบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ การเขียนโปรแกรมภาษาซี การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน การเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านโพรโตคอลสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพบนแพลตฟอร์มของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กรณีศึกษาเมืองอัจฉริยะ	3(2-2-5)
6) การสืบค้น การรวบรวม การวิเคราะห์ การประมวลผล การเลือกใช้แหล่งข้อมูล ประเมินและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ	DSCS304 การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ	เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างหน้าข้อมูลสรุป เครื่องมือสำหรับการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ การเปรียบเทียบการใช้เครื่องมือสำหรับการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ	3(2-2-5)

เนื้อหาสาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
	DSCS205 การวิเคราะห์ข้อมูล	กระบวนการเก็บข้อมูล หลักการพื้นฐานการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูล การค้นหารูปแบบข้อมูล และการพยากรณ์ข้อมูล	3(2-2-5)
7) ออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาโครงการ	DSCS303 การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล	เทคนิคสำหรับการเตรียม การผลิต และการรวมเนื้อหาของสื่อดิจิทัล การเขียนสคริปต์สำหรับแอปพลิเคชันสื่อดิจิทัลที่สร้างสรรค์ วิธีการผลิตแอปพลิเคชันสื่อดิจิทัลแบบโต้ตอบเริ่มตั้งแต่ก่อนการผลิต การผลิต และหลังการผลิต การออกแบบและสร้างต้นแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน การนำเสนอโอเดียและสื่อผลิตภัณฑ์ การประกันคุณภาพ การทดสอบและการประเมินคุณภาพ ประเด็นทางกฎหมายและจริยธรรมในการผลิตสื่อดิจิทัล การส่งมอบและเปิดตัวผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
	DSCS301 การออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมเสมือน	การนำทางเสมือน การสร้างโมเดลสามมิติ การตรวจจับการเคลื่อนไหว การเขียนโปรแกรมสภาพแวดล้อมเสมือน การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อมเสมือน การออกแบบส่วนต่อประสานสำหรับสภาพแวดล้อมเสมือน	3(2-2-5)
	DSCS306 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	ศึกษา หลักการพื้นฐานเชิงวัตถุสำหรับการสร้างแบบจำลองการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ แบบจำลองเชิงพฤติกรรมของระบบ และแบบจำลองเชิงโครงสร้างของระบบ การใช้ภาษาตัวแบบมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ตัวอย่างกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้งานในปัจจุบัน โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
8) การนำแนวคิดเชิงคำนวณไปพัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ธุรกิจและบริการ	DSCS307 ข้อมูลขนาดใหญ่	คุณลักษณะของข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมข้อมูลขนาดใหญ่ การกำหนดข้อมูลขนาดใหญ่ การเลือกที่เก็บข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ กลยุทธ์สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษาเมืองอัจฉริยะ	3(2-2-5)

เนื้อหาสาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
	DSCS104 โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงาน อัตโนมัติ	การทำงานและระบบในสำนักงาน ฝึกเขียนโปรแกรมและการนำโปรแกรมสำเร็จรูป มาใช้ในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ เช่น การเก็บเอกสาร งานธุรการ และการทำ เอกสารด้วยเวิร์ดโปรเซสเซอร์ ฯลฯ	3(2-2-5)
9) การเพิ่มมูลค่าให้บริการหรือ ผลิตภัณฑ์	DSCS203 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ	กระบวนการคิดเชิงออกแบบที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และกลยุทธ์ให้ เป็นนวัตกรรม การออกแบบที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางผ่านกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ การ เข้าใจอย่างลึกซึ้ง การนิยามและตีกรอบปัญหา การระดมความคิด การสร้างต้นแบบ และ การทดสอบ การทำงานเป็นทีมและสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่สนับสนุนความคิด สร้างสรรค์และแนวความคิด	3(3-0-6)
	DSCS204 การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์	ระบบ พื้นฐานการทำงานของสมอง กระบวนการทางจิตวิทยาในการเข้าใจความคิด ของมนุษย์ การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดเชิงบูรณาการ และวิธีพัฒนาการคิด	3(3-0-6)
10) วิทยาการสมัยใหม่เกี่ยวกับ เทคโนโลยี การรู้เท่าทัน	DSCS401 ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	ความหมายของปัญญาประดิษฐ์ วิธีการในการแทนความรู้ โค้งข่ายความหมาย เฟรม กฎ ตรรกศาสตร์ การแก้ปัญหาโดยอาศัยวิธีการค้นหา การค้นหาแบบปราศจาก ข้อมูลข่าวสาร การค้นหาแบบอาศัยฮิวริสติก การเล่นเกมที่อาศัยการค้นหา หลัก ตรรกศาสตร์เบื้องต้น การวินิจฉัยของคอมพิวเตอร์โดยอาศัยตรรกศาสตร์ ระบบ ฐานความรู้ ระบบประมวลผลโดยใช้กฎ ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของคอมพิวเตอร์ การวางแผน เอเจนต์ชาญฉลาด ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)

เนื้อหา สาระ	รหัส ชื่อรายวิชา	เนื้อหา สาระ	จำนวน หน่วยกิต
11) กฎหมายคอมพิวเตอร์และ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบ ธรรม	DSCS501 กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์	พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมาย คุ้มครองความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทรัพย์สินทางปัญญา อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จริยธรรมและจรรยาบรรณในการ ประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์ การเป็นพลเมืองดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล การ รู้เท่าทันสื่อ กรณีศึกษาการกระทำความผิดทางอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ต	3(3-0-6)

ภาคผนวก ง
รายงานสรุปผลการสำรวจการศึกษาต่อ

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เป็นหลักสูตรประเภทวิชาชีพครู มีกรอบแนวคิดของหลักสูตร 4 ปี เป็นหลักสูตรที่เน้นการสร้างและพัฒนาครูให้มีสมรรถนะ การสอนและการจัดการเรียนรู้เชื่อมโยงไปยังฐานสมรรถนะสากลตามแนวทางโปรแกรมการวัดสมรรถนะการเรียนรู้ผู้เรียนในระดับสากล (PISA: Programmed for International Students Assessment) เพื่อเน้นผลิตบัณฑิตครูให้มีสมรรถนะของครูยุคใหม่สำหรับการเรียนรู้ศตวรรษที่ ๒๑ โดยเน้นการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ และการเรียนรู้ดิจิทัล รวมถึงการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ตามแนวทางของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมครูและนักเรียนสู่การสร้างความรู้ (Literacy) และการทดสอบ PISA ในอนาคตอย่างต่อเนื่อง

คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียน และบุคลากรทางการศึกษา ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดพิจิตร จำนวน 97 คน ที่มีต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ และนำเสนอผลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
• ชาย	15	15.46
• หญิง	82	84.54
รวม	97	100.00
อายุ		
• น้อยกว่า 20 ปี	78	80.41
• 20-40 ปี	11	11.34
• มากกว่า 40 ปี	8	8.25
รวม	97	100.00
อาชีพ		
• นักเรียน	76	78.35
• ครู - อาจารย์	20	20.62
• ศีกษานิเทศก์	1	1.03
รวม	97	100.00
ความสนใจในอาชีพ		
• รับราชการทั่วไป	62	63.92
• ครู - อาจารย์	18	18.56

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<ul style="list-style-type: none"> • บริหารธุรกิจ • การค้าสมัยใหม่ • ช่าง – วิศวกรรม 	6	6.19
	7	7.22
	4	4.12
รวม	97	100.00
ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาครูอิงสมรรถนะ		
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีและไม่เคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาครูอิงสมรรถนะ 	72	74.23
<ul style="list-style-type: none"> • เคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาครูอิงสมรรถนะตามมาตรฐานสภาวิชาชีพ 	18	18.56
<ul style="list-style-type: none"> • เคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาครูอิงสมรรถนะสากล PISA 	7	7.22
รวม	97	100.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามที่แสดงในตารางที่ 1 พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 97 คน ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 84.54 ส่วนอีกร้อยละ 15.46 เป็นเพศชาย อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีอายุ น้อยกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.41 ที่เหลืออีกร้อยละ 11.34 และร้อยละ 8.25 มีอายุตั้งแต่ 20-40 ปี และมากกว่า 40 ปี ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา ที่มีต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

2.1 ด้านความจำเป็นต่อการผลิตและพัฒนาครูอิงสมรรถนะ

ตารางที่ 2

ประเด็นความคิดเห็น	ข้อมูลตัวอย่าง			การทดสอบสมมติฐาน		
	\bar{X}	S	ระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง	t	p-value	ระดับความคิดเห็นของประชากร
1.1 ครูต้องมีสมรรถนะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก	4.16	0.656	มาก	9.91	<0.01	มาก
1.2 ครูต้องมีสมรรถนะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	4.27	0.700	มาก	10.83	<0.01	มาก
1.3 ครูต้องมีสมรรถนะตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคมการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.23	0.654	มาก	10.99	<0.01	มาก
1.4 ครูต้องมีศักยภาพในการวิเคราะห์ ออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรม	4.34	0.675	มาก	12.26	<0.01	มาก
1.5 ครูต้องมีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล และการคิดเชิงคำนวณ	4.31	0.667	มาก	11.96	<0.01	มาก
ภาพรวม	4.26	0.553	มาก	13.54	<0.01	มาก

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 97 คน ที่มีต่อหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ด้านความจำเป็นต่อการผลิตและพัฒนาครูอิงสมรรถนะ ภาพรวมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย=4.26) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นความคิดเห็น พบว่าทั้ง 5 ประเด็นที่ประเมิน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ มาก ทั้งหมดประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูต้องมีศักยภาพในการวิเคราะห์ ออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรม (ค่าเฉลี่ย=4.34) ส่วนประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ครูต้องมีสมรรถนะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก (ค่าเฉลี่ย=4.16)

การอ้างอิงระดับความคิดเห็นของประชากร ด้านความจำเป็นต่อการผลิตและพัฒนาครูอิงสมรรถนะ เนื่องจากระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก ทั้ง 5 ประเด็นความคิดเห็น รวมถึงภาพรวมของด้านดังกล่าว ดังนั้นสมมติฐานทางสถิติคือ $H_0: \mu \leq 3.50$ และ $H_1: \mu > 3.50$ ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ตัวสถิติ t-test ตามที่แสดงในตารางที่ 1 พบว่า ทั้งภาพรวมของระดับความคิดเห็นด้านความจำเป็นต่อการผลิตและพัฒนาครูอิงสมรรถนะ และ 5 ประเด็นย่อยที่ประเมิน ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ($H_0: \mu \leq 3.50$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หรือกล่าวได้ว่าประชากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านดังกล่าวอยู่ในระดับมาก

2.2 สมรรถนะและศักยภาพของครูคณิตศาสตร์และวิทยากรคำนวณ

ตารางที่ 3

ประเด็นความคิดเห็น	ข้อมูลตัวอย่าง			การทดสอบสมมติฐาน		
	\bar{X}	S	ระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง	t	p-value	ระดับความคิดเห็นของประชากร
2.1 ครูต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสื่อสารการเรียนรู้ในโลกและตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลก	4.24	0.658	มาก	11.08	<0.01	มาก
2.2 ครูต้องจัดการการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้เชื่อมโยงกับโลกจริงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	4.21	0.644	มาก	10.86	<0.01	มาก
2.3 ครูต้องจัดการการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีสมรรถนะคณิตศาสตร์ที่ตอบสนองบริบทโลกในศตวรรษที่ ๒๑	4.26	0.634	มาก	11.81	<0.01	มาก
2.4 ครูต้องสร้างสรรค่นวัตกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งไปสู่ดิจิทัลและเทคโนโลยีอย่างมีเป้าหมาย	4.23	0.685	มาก	10.5	<0.01	มาก
2.5 ครูต้องมีศักยภาพทั้งองค์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ดิจิทัล และ วิทยากรคำนวณ	4.32	0.7	มาก	11.54	<0.01	มาก
ภาพรวม	4.25	0.56	มาก	13.19	<0.01	มาก

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 97 คน ที่มีต่อหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยากรคำนวณ ด้านสมรรถนะและศักยภาพของครูคณิตศาสตร์และวิทยากรคำนวณ ภาพรวมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย=4.25) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นความคิดเห็น พบว่า ทั้ง 5 ประเด็นที่ประเมิน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ มาก ทั้งหมด ประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูต้องมียุทธศาสตร์ทั้งองค์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ดิจิทัล และวิทยากรคำนวณ (ค่าเฉลี่ย=4.32) ส่วนประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ครูต้องจัดการการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้เชื่อมโยงกับโลกจริงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (ค่าเฉลี่ย=4.21)

การอ้างอิงระดับความคิดเห็นของประชากร ด้านสมรรถนะและศักยภาพของครูคณิตศาสตร์และวิทยากรคำนวณ เนื่องจากระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก ทั้ง 5 ประเด็นความคิดเห็น รวมถึงภาพรวมของด้านดังกล่าว ดังนั้นสมมติฐานทางสถิติคือ $H_0: \mu \leq 3.50$ และ $H_1: \mu > 3.50$ ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ตัวสถิติ t-test ตามที่แสดงในตารางที่ 2 พบว่าทั้งภาพรวมของระดับความคิดเห็นด้านสมรรถนะและศักยภาพของครูคณิตศาสตร์และวิทยากรคำนวณ

และ 5 ประเด็นย่อยที่ประเมิน ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ($H_0: \mu \leq 3.50$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หรือกล่าวได้ ประชากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านดังกล่าวอยู่ในระดับมาก

2.3 ด้านความต้องการและจำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

ตารางที่ 4

ประเด็นความคิดเห็น	ข้อมูลตัวอย่าง			การทดสอบสมมติฐาน		
	\bar{X}	S	ระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง	t	p-value	ระดับความคิดเห็นของประชากร
3.1 ควรมีครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณในระบบการศึกษา โรงเรียนละไม่น้อยกว่า 1 คน	4.16	0.746	มาก	8.71	<0.01	มาก
3.2 ควรมีครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณในระบบการศึกษาทุกระดับ ทั้งการจัดการศึกษาในระบบและนอกระบบ	4.11	0.828	มาก	7.26	<0.01	มาก
3.3 ควรมีครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณในระบบการศึกษาทุกช่วงชั้น อย่างน้อยช่วงชั้น 1 คน	4.02	0.816	มาก	6.28	<0.01	มาก
3.4 ควรมีครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณในระบบการศึกษา เฉพาะช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	3.82	0.958	มาก	3.29	0.01	มาก
3.5 ควรมีครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณในระบบการศึกษา เฉพาะช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	3.80	0.953	มาก	3.1	0.02	มาก
ภาพรวม	3.99	0.654	มาก	7.38	<0.01	มาก

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 97 คน ที่มีต่อหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ด้านความต้องการและจำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ภาพรวมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย=3.99) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นความคิดเห็น พบว่าทั้ง 5 ประเด็นที่ประเมิน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ มากทั้งหมด ประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ควรมีครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณในระบบการศึกษา โรงเรียนละไม่น้อยกว่า 1 คน (ค่าเฉลี่ย=4.16) ส่วนประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ควรมีครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณในระบบการศึกษา เฉพาะช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ค่าเฉลี่ย=3.80)

การอ้างอิงระดับความคิดเห็นของประชากร ด้านความต้องการและจำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ เนื่องจากระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก ทั้ง 5 ประเด็นความคิดเห็น และภาพรวมของด้านดังกล่าว ดังนั้น

สมมติฐานทางสถิติคือ $H_0: \mu \leq 3.50$ และ $H_1: \mu > 3.50$ ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ตัวสถิติ t-test ตามที่แสดงในตารางที่ 3 พบว่าทั้งภาพรวมของระดับความคิดเห็น ด้านความต้องการและ จำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ และ 5 ประเด็นย่อยที่ประเมิน ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ($H_0: \mu \leq 3.50$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หรือกล่าวได้ ประชากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านดังกล่าวอยู่ในระดับมาก

2.4 ด้านความเชื่อมั่นต่อการผลิตบัณฑิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

ตารางที่ 5

ประเด็นความคิดเห็น	ข้อมูลตัวอย่าง			การทดสอบสมมติฐาน		
	\bar{X}	S	ระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง	t	p-value	ระดับความคิดเห็นของประชากร
4.1 คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะที่เกี่ยวข้องของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สามารถร่วมผลิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณได้	4.21	0.865	มาก	8.08	<0.01	มาก
4.2 สถาบันวิชาชีพครู “คุรุสภา” สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ร่วมเป็นเครือข่าย(MOU) และสำคัญต่อความสำเร็จการผลิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ	4.19	0.782	มาก	8.69	<0.01	มาก
4.3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สามารถผลิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณได้	4.16	0.746	มาก	8.71	<0.01	มาก
4.4 คุณวุฒิ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีศักยภาพในการผลิตครูอิงสมรรถนะสากล สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณได้	4.15	0.858	มาก	7.46	<0.01	มาก
4.5 หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ มีศักยภาพและสามารถประกันคุณภาพการศึกษาในระดับดีขึ้นได้ และสามารถประกาศผลประกันคุณภาพ	4.11	0.84	มาก	7.15	<0.01	มาก

ประเด็นความคิดเห็น	ข้อมูลตัวอย่าง			การทดสอบสมมติฐาน		
	\bar{X}	S	ระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง	t	p-value	ระดับความคิดเห็นของประชากร
การศึกษาต่อสาธารณชนได้						
ภาพรวม	4.16	0.726	มาก	8.95	<0.01	มาก

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 97 คน ที่มีต่อหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ด้านความเชื่อมั่นต่อการผลิตบัณฑิตครูอิงสมรรถนะสาขาสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ภาพรวมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.16) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นความคิดเห็น พบว่าทั้ง 5 ประเด็นที่ประเมิน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ มากทั้งหมด ประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะที่เกี่ยวข้องของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สามารถร่วมผลิตครูอิงสมรรถนะสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณได้ (ค่าเฉลี่ย=4.21) ส่วนประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ มีศักยภาพ และสามารถประกันคุณภาพการศึกษาในระดับดีขึ้นได้ และสามารถประกาศผลประกันคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณชนได้ (ค่าเฉลี่ย=4.11)

การอ้างอิงระดับความคิดเห็นของประชากร ด้านความเชื่อมั่นต่อการผลิตบัณฑิตครูอิงสมรรถนะสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ เนื่องจากระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก ทั้ง 5 ประเด็นความคิดเห็น และภาพรวมของด้านดังกล่าว ดังนั้นสมมติฐานทางสถิติคือ $H_0: \mu \leq 3.50$ และ $H_1: \mu > 3.50$ ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ตัวสถิติ t-test ตามที่แสดงในตารางที่ 4 พบว่าทั้งภาพรวมของระดับความคิดเห็นด้านความต้องการและจำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตครูอิงสมรรถนะสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ และ 5 ประเด็นย่อยที่ประเมิน ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ($H_0: \mu \leq 3.50$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หรือกล่าวได้ประชากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านดังกล่าวอยู่ในระดับมาก

3. ผลการวิเคราะห์ความต้องการของนักเรียนที่จะศึกษาต่อใน หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

ตารางที่ 6

ความต้องการที่จะศึกษาต่อ	จำนวน	ร้อยละ
● ไม่ต้องการศึกษาต่อ	16	21.05
● ต้องการศึกษาต่อ	60	78.95
รวม	76	100.00

ตารางที่ 7

\hat{p}	z	p -value
0.7895	1.19	0.0280

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของนักเรียนที่จะศึกษาต่อใน หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนจำนวน 76 คน พบว่าส่วนใหญ่นักเรียนต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาการคำนวณ คิดเป็นร้อยละ 78.95 ที่เหลืออีกร้อยละ 21.05 ไม่ต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรดังกล่าว

การอ้างอิงระดับความคิดเห็นของประชากร เกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อ ผู้วิจัยคาดว่า ร้อยละของนักเรียนที่ต้องการศึกษาต่อมากกว่า 70.00 ($p > 0.70$) ดังนั้นสมมติฐานทางสถิติคือ $H_0: p \leq 0.70$ และ $H_1: p > 0.70$ ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ตัวสถิติ z-test ตามที่แสดงใน ตารางที่ 3 พบว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก ($H_0: p \leq 0.70$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นสัดส่วนของนักเรียนที่ต้องการเข้าศึกษาต่อมีค่ามากกว่า 0.70 หรือนักเรียนที่ต้องการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ มีค่ามากกว่าร้อยละ 70.00

ภาคผนวก จ
ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นายชัยณรงค์ นามสกุล ชั้นผืนึก ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	Ed.D.	Mathematics	Curtin University of Technology, Australia	2552
ปริญญาโท	วท.ม.	การสอนคณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538
ปริญญาตรี	คบ.	คณิตศาสตร์	วิทยาลัยครูอุดรธานี	2531

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

Nopparat Wairojana, Habib ur Rehman, Nuttapol Pakkaranang and Chainarong Khanpanuk. (2020). An Accelerated Popov's Subgradient Extragradient Method for Strongly Pseudomonotone Equilibrium Problems in a Real Hilbert Space With Applications. **Communications in Mathematics and Applications**. Volume 11, Number 4 January 2021, Pages 513-526.

สุพรรณษา น้อยนคร และ ชัยณรงค์ ชั้นผืนึก. (2563). การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางโดยใช้ เฟซบุ๊กที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของ นักศึกษาปริญญาตรี. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์**. ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2563, หน้า 13 – 25.

สุพรรณษา น้อยนคร, ชัยณรงค์ ชั้นผืนึก และชูเกียรติ โพนแก้ว. (2564). ความคิดเห็นต่อการเปิด หลักสูตรวิชาชีพครูสมรรถนะสากลตามแนว PISA หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดพิจิตร. **วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล**. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2564, หน้า 103 – 112.

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

1. MATH202 ระบบจำนวน
2. MATH203 ทฤษฎีจำนวน
3. MATH503 เรขาคณิตแบบยุคลิด
4. MATH901 สัมมนาคณิตศาสตร์
5. MATH902 โครงการงาน
6. SCED902 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
7. SCED903 วิทยานิพนธ์

2. ชื่อ นวภทิวาพร นามสกุล ชั้นฝึก ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.ม.	การสอนคณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537
ปริญญาตรี	คบ.	คณิตศาสตร์	วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2531

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

Tiwabhorn Khanpanuk. (2020). Coincidence Best Proximity Points for Generalized MT-Proximal Cyclic Contractive Mappings in S-Metric Space. **Thai Journal of Mathematics**. Volume 18, Number 4 December 2020, Pages 1787-1799.

Nopparat Wairojjana, Habib ur Rehman, Nuttapol Pakkaranang, Azhar Hussain and Tiwabhorn Khanpanuk. (2020). Modified Popov's Subgradient Extragradient Algorithm with Inertial Technique for Equilibrium Problems and its Applications. **International Journal of Applied Mathematics**. Volume 33, Number 5 November 2020, Pages 879-901.

Nopparat Wairojjana, Habib ur Rehman, Nuttapol Pakkaranang, Azhar Hussain and Tiwabhorn Khanpanuk. (2020). A Self-Adaptive Popov's Extragradient Method for Solving Equilibrium Problems with Applications. **Journal of Mathematical Analysis**. Volume 11, Issue 4 August 2020, Pages 45-60.

Nopparat Wairojjana, Nuttapol Pakkaranang, Habib ur Rehman, Nattawut Pholasa and Tiwabhorn Khanpanuk. (2020). Strong Convergence of Extragradient-Type Method to Solve Pseudomonotone Variational Inequalities Problems. **Axioms MDPI** Volume 9, Issue 4 13 October 2020, Pages 1-16.

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

1. MATH102 หลักการคณิตศาสตร์
2. MATH202 ระบบจำนวน
3. MATH301 พีชคณิตนามธรรม 1
4. MATH901 สัมมนาคณิตศาสตร์

5. MATH902 โครงการงาน

3. ชื่อ นายอภิวัดน์ นามสกุล คำภีระ ตำแหน่งทางวิชาการ อจจว.รย

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.ม.	คณิตศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยบูรพา	2558
ปริญญาตรี	ค.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2549

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

อภิวัดน์ คำภีระ และ เกียรติศักดิ์ กุมภาพันธุ์. (มกราคม – มิถุนายน 2563). ผลเฉลยของสมการ

ไดโอแฟนไทน์ $15^x + 4^y = z^2$. วารสารวิทยาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ปีที่ 21(ฉบับที่ 1), หน้า 266-272.

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

1. MATH201 ทฤษฎีเซต
2. MATH401 แคลคูลัส 1
3. MATH302 วิทยุคณิต
4. MATH703 โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์

4. ชื่อ นางพณณา นามสกุล ตั้งวรรณวิทย์ ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2553
ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544
ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2540

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

กนิฐา แสงกระจ่าง และ พณณา ตั้งวรรณวิทย์. (กรกฎาคม – ธันวาคม 2563). หุ่นยนต์สนทนาบน

พื้นฐานปัญญาประดิษฐ์สำหรับการให้บริการห้องสมุดดิจิทัล. **วารสารวิทยาศาสตร์**

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 21(ฉบับที่ 2), หน้า 468-480.

ตำรา

พณณา ตั้งวรรณวิทย์. (2563). **ระบบขบวนการ**. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

เพชรบุรี: เพชรบุรีก๊อปปี. 250 หน้า.

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 1 DSCS103 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น
- 2 DSCS202 กรอบการเขียนโปรแกรมร่วมสมัย
- 3 DSCS205 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 4 DSCS401 ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์
- 5 DSCS402 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและการประยุกต์ใช้

5. ชื่อ นายณัฐพล นามสกุล ปักการะนัง ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด.	คณิตศาสตร์ ประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2564
ปริญญาโท	วท.ม.	คณิตศาสตร์ ประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2560
ปริญญาตรี	วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2557

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่
ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทาง
วิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

Habib ur Rehman, Nuttapol Pakkaranang, Azhar Hussain and Nopparat Wairojjana. (2020). A modified extra-gradient for a family of strongly pseudomonotone equilibrium problems in real Hilbert spaces. **Journal of Mathematics and Computer Science**. Volume 17, Number 3 5 June 2020, Pages 345--354.

Duangkamon Kitkuan, Kannikar Muangchoo, Anantachai Padcharoen, Nuttapol Pakkaranang and Poom Kumam. (2020). A viscosity forward-backward splitting approximation method in Banach spaces and its application to convex optimization and image restoration problems. **Computational and Mathematical Methods**. Volume 2, Number 4, 14 May 2020, e1098. <https://doi.org/10.1002/cmm4.1098>

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

1. GESC102 การคิดและการตรวจสอบเหตุผล
2. GESC107 กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ
3. STAT103 การวิจัยดำเนินงาน

ภาคผนวก ฉ
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2554**

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 แล้วที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) รวมทั้งมีมาตรฐานและคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญา พ.ศ. 2548

อาศัยอำนาจตามความในมาตรฐาน 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในการประชุมครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2554 จึงได้ออก ข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัด
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาใหม่ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป
- ข้อ 3 ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศและคำสั่งอื่นใด ที่ขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- | | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายความว่า | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| “อธิการบดี” | หมายความว่า | อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| “สภาวิชาการ” | หมายความว่า | สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| “คณะ” | หมายความว่า | คณะที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายกระทรวงจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และที่จัดตั้งขึ้นตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| “คณบดี” | หมายความว่า | คณบดีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| “ประธานหลักสูตร / สาขาวิชา” | หมายความว่า | บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ประธานในการบริหารจัดการหลักสูตร/สาขาวิชา |
| “อาจารย์ที่ปรึกษา” | หมายความว่า | บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาดูแลสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียนควบคุมโปรแกรมการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียน |
| “นักศึกษา” | หมายความว่า | นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| “การศึกษาภาคปกติ” | หมายความว่า | การศึกษาในเวลาราชการ |
| “นักศึกษาภาคปกติ” | หมายความว่า | นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีการเรียนการสอนในเวลาราชการ |
| “การศึกษาเพื่อปวงชน” | หมายความว่า | การจัดการศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (กศ.ปช.) หรือโครงการอื่น โดยจัดการเรียนการสอนตามที่หลักสูตรกำหนดที่นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ |

“นักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน”	หมายความว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (กศ.ปช.) หรือโครงการอื่นที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีการเรียนการสอนที่นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ
“ภาคการศึกษา”	หมายความว่า ภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาคโดย 1 ปี การศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ซึ่งมหาวิทยาลัยจัดให้มีการศึกษาภาคฤดูร้อนสมทบภาคการศึกษาปกติด้วยก็ได้
“เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร”	หมายความว่า เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548
“กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา”	หมายความว่า กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

หมวด 1 ระดับการจัดการศึกษา

ข้อ 5 มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ได้ 2 รูปแบบคือการศึกษาภาคปกติ และภาคการศึกษาภาค กศ.ปช. ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

การจัดการศึกษาภาคปกติ ต้องให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

การจัดการศึกษาภาค กศ.ปช. ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และให้มีสัดส่วนการลงทะเบียนและจำนวนหน่วยกิตสอดคล้องกับภาคปกติ และโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 6 โครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรีโดยให้มีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิต ของแต่ละหมวดวิชา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 7 การกำหนดรายวิชา การคิดหน่วยกิต และระยะเวลาศึกษา

7.1 กำหนดให้รายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาประกอบด้วยรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาจำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง

7.2. การคิดหน่วยกิต และการกำหนดจำนวนหน่วยกิต และระยะเวลาในการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร

ข้อ 8 การลงทะเบียน ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำหรือคำปรึกษา ตลอดจนแนะนำการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

8.1 การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

8.1.1 นักศึกษาภาคปกติต้องลงทะเบียนตามเงื่อนไขต่อไปนี้

(1) ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา และสำหรับภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนดให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และคณบดี

(2) ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนร่วมกับนักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชนยกเว้นเป็นการขอลงทะเบียนเรียนร่วมในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้หน่วยกิตรวมในภาคการศึกษานั้นต้องไม่เกิน 22 หน่วยกิต และการชำระเงินค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยที่ว่า ด้วยการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาของนักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน ในกรณีเรียนนอกแผนการศึกษา

(3) ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ในช่วงระยะเวลาที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษายกเว้นเป็นการลงทะเบียนภาคเรียนสุดท้ายให้ลงทะเบียนกับนักศึกษา ภาค กศ.ปช.ได้

8.1.2 นักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน ให้ลงทะเบียนตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา และสำหรับภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนดให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และคณบดี

(2) นักศึกษาต้องขออนุญาตจากอธิการบดี หรือผู้ที่รับมอบหมายลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากแผนการศึกษาในภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษาที่ใช้เวลาฝึกหรือปฏิบัติงานในวันเวลาราชการได้ ในกรณีที่เป็นการเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายเท่านั้น ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(3) มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนร่วมกับการศึกษาภาคปกติ แต่หากนักศึกษามีความจำเป็นต้องขออนุญาตจากอธิการบดีให้ลงทะเบียนเรียนในวันเวลาราชการได้ในกรณีที่เรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย รวมแล้วไม่เกิน 15 หน่วยกิต ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8.1.3 นักศึกษาที่อยู่ในการจัดการศึกษานอกระบบให้ลงทะเบียนเรียนตามกำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย

8.2 นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มรายวิชาเรียน และได้รับอนุญาตจากอธิการบดีแล้วให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมได้ในกรณีในวันและเวลาเรียน ไม่ซ้ำซ้อนกับวันและเวลาสอนที่กำหนดไว้แล้ว และต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ตามข้อ 8.1.1 หรือ 8.1.2 หรือข้อ 8.1.3 แล้วแต่กรณี

8.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาเคยได้ผลการเรียนเป็น “C” หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้ และให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ลงซ้ำเป็นโมฆะ

8.4 การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ พร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนรายวิชา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8.5 การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้ผลการเป็นเรียนเป็น “W”

8.6 นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยให้ยื่นคำร้องเพื่อขออนุมัติต่ออธิการบดี โดยการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และคณบดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษาตามวรรคแรก จะได้รับการประเมินผลเป็น “ผ่านเกณฑ์” หรือ “ไม่ผ่าน” โดยใช้สัญลักษณ์ “P” สำหรับผลการเรียนที่ “ผ่านเกณฑ์” หรือใช้สัญลักษณ์ “F” สำหรับผลการเรียนที่ “ไม่ผ่าน” และไม่ให้นำหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าวไปคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม

8.7 รายวิชาใดที่ได้ผลการเรียนเป็น “I” หรือ “P” นักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

8.8 ในภาคการศึกษาใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาและต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 15 วันนับจากวันที่เปิดภาคการศึกษาหากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ให้ถือว่านักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเพราะไม่ชำระค่าลงทะเบียนในภาคการศึกษาแรกของการเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้ขอกลับคืนเป็นนักศึกษาใหม่ได้ และไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาต่อไป โดยหากนักศึกษาผู้นั้นประสงค์จะศึกษาในมหาวิทยาลัย ให้สมัครเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยใหม่ในปีการศึกษาหรือภาคการศึกษาต่อไป

8.9 อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษานั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาหรือค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

อธิการบดีจะไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนักศึกษาตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลา 2 ปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อจากทะเบียนนักศึกษา

8.10 ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะ ราย อธิการบดีอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ แทนการลงทะเบียนในมหาวิทยาลัย โดยเสียค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา

8.11 การลงทะเบียนรายวิชา และเพิ่ม-ถอนรายวิชา ให้ดำเนินการตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากนักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาภายหลังระยะเวลาที่กำหนด จะต้องถูกปรับตามอัตราที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด 2 การรับเข้าศึกษา

ข้อ 9 คุณสมบัติและเงื่อนไขการเข้าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้ที่จะเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

ข้อ 10 กระบวนการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 9 เข้าเป็นนักศึกษาเพื่อศึกษาระดับปริญญาตรี ในหลักสูตร/สาขาของมหาวิทยาลัย ตามเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการรับสมัคร การสอบคัดเลือกหรือการสอบสัมภาษณ์ และการรายงานตัวเป็นนักศึกษาที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 11 รหัสประจำตัวนักศึกษา ให้มีเลขรหัสประจำตัวของนักศึกษาทุกคน ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 12 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งมีฐานะเทียบเท่า โดยการเห็นชอบของสาขาวิชาและคณะนั้น ๆ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 13 การโอนผลการเรียน การยกเว้นรายวิชาเรียน และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ให้มหาวิทยาลัย สามารถดำเนินการโอนผลการเรียน ยกเว้นรายวิชาเรียน และเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์ โดยให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ 14 การศึกษาควบสองหลักสูตรได้สองปริญญา นักศึกษาอาจขอศึกษาในหลักสูตร 2 หลักสูตร เพื่อให้ได้รับปริญญา 2 ปริญญา โดยให้มหาวิทยาลัยจัดแผนการศึกษาร่วมกันทั้ง 2 หลักสูตรและชั้นตอนที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนตามแผนการศึกษา การโอนผลการเรียน การยกเว้นรายวิชาเรียน และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เพื่อให้ได้ปริญญา 2 ปริญญา ตามวรรคแรก ให้เป็นไปตามความในข้อ 13

หมวด 3

การลา การย้ายสาขา และการพ้นสถานภาพ

ข้อ 15 การลา

15.1 การลาป่วย

นักศึกษาผู้ใดที่ป่วยจนไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอนในกรณีที่นักศึกษาป่วยติดต่อกันตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป ให้ยื่นใบลาตามแบบของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมด้วยใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือจากสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรองแล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

15.2 การลากิจ

นักศึกษาผู้ใดมีกิจจำเป็น ไม่สามารถเข้าเรียนในชั่วโมงใด ให้ยื่นใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน หากไม่สามารถยื่นใบลาล่วงหน้าได้ให้ยื่นวันแรกที่เข้าเรียน

15.3. การลาพักการศึกษา

15.3.1 นักศึกษาจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ตั้งกรณีต่อไปนี้

- (1) ถูกเรียกพล ระดมพล หรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร
- (2) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่ง

มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

- (3) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ
- (4) เมื่อถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน
- (5) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะเห็นสมควร

15.3.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาก่อนเวลาหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย โดยผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดี แล้วให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลาพักการเรียนในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และนักศึกษาภาคปกติลาพักการศึกษได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับ ภาค กศ.ปช. ลาพักการศึกษได้ไม่เกิน 3 ภาคการศึกษาติดต่อกัน

15.3.3 นักศึกษาที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาดำเนินการหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

15.4 การลาออก

นักศึกษาผู้ประสงค์จะขอลาออก ต้องขอลาออกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และคณบดี แล้วให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

ข้อ 16 การย้ายสาขาวิชา

16.1 การย้ายสาขาวิชาภายในคณะให้เป็นไปตามเงื่อนไขและได้รับการเห็นชอบของประธานหลักสูตร/สาขาวิชา และคณบดีของคณะนั้น โดยนักศึกษาต้องได้เรียนตามแผนการศึกษาในหลักสูตร/สาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา

16.2 การย้ายสาขาวิชาไปต่างคณะ ให้เป็นไปตามเงื่อนไข และได้รับความเห็นชอบของคณบดีของคณะเดิม และคณบดีของคณะที่จะย้ายไปสังกัด โดยนักศึกษาต้องได้เรียนตามแผนการศึกษาในหลักสูตร/สาขาวิชาของคณะเดิมไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา

16.3 เมื่อนักศึกษาได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว ให้สามารถโอนผลการเรียนในรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วได้ทั้งหมด และคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้ หรือสามารถยกเว้นรายวิชาเรียนได้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน

ข้อ 17 การพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

17.1 ตาย

17.2 ลาออก

17.3 โอนให้เป็นนักศึกษาในสถาบันอื่น

17.4 พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 18

17.5 ถูกไล่ออกจากการเป็นนักศึกษา เนื่องจากผิดวินัยนักศึกษา และเป็นไปตามการวินิจฉัยของคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

17.6 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

17.7 มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาเกินระยะเวลาการศึกษาที่หลักสูตรแต่ละประเภทกำหนดไว้หรือใช้เวลาในการศึกษาเกินกว่าที่กำหนดในข้อ 28.4 ตลอดจนขาดคุณสมบัติ ตามข้อ 28.2 และข้อ 28.3

17.8 ไม่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครั้งที่สอง

17.9 ไม่ชำระค่าลงทะเบียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพักการศึกษาภายใน 30 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

การพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ 17.9 ให้สามารถขอคืนสถานภาพได้ ทั้งนี้ต้องมีระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนครั้งแรก จนสำเร็จการศึกษาไม่เกินที่กำหนดในข้อ 28.4

ข้อ 18 การพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและประเมินผล

18.1 นักศึกษาภาคปกติ จะพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

18.1.1 ผลการประเมินได้ คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

18.1.2 ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 4 , ที่ 6 , ที่ 8 , ที่ 10 , ที่ 12 , ที่ 14 , ที่ 16 และที่ 18 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี

18.1.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80

18.2 นักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน จะพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

18.2.1 ผลการประเมินได้ คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

18.2.2 ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 4 , ที่ 6 , ที่ 8 , ที่ 10 , ที่ 12 , ที่ 14 , ที่ 16 และที่ 18 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี

18.2.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80

18.3 ในกรณีที่นักศึกษาคนใดมีผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งมีผลให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา เพื่อป้องกันการสูญเปล่าทางการศึกษา และการเสียโอกาสทางการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้โอกาสนักศึกษาผู้นั้นได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใหม่เพิ่มเติมเพื่อที่จะสามารถทำคะแนนเฉลี่ยสะสมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยอาจให้โอกาสนักเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนหรือภาคการศึกษาถัดไป จำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่จะเรียนเพิ่มให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร /สาขาวิชา คณบดี และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

18.4 กรณีที่นักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 1.80 แต่ไม่ถึง 2.00 ให้นักศึกษาผู้นั้นเรียนรายวิชาเพิ่มเพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ได้

หมวด 4

การวัดผล การประเมินผลการศึกษาและการให้เกียรตินิยม

ข้อ 19 นักศึกษาจะต้องสอบปลายภาคการศึกษาและจะมีสิทธิในการสอบปลายภาคการศึกษาต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

19.1 มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

19.2 ในกรณีที่มิมีเวลาเรียนในรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ 80 แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตามข้อ 33 โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร/สาขาวิชา

19.3 ในกรณีที่มิมีเวลาเรียนในรายวิชาใด น้อยกว่าร้อยละ 60 จะไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น

19.4 ผู้ไม่มีสิทธิสอบปลายภาคการศึกษา ตามข้อ 19.2 และข้อ 19.3 จะได้รับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 20 นักศึกษาที่มีสิทธิสอบ แต่ขาดสอบปลายภาคการศึกษาจะได้รับผลการเรียนเป็น “I” และนักศึกษามีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอสอบภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และการพิจารณาให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตามข้อ 33

ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้สอบ นักศึกษาต้องสอบให้เสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาถัดไป ในกรณีที่มิอนุญาตให้สอบ หรืออนุญาต ให้สอบแล้วนักศึกษาไม่มาสอบ หรือไม่ยื่นคำร้องขอสอบตามกำหนด โดยมีเหตุผลความจำเป็นและการอนุมัติจากอธิการบดี โดยการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร/สาขาวิชา และคณะ ทั้งนี้ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ปรับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” เมื่อสิ้นภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ 21 การวัดและการประเมินผลแต่ละรายวิชาในแต่ละหลักสูตร ให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้ประเมิน โดยต้องประเมินผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือรายวิชานั้น และให้คณบดีของคณะที่เป็นต้นสังกัด ของหลักสูตรหรือรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้ตรวจสอบ

ข้อ 22 ให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร เป็น 2 ระบบดังนี้

22.1 ระบบที่มีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับดังต่อไปนี้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

เกณฑ์การประเมินผลและเงื่อนไขการประเมินต่าง ๆ ตามข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย ระบบมีค่าระดับคะแนนนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับผลการเรียนถือว่าต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับผลการเรียนในรายวิชาใดต่ำกว่า “D” ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่า “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาต้องลงทะเบียนใหม่ ถ้าได้รับผลการประเมิน ระดับผลการเรียนต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

22.2 ระบบที่ไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินดังนี้

22.2.1 ผลการเรียน PD (Pass Distinction) หมายถึง “ผ่านดีเยี่ยม”

22.2.2 ผลการเรียน P (Pass) หมายถึง “ผ่าน”

22.2.3 ผลการเรียน F (Fail) หมายถึง “ไม่ผ่าน”

ระบบที่ไม่มีค่าระดับคะแนนตามวรรคแรก ให้ใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนรายวิชาที่หลักสูตร กำหนดให้เรียนเพิ่มเติม และสำหรับรายวิชา หรือการทดสอบที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

รายวิชาที่ได้ผลประเมินเป็น “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ 23 สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

23.1 Au (Audit) ให้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง และปฏิบัติงานตามที่ผู้สอนกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิต

23.2 W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

23.2.1 นักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาหลังจากลงทะเบียนแล้ว หรือลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

23.2.2 คณะกรรมการตามข้อ 33 เห็นสมควรให้นักศึกษาขอยกเลิกรายวิชา

23.3 I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึก ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือขาดสอบปลายภาคการศึกษา นักศึกษาที่ได้ผลการเรียนเป็น “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับผลการเรียนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป ถ้านักศึกษายังทำงานไม่เสร็จภายในภาคการศึกษา ถัดไป ให้ผู้สอนพิจารณาผลการเรียนจากผลงานหรือคะแนนที่มีอยู่เดิม และให้ผู้สอนส่งผลการเรียนภายในภาคการศึกษานั้น กรณีไม่มีการส่งผลการเรียนจากผู้สอน ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยนระดับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 24 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นรายวิชาเรียนให้ได้ผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ 25 การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาได้ผลการเรียนเป็น “I” ไม่ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

25.1 กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำ หรือกรณีสอบตกรายวิชาเลือกและเปลี่ยนไปเรียน รายวิชาอื่นแทน ให้นำรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหารเฉลี่ย

25.2 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

25.3 กรณีที่นักศึกษาได้ผลการเรียน “D” อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อให้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงขึ้น หรือเพื่อคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 18 ให้กระทำได้ไม่เกิน 2 รายวิชา โดยให้นำหน่วยกิต และค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งสุดท้าย ทั้งนี้ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องเพื่อขอให้สทิดดังกล่าวตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด แล้วให้ปรับผลการเรียน “D” ในรายวิชาที่เรียนซ้ำเป็น “W”

ข้อ 26 กรณีที่มีการทุจริตในการสอบเมื่อกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ได้วินิจฉัยเป็นที่สุดว่านักศึกษาทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ๆ ให้นักศึกษาผู้นั้น ได้รับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณีในรายวิชานั้น และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ 27 ผู้ที่จะได้รับเกียรติคุณต้องมีคุณสมบัติดังนี้

27.1 หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และ 5 ปี เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง ทั้งนี้การได้รับเกียรติคุณต้องไม่มีผลการเรียนต่ำกว่า “C” ในทุกรายวิชา และต้องไม่ใช่สทิดตามข้อ 18.4 หรือข้อ 18.5 หรือข้อ 24

หมวด 5

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 28 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

28.1 มีความประพฤติดี

28.2 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติม

28.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

28.4 ต้องมีระยะเวลาการศึกษาดังนี้

28.4.1 หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 8 ปี สำหรับการศึกษาเพื่อปวงชน หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 6 ปีการศึกษาปกติ

28.4.2 หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 10 ปีการศึกษาปกติ และสำหรับการศึกษาเพื่อปวงชน หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

กรณีที่มีการโอนหรือยกเว้นรายวิชาให้เป็นไปตามเกณฑ์

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้มีการทดสอบวัดความรู้ความสามารถ และ/หรือคุณลักษณะ อื่น ๆ ก่อนสำเร็จการศึกษา (Exit exam) และให้ใช้เป็นข้อกำหนดในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาได้ โดยให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 29 การนำเสนอการศึกษา ให้นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ดำเนินการขอสำเร็จการศึกษาตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตรแล้วประสงค์จะไม่ขอสำเร็จการศึกษาด้วยเหตุหนึ่งเหตุใด ให้นักศึกษาผู้นั้นยื่นคำขอต่อมหาวิทยาลัย โดยอธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติขอเป็นกรณีพิเศษ

หมวด 6

การให้เหรียญรางวัลแก่นักศึกษาเรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรม

ข้อ 30 การให้รางวัลแก่ผู้เรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรม

ให้มหาวิทยาลัยส่งเสริมและเชิดชูเกียรตินักศึกษาที่มีการเรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรมประจำปี การศึกษาตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

30.1 เหรียญรางวัลเรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรมตลอดหลักสูตร

30.1.1 เหรียญทอง

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีตลอดหลักสูตร โดยใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมภาคการศึกษาที่รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ไม่เคยได้ผลการเรียน “E” หรือ “F” หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด และมีค่าเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.74 ขึ้นไป และนักศึกษาผู้นั้นต้องได้รับการรับรองมีความมึคุณธรรมจริยธรรมจากมหาวิทยาลัยต่อเนื่องทุกปีการศึกษา

30.1.2 เหรียญเงิน

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีตลอดหลักสูตร โดยใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาทั้งนี้ ไม่นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ไม่เคยได้ผลการเรียน “E” หรือ “F” หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.40 ถึง 3.74 และนักศึกษาผู้นั้นต้องได้รับการรับรองความมึคุณธรรมจริยธรรม จากมหาวิทยาลัยต่อเนื่องทุกปีการศึกษา

30.2 เหรียญรางวัลเรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรมประจำปีการศึกษา

30.2.1 เหรียญทองแดง

(1) สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีมีคุณธรรม จริยธรรม ประจำปีการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยลงทะเบียนเรียน 2 ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชนในปีการศึกษานั้นไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

(2) ไม่เคยถูกสั่งพักการศึกษาเพราะกระทำผิดวินัยนักศึกษา

(3) ไม่เคยได้ผลการเรียน “E” หรือ “F” ในปีการศึกษานั้น และมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ในปีการศึกษานั้น ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

(4) ไม่เคยได้ผลการเรียนต่ำกว่า “C” ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน และไม่เคยเรียนเพื่อปรับระดับคะแนน

(5) ได้รับการรับรองความมึคุณธรรมจริยธรรมจากมหาวิทยาลัยในปีการศึกษานั้น ๆ การรับรองความมึคุณธรรมจริยธรรม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 31 การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้มหาวิทยาลัยเก็บค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ในการจัดการศึกษา และดำเนินการรับจ่ายเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 32 การจ่ายค่าตอบแทนการสอน ให้มหาวิทยาลัยสามารถจ่ายค่าตอบแทนการสอน โดยอาจจ่ายค่าตอบแทนการสอนตามภาระงานสำหรับนักศึกษาภาคปกติ และจ่ายค่าตอบแทนการสอนตามหน่วยชั่วโมงสอนสำหรับภาคการศึกษาเพื่อปวงชน ทั้งนี้ให้จ่ายค่าตอบแทนการสอนตามอัตราที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 33 ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการวิชาการ” โดยให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า 9 คนประกอบด้วย

- | | | |
|------|---|-------------|
| 33.1 | รองอธิการบดีที่ดูแลรับผิดชอบงานวิชาการ | เป็นประธาน |
| 33.2 | คณบดีหรือรองคณบดีที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานวิชาการทุกคณะ | เป็นกรรมการ |

33.3	หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานทะเบียนและวัดผล	เป็นกรรมการ
33.4	หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานพัฒนาและส่งเสริมวิชาการ	เป็นกรรมการ
33.5	ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	เป็นกรรมการ
33.6	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน 1 คน	เป็นกรรมการและเลขานุการ
33.7	หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและ งานทะเบียน	เป็นกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

อธิการบดีอาจแต่งตั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการเป็นกรรมการเพิ่มเติมก็ได้ แต่ทั้งนี้เมื่อรวมกันแล้ว กรรมการทั้งหมดต้องไม่เกิน 15 คน

ให้คณะกรรมการวิชาการทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานและการพัฒนางานวิชาการของ มหาวิทยาลัย กลั่นกรองงานด้านวิชาการก่อนเสนอให้คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ หรือสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบ และทำหน้าที่อื่น ๆ ที่สภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ หรืออธิการบดีมอบหมาย

ข้อ 34 ให้อธิการบดี เป็นรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้อำนาจออกประกาศ และคำสั่ง เพื่อประโยชน์ ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้โดยให้การ วินิจฉัยเป็นที่สิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2554



(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร ไชยะ)

อุปนายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ทำหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ภาคผนวก ช
ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน พ.ศ. 2552



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน
พ.ศ. ๒๕๕๒

โดยที่เป็นการสมควรให้มีระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการ โอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ภาควิชาตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และมติในการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๒ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จึงออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้ เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการ โอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน พ.ศ. ๒๕๕๒”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ซึ่งขัดแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
“สถาบันอุดมศึกษา”	หมายความว่า	สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับ

หลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตร ไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่สภามหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับรอง

“การโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชา ที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก ซึ่งรายวิชาที่โอนต้องเป็นรายวิชาในหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน โดยต้องโอนผลการเรียนทุกรายวิชาที่เรียนมาทั้งหมดจากหลักสูตรเดิม

“การยกเว้นรายวิชาเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชา ที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่สภามหาวิทยาลัย หรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

ข้อ ๕ การโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้ที่มีสิทธิ์โอนผลการเรียนต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๕.๑.๑ เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย มาแล้วไม่เกิน ๘ ปี นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษา หรือยังไม่สำเร็จการศึกษาและกลับเข้ามาศึกษาสาขาวิชาใด ๆ

๕.๑.๒ เป็นนักศึกษาที่อยู่ในประเภทเดียวกันหรือที่เปลี่ยนประเภทนักศึกษา จากนักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาภาคพิเศษหรือ กศ.ปช หรือเปลี่ยนสภาพจากนักศึกษาภาคพิเศษหรือ กศ.ปช. เป็นนักศึกษาภาคปกติ โดยใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๕.๒ การขอโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑) นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียน ต้องมีผลการเรียน คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ ในระดับปริญญาตรี และคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ในระดับบัณฑิตศึกษา

๒) นักศึกษาต้องโอนผลการเรียนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่โอน ทั้งนี้ จำนวนรายวิชาและผลการเรียนที่โอนได้ ให้นับเป็นหน่วยกิตรวมตามหลักสูตรที่ศึกษาในปัจจุบัน และนำไปคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓) นักศึกษาต้องทำเรื่องโอนผลการเรียนให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และให้ยื่นคำร้องขอโอนผลการเรียนที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หากพ้นจากนี้ให้ทำบันทึกขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาความจำเป็น เป็นกรณีไป

๔) การดำเนินการโอนผลการเรียนของนักศึกษา ให้นสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นผู้พิจารณาการโอนผลการเรียน และให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้อนุมัติ

๕) ผู้ขอโอนผลการเรียนต้องไม่เคยถูกลงโทษให้ออกจากมหาวิทยาลัย ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการลงโทษนักเรียนและนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ หรือประกาศสถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๐

ข้อ ๖ การยกเว้นรายวิชาเรียน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๖.๑ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอยกเว้นรายวิชาเรียน ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๖.๑.๑ เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาดำเนินหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่สภามหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง แล้วไม่เกิน ๘ ปี นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาหรือยังไม่สำเร็จการศึกษา และกลับเข้ามาศึกษาในหลักสูตรใด ๆ ของมหาวิทยาลัย

๖.๑.๒ เป็นผู้ที่กำลังศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และลาออกจากหลักสูตรเดิม เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใหม่

๖.๒ การยกเว้นผลการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๖.๒.๑ ระดับปริญญาตรี

๑) รายวิชาที่นำมายกเว้นรายวิชาเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า สามในสี่ของรายวิชาที่ยกเว้น และจำนวนหน่วยกิตรวมที่ยกเว้นจะต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวน หน่วยกิตรวม ของหลักสูตรที่รับยกเว้น

๒) การยกเว้นรายวิชาเรียน ให้ยกเว้นได้เฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ต่ำกว่า ระดับ C₊ หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือ P หรือเทียบเท่า

๓) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น จะมีผลการเรียนเป็น “ผ่านเกณฑ์” และให้บันทึก ไว้ในใบรายงานผลการศึกษานักศึกษา โดยใช้อักษร P ในช่องระดับคะแนน และไม่นำไปคิดเป็นคะแนนสะสม

๔) สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วและเข้าศึกษาต่อในระดับ ปริญญาตรี หรือปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ให้ยกเว้นหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

๕) ให้ยกเว้นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนเป็นพื้นฐาน (Prerequisite) โดยไม่นับ หน่วยกิตในหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา เมื่อเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ในสาขา เดียวกัน

๖) การดำเนินการยกเว้นรายวิชาเรียนของนักศึกษา ให้คณะกรรมการที่ มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง เป็นผู้พิจารณาการยกเว้น และให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้อนุมัติ

๖.๒.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา

๑) รายวิชาที่นำมายกเว้นผลการเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า สามในสี่ของรายวิชาที่ยกเว้น และจำนวนหน่วยกิตรวมที่ยกเว้นจะต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วย กิตรวม หรือไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับยกเว้น

๒) การยกเว้นผลการเรียนรายวิชาให้ยกเว้นได้เฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ ต่ำกว่าระดับ B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือ S หรือเทียบเท่า

๓) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น จะมีผลการเรียนเป็น “ผ่านเกณฑ์” และให้บันทึก ไว้ในใบรายงานผลการศึกษานักศึกษา โดยใช้อักษร P ในช่องระดับคะแนน และไม่นำไปคิดเป็นคะแนน สะสม

๔) ไม่ให้ยกเว้นรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือภาคนิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหรือ
เทียบเท่า

๕) การดำเนินการยกเว้นรายวิชาของนักศึกษา ให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัย
แต่งตั้งเป็นผู้พิจารณาการยกเว้น และให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๑ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลของมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับสภาพการเป็นนักศึกษา
ของผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร การนับจำนวนภาคเรียนของผู้ที่ได้รับการ โอนผลการเรียนและการยกเว้น
การเรียนรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

๑.๑ นักศึกษาภาคปกติ ให้นับจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

๑.๒ ผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้นับหน่วยกิตได้ไม่เกิน
๑๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

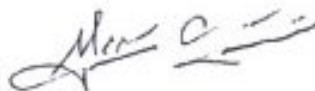
ข้อ ๘ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน ตามที่
มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๙ ผู้ที่ได้รับผลการโอนผลการเรียน มีสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นรายวิชา
ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๐ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยก่อนระเบียบนี้ใช้บังคับ คงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการยื่นคำร้องตาม
ระเบียบนี้ โดยไม่ขัดต่อกำหนดเวลาการยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทั้งนี้ให้เป็นไปตาม
หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ตามข้อ ๕ และ ข้อ ๖

ข้อ ๑๑ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ใน
การปฏิบัติตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและ
วินิจฉัย และเมื่อตีความและวินิจฉัยแล้วให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๒



(ศาสตราจารย์ ดร. สุธรรม อารีกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ภาคผนวก ซ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ที่ ๑๓๖๒ / ๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี)

สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

ตามที่ ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ เห็นชอบให้มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง ๓๘ แห่งร่วมกันพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต(ค.บ. ๔ ปี) เป็นหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งสามารถนำไปใช้ หรือปรับใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาและจัดทำหลักสูตรผ่านกระบวนการวิพากษ์หลักสูตรและจัดส่งเล่มหลักสูตรให้มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น เพื่อให้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา(มคอ.๑, มคอ.๒) และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ.๒๕๕๙ ซึ่งประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๕๘ ง เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙ และมีผลบังคับใช้แล้วนั้น ตลอดจนสอดคล้องกับระบบการรับทราบหลักสูตร CHECO ของกระทรวง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ ดังนี้

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันผนีก | ประธาน |
| ๒. อาจารย์สุภาพร บางใบ | รองประธาน |
| ๓. รองศาสตราจารย์อาตุลย์ จงรักษ์ | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์ | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูเกียรติ โพนแก้ว | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิวาพร ชันผนีก | กรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ นิยมพลีนภานนท์ | กรรมการ |
| ๘. อาจารย์ ดร.สุพรรณษา น้อยนคร | กรรมการและเลขานุการ |
| ๙. นางสาววณิชยา เพชรรัตน์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจและหน้าที่

๑. อำนวยการ และประสานความร่วมมือระหว่าง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ และสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเสนอแนะ ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการรับทราบของกระทรวงฯ และขั้นตอน การผ่านหลักสูตรในระบบ CHECO
๒. ให้คำปรึกษา คำแนะนำขั้นตอนการจัดทำรูปแบบหลักสูตรใหม่เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย และ คำแนะนำการจัดทำข้อมูล รูปเล่มหลักสูตรเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการแต่ละขั้นตอนตามกลไก การพัฒนาหลักสูตรเพื่อขออนุมัติต่อสภามหาวิทยาลัย
๓. ตรวจสอบข้อมูล ประสานดำเนินงานด้านเอกสารหลักสูตร และให้ข้อเสนอแนะเพื่อจัดทำแผนงาน การเสนอหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษาที่หลักสูตรใหม่ขอ ขออนุมัติการเปิดใช้ต่อสภามหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันฉนิก)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์



คำสั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ที่ ๑๓๖๓ / ๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในวิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี)

สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

ตามที่ ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ เห็นชอบให้มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง ๓๘ แห่งร่วมกันพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต(ค.บ. ๔ ปี) เป็นหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งสามารถนำไปใช้ หรือปรับใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาและจัดทำหลักสูตรผ่านกระบวนการวิพากษ์หลักสูตรและจัดส่งเล่มหลักสูตรให้มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น เพื่อให้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา(มคอ.๑, มคอ.๒) และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ.๒๕๕๙ ซึ่งประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๕๘ ง เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙ และมีผลบังคับใช้แล้วนั้น ตลอดจนสอดคล้องกับระบบการรับทราบหลักสูตร CHECO ของกระทรวง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในวิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ ดังนี้

- | | |
|---|-----------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันผณี | ประธาน |
| ๒. อาจารย์สุภาพร บางใบ | รองประธาน |
| ๓. รองศาสตราจารย์อาตุลย์ จงรักษ์ | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์ | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูเกียรติ โพนแก้ว | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิวาพร ชันผณี | กรรมการ |
| ๗. อาจารย์อภิวัดน์ คำภีระ | กรรมการ |
| ๘. อาจารย์หยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล | กรรมการ |

๙. อาจารย์ศุภาวัลย์ นันตา	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ นิมพลินภานนท์	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.สุพรรณษา น้อยนคร	กรรมการและเลขานุการ
๙. นางสาววณิชยา เพชรรัตน์	ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจและหน้าที่

๑. วิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ตามองค์ประกอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มคอ.๑ และข้อบังคับของ ศุภสภา หรือสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
๒. วิพากษ์โครงสร้างหลักสูตร การกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ชั่วโมงเรียน และสมรรถนะผู้เรียนแต่ละช่วงชั้นเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการรับทราบของกระทรวงฯ และขั้นตอนการผ่านหลักสูตรในระบบ CHECO
๓. วิพากษ์คำอธิบายรายวิชา รายวิชาที่เป็นแนวโน้มการจัดการศึกษาที่อิงสมรรถนะ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ตลอดจนการวางแผนเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถของผู้เรียนและผู้สอนในการจัดการศึกษา
๔. วิพากษ์ประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพผลผลิตบัณฑิต และการประกันคุณภาพการศึกษาและภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตในอนาคต

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันฉนิก)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์



คำสั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ที่ ๑๓๖๔ / ๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกวิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี)

สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

ตามที่ ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ เห็นชอบให้มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง ๓๘ แห่งร่วมกันพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ. ๔ ปี) เป็นหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งสามารถนำไปใช้ หรือปรับใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาและจัดทำหลักสูตรผ่านกระบวนการวิพากษ์หลักสูตรและจัดส่งเล่มหลักสูตรให้มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น เพื่อให้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มคอ.๑, มคอ.๒) และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ.๒๕๕๙ ซึ่งประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๕๘ ง เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙ และมีผลบังคับใช้แล้วนั้น ตลอดจนสอดคล้องกับระบบการรับทราบหลักสูตร CHECO ของกระทรวง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกวิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันผณี | ประธาน |
| ๒. ศาสตราจารย์จำเนียร นันทติลภ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.กรไชย พรภักดิ์สรชกร | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. รองศาสตราจารย์สมเกียรติ ชัยพรเจริญศรี | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๖. อาจารย์สมเกียรติ ยิ่งจีน | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๘. อาจารย์ ดร.สุพรรณษา น้อยนคร | ผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจและหน้าที่

๑. วิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ ๔ ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ตามองค์ประกอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มคอ.๒
๒. วิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร การกำหนดหน่วยการเรียนรู้รายวิชา จำนวนชั่วโมงเรียนรายวิชา คำอธิบายรายวิชา กลุ่ม/หมวดวิชาที่เกี่ยวข้อง และสมรรถนะผู้เรียน แต่ละช่วงชั้นเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มคอ.๒
๓. เสนอแนะ รายวิชาที่เป็นแนวโน้มการจัดการศึกษาที่อิงสมรรถนะ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ตลอดจนการวางแผนเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถของผู้เรียนและผู้สอนในการจัดการศึกษาของสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ
๔. วิพากษ์ประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพผลผลิตบัณฑิต และการประกันคุณภาพการศึกษา และภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตในอนาคต และประเด็นอื่น ๆ

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันพณี)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ภาคผนวก ฅ

รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓

วันที่ ๑๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๑๓.๐๐ น.
ณ. ห้อง ๔๒๑ อาคาร ๔ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

๑ รองศาสตราจารย์อดุลย์ จงรักษ์	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยณรงค์ ชันผณี	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิวาพร ชันผณี	กรรมการ
๔. อาจารย์สมบูรณ์ พานิชศิริ	กรรมการ
๕. อาจารย์หยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล	กรรมการ
๖. อาจารย์อภิวัฒน์ คำภีระ	กรรมการ
๗. อาจารย์ศุภาวัลย์ นันตา	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูเกียรติ โพนแก้ว	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์	เลขานุการ
๑๐. อาจารย์ ดร. สุพรรณษา น้อยนคร	ผู้ช่วยเลขานุการ

เริ่มประชุม เวลา ๑๓.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุมและเริ่มประชุมตามวาระดังต่อไปนี้

วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ไม่มี

วาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

วาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อทราบ

ไม่มี

วาระที่ ๕ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๕.๑ การวิพากษ์หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ และ หลักสูตรคณิตและวิทยาการข้อมูล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔

ประธานในที่ประชุมแจ้งว่า การวิพากษ์หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ และ หลักสูตรและคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุผลสำเร็จตาม

วัตถุประสงค์ โดยให้อาจารย์แต่ละท่าน เขียนหรือปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาในส่วนของหมวดวิชาเฉพาะ ในส่วนของรายวิชาแกน และรายวิชาเฉพาะด้านบังคับให้สอดคล้องกับ มคอ.๑ และให้ผู้เข้าร่วมประชุม เสนอรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเพื่อทำการวิพากษ์หลักสูตรสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ และสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล จำนวน ๕ ท่าน ดังนี้

- | | |
|--|---|
| ๑. ศาสตราจารย์จำเนียร นันทติลภ | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.กรไชย พรลภัสสรชกร | มหาวิทยาลัยสารคาม |
| ๓. รองศาสตราจารย์สมเกียรติ ชัยพรเจริญศรี | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |
| ๕. อาจารย์สมเกียรติ ยั่งยืน | สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี |

วาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ

ไม่มี

ปิดประชุมเวลา ๑๕.๐๐ น.



อาจารย์ ดร. สุพรรณษา น้อยนคร
ผู้บันทึกการประชุม



รองศาสตราจารย์อาดุลย์ จงรักษ์
ตรวจรับรอง

ภาคผนวก ญ
รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ



รายงานการประชุม
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓
วันศุกร์ที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมชั้น ๒ อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลังใหม่)

รายนามผู้มาประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุสศรี	คณบดี	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ เพ็งพัด	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๓. ดร.ธวัช กงเต็ม	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ่มทรัพย์	รองคณบดี	กรรมการ
๕. อาจารย์ ดร.เสาวภา ชูมณี	รองคณบดี	กรรมการ
๖. อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	รองคณบดี	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.นฤมล จันทร์มา	รองคณบดี	กรรมการ
๘. อาจารย์จิตรนันท ศรีเจริญ	ผู้แทนประธานหลักสูตร	กรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์อาตุลย์ จงรักษ์	ผู้แทนประธานหลักสูตร	ติดภารกิจ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัญ ศรีชีวิน	ผู้แทนคณาจารย์	กรรมการ

รายนามผู้ไม่มาประชุม

๑. ศาสตราจารย์ ดร.บุรินทร์ กำจัดภัย	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ติดภารกิจ
๒. นางสาวเครือวัลย์ พานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ติดภารกิจ
๓. ดร.กุลรัตน์ บริรักษ์วานิชย์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ติดภารกิจ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันผณี	ผู้แทนคณาจารย์	ติดภารกิจ
๕. อาจารย์ ดร.อาทิตย์ ฟูเต็ม	รองคณบดี	

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางสาวนิตา ภักดิ์จรุง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ	เลขานุการ
๒. นางสาวอัมพรพรรณ ชุมพรรัตน์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ผู้ช่วยเลขานุการ

เริ่มการประชุม เวลา ๑๐.๐๐ น.

ก่อนเข้าสู่วาระการประชุม รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในที่ประชุมได้พูดคุยกับคณะกรรมการประจำคณะ และชี้แจงรายละเอียดเบื้องต้นก่อนที่จะเริ่มการประชุม เมื่อครบองค์ประชุมแล้ว จึงเริ่มการประชุม

วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

๑.๑ การเกษียณอายุราชการของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๖๓

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งเรื่องการเกษียณอายุราชการของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๖๓ ซึ่งในปีนี้มีอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ จำนวน ๓ ท่าน คือ อาจารย์มณีนีรักษ์ กาญจนราษฎร์ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

มติที่ประชุม รับทราบ

๑.๒ การเข้าร่วมเป็นเจ้าภาพงานประชุมทางวิชาการเครือข่าย SIP+ ครั้งที่ ๖

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งการเข้าร่วมเป็นเจ้าภาพงานประชุมทางวิชาการเครือข่าย SIP+ ครั้งที่ ๖ ซึ่งเป็นการร่วมมือกับกลุ่มสาขาวิชาฟิสิกส์ทั่วประเทศ ๑๙ มหาวิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีอาจารย์ ดร.อาทิตย์ ชูเต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพการศึกษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดโครงการ ได้จัดขึ้นวันที่ ๒๖-๒๗ กันยายน ๒๕๖๓ ณ อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลังใหม่) และในบิหน้ากำหนดจัดขึ้นที่จังหวัดจันทบุรี

มติที่ประชุม รับทราบ

๑.๓ การพัฒนาหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งการพัฒนาหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยรองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ได้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ได้มีหลักสูตรสาขาเคมีศาสตร์และวิทยาศาสตร์การคำนวณ เสนอเพื่อขออนุมัติของงบประมาณในการจัดทำหลักสูตร ทางคณะกรรมการในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ได้มีข้อเสนอแนะให้ทางคณะดีรับทราบและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องนำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการกลับไปแก้ไขในเล่มหลักสูตรใหม่

มติที่ประชุม รับทราบ

๑.๔ ความคืบหน้าในการออกเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐของมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งความคืบหน้าในการออกเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จากการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย แจ้งเรื่องการออกเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ได้ส่งเรื่องการออกเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ไปยังกระทรวงและเสนอผ่านสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในพื้นที่อีก ๑ ช่องทาง ขั้นตอนนี้คือส่งผ่านถึงสภาผู้แทนราษฎรแล้วซึ่งมหาวิทยาลัยได้ชื่อว่า มหาวิทยาลัยเพชรบูรณ์ หรือ Phetchabun University เป็นมหาวิทยาลัยในการกำกับของรัฐ

มติที่ประชุม รับทราบ

๑.๕ ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษา ระดับมหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งผลการประเมินประกันคุณภาพระดับมหาวิทยาลัย แจ้งผลคะแนนประกันคุณภาพการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒ โดยมีคะแนนประเมินอยู่ที่ ๔.๒๒ คะแนน อยู่ในระดับดี

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ วันศุกร์ที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๒ อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลังใหม่)

มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ วันศุกร์ที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๒ อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลังใหม่)

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

๓.๑ รายงานสรุปโครงการบริการวิชาการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

อาจารย์เชษฐาพร ปาคำวัง รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ รายงานสรุปโครงการบริการวิชาการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ การดำเนินโครงการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ มีโครงการทั้งหมด ๒๐ โครงการ และทุกโครงการได้ดำเนินการแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งโครงการได้จัดขึ้นทั้งหมดได้แบ่งเป็น ๑. โครงการระยะสั้น จำนวน ๓ โครงการ ๒. โครงการตามศาสตร์พระราชานี้ จำนวน ๒ โครงการ ๓. โครงการเพื่อพัฒนาท้องถิ่น จำนวน ๑๕ โครงการ

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อทราบ

๔.๑ รายงานจำนวนการคงอยู่ของนักศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา

๒๕๖๓

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ รายงานจำนวนการคงอยู่ของนักศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา ๒๕๖๓ ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีจำนวนนักศึกษาที่มาเรียน รวม ๘๕ คน โดยแยกตามหลักสูตรสาขา ดังนี้

๑. หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ๙ คน
๒. หลักสูตรสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ๓๗ คน
๓. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ๑๐ คน
๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ๑๓ คน
๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ๑๐ คน
๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ๖ คน

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ ๕ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๕.๑ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ แจ้งเรื่องหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ซึ่งหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณเป็นหลักสูตร ๕ ปี เน้นให้นักศึกษามีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน ๕ ท่าน ๑. นายชัยณรงค์ ชันฉิมิก ๒. นางพัฒนา ศิงวรณวิทย์ ๓. นายชูเกียรติ โทณแก้ว ๔. นางสาวสุพรรณษา น้อยนคร ๕. นางสาวหยงอรพิรุณ ศุภระกาสกุล โดยมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๑๓๘ หน่วยกิต แบ่งเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๐ หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘๒ หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต โดยการพัฒนาหลักสูตร คือ การตอบสนองของความต้องการของพื้นที่โดยมีการสำรวจความต้องการของนักเรียนที่จะศึกษาต่อในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดพิจิตร นักเรียนต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๘๕

มติที่ประชุม เห็นชอบ และมอบให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ ร้องขอมติฝ่ายวิชาการ แจ้งอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเพื่อดำเนินการต่อไป

๕.๒ หลักสูตรสาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ แจ้งเรื่องการขอส่งเล่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ ได้นำเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและโครงสร้างหลักสูตร จากหลักสูตรเดิม พ.ศ. ๒๕๕๔ ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ ชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี โดยไม่มีเปลี่ยนแปลงชื่อหลักสูตร และส่วนที่เปลี่ยนแปลงจะเป็นจำนวนหน่วยกิตจากเดิม ๑๓๕ หน่วยกิต ปรับลดหน่วยกิตเป็น ๑๒๔ หน่วยกิต เพื่อให้เข้ากับนักศึกษาในยุคปัจจุบัน ซึ่งขอปรับเรียนหลักสูตรที่กระชับมากขึ้น โดยมีการปรับเพิ่มหน่วยกิต กลุ่มวิชาแกนและกลุ่มเฉพาะด้านบังคับ แต่ปรับลดหน่วยกิตวิชาเฉพาะด้านเลือก และมีการปรับเปลี่ยนรหัสวิชาเปลี่ยนชื่อวิชา มีรายวิชาเปิดใหม่ เปลี่ยนชื่อวิชาและชั่วโมง

มติที่ประชุม เห็นชอบ และมอบให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ แจ้งอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมี ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเพื่อดำเนินการต่อไป

๕.๓ ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ แจ้งเรื่องขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งทางหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีอาจารย์เกษียณอายุราชการ ๑ ท่าน คืออาจารย์มณีรักษ์ กาญจนราษฎร์ ทางหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จึงได้ทำบันทึกขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จากท่านอาจารย์มณีรักษ์ กาญจนราษฎร์ เป็นอาจารย์ ดร.อุทัยรัตน์ น้อยคนดี แต่เนื่องจากอาจารย์ ดร.อุทัยรัตน์ น้อยคนดี ยังไม่มีผลงานทางวิชาการเผยแพร่ย้อนหลัง ๕ ปี แต่ยังคงอยู่ในระหว่างของการตีพิมพ์ผลงานวิจัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๕๘ และเกณฑ์งานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร โดยมีรายละเอียดตาม สสว.ลส.-๑๓ และสสว.ลส.-๑๔ กำหนด

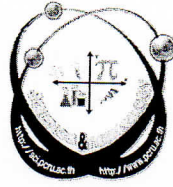
มติที่ประชุม เห็นชอบ

วาระที่ ๖ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

-ไม่มี-

เลิกประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

ภาคผนวก ก
รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ



รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๖/๒๕๖๓

เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๓ เวลา ๑๓.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมชั้น ๒ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลังใหม่)

ผู้เข้าประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. อาจารย์ ดร.เสาวภา ชุมณี	รองคณบดีฝ่ายศูนย์วิทยาศาสตร์	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ่มทรัพย์	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
๔. อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หู่เต็ม	รองคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพ	กรรมการ
๕. อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ	กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.นฤมล จันทร์มา	รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	กรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์อาตุลย์ จงรักษ์	ประธานสาขาคณิตศาสตร์	กรรมการ
๘. อาจารย์จิตรนันทน์ ศรีเจริญ	ประธานสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.ศศิกานต์ ปานปราณิเจริญ	ประธานสาขาเคมี	กรรมการ
๑๐. อาจารย์พรทิวี กองร้อย	ประธานสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๑๑. อาจารย์สุรเชษฐ เอี่ยมสำอาง	ประธานสาขาชีววิทยา	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญจิตต์ อนุกุลวัฒนา	ประธานสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชรธยา แป้นวงษา	ประธานสาขาสาธารณสุขศาสตร์	กรรมการ
๑๔. อาจารย์ ดร.ฉลาด ยืนยาว	ประธานสาขาฟิสิกส์	กรรมการ
๑๕. อาจารย์ศรัณญา ตรีทศ	ประธานสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
๑๖. อาจารย์ศุมาลีน ตีจันทร์	ประธานสาขาแพทย์แผนไทย (แทน)	กรรมการ
๑๗. นางสาวนิดา ภัคดีจรุง	รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสำนักงาน	เลขานุการ
๑๘. นางลักษณัณคณา กิจจรัส	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ไม่มาประชุมเนื่องจากติดราชการและภารกิจอื่น

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพร วิสูงเร	ประธานสาขาแพทย์แผนไทย	ลาป่วย
-------------------------------------	-----------------------	--------

ผู้เข้าร่วมประชุม

-ไม่มี-

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๐๐ นาฬิกา

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในการประชุม ได้ตรวจเช็คจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมเกินกึ่งหนึ่ง จึงได้เริ่มการประชุม

วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**๑.๑ รายงานผลการประชุมสภาคณบดีคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ**

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งรายงานผลการประชุมสภาคณบดีคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ พร้อมด้วยอาจารย์ ดร.อาทิตย์ หุ่นเต็ม เมื่อวันที่ ๙-๑๑ กันยายน ๒๕๖๓ ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในการประชุมประเด็นหลักคือเรื่องของหลักสูตรโดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับหลักสูตรของแต่ละมหาวิทยาลัย และการผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทุกระดับ มีหลักสูตรที่น่าสนใจ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาเปิดหลักสูตรในเรื่องของวิทยาศาสตร์ความงามโดยใช้อาจารย์ทางด้านเคมีเข้ามาร่วมสอน มีจำนวนเด็กเรียนค่อนข้างเยอะ และในที่ประชุมยังมีการบรรยายอีกหนึ่งเรื่อง คือ หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ โดยท่านศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ ไควินทร์ทวีวัฒน์ โดยเล่าถึงที่มาที่ไปถึงการขอตำแหน่งทางวิชาการ และการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย

มติที่ประชุม รับทราบ**๑.๒ บุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกษียณอายุราชการ ประจำปี ๒๕๖๓**

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกษียณอายุราชการ ประจำปี ๒๕๖๓ โดยทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีผู้เกษียณอายุจำนวน ๒ ท่าน คือ อาจารย์มณีรักษ์ กาญจนรางกูร หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และ ป้าละเมียด ดีเมือง ในเดือนกันยายน ๒๕๖๓ ทางคณะฯ ขอสอบถามผู้เกษียณอายุก่อนสะดวกเมื่อไร ทางคณะฯ จะดำเนินการเลี้ยงผู้เกษียณอายุโดยจะแจ้งให้อาจารย์และบุคลากรในคณะฯ ทราบอีกครั้ง

มติที่ประชุม รับทราบ**๑.๓ รายงานผลการใช้งบประมาณจากที่ไปประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย**

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งรายงานผลการใช้งบประมาณจากที่ไปประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย จากการที่ได้ไปประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย โดยงบประมาณแผ่นดินของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น ใช้งบประมาณได้หมดตามกำหนดระยะเวลา ส่วนงบกศ. และงบกศ.ปช. นั้นยังไม่รายงานเนื่องจากยังไม่เสร็จสิ้นการใช้งบประมาณ และประธานแจ้งการใช้งบประมาณให้ถูกต้อง ให้ถูกวัตถุประสงค์ตามระเบียบของทางพัสดุ ถ้ามีการรายงานผลจะแจ้งให้คณะกรรมการทราบอีกครั้ง

มติที่ประชุม รับทราบ**๑.๔ การพัฒนาหลักสูตรใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและหลักสูตรสาขาวิชา**

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มุลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งการพัฒนาหลักสูตรใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยคณบดีได้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ได้มีหลักสูตรสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์การคำนวณ เสนอเพื่อขออนุมัติของงบประมาณในการจัดทำ

หลักสูตร ทางคณะกรรมการในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยได้มีข้อเสนอแนะทางคณบดี รัับทราบและแจ้งผู้ที่ยกร่างนำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการกลับไปแก้ไขปรับปรุงในเล่มหลักสูตรใหม่และนำ เล่มหลักสูตรนั้นนำเข้าสู่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะและคณะกรรมการประจำคณะตามระเบียบต่อไป ส่วนหลักสูตรอื่นที่ยังไม่ได้ส่งให้นำเสนอเข้าวาระการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะและคณะกรรมการ ประจำคณะเพื่อพิจารณาก่อน

มติที่ประชุม รัับทราบ

๑.๕ ความคืบหน้าในการออกเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งความคืบหน้าในการออกเป็น มหาวิทยาลัยในกำกับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์จากการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย แจ้งเรื่องการออกเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ได้ส่งเรื่องออกมหาวิทยาลัยไปที่ กระทรวงและเสนอผ่านสส.ในพื้นที่อีก ๑ ช่องทาง ขั้นตอนตอนนี้คือส่งผ่านถึงสภาผู้แทนราษฎรแล้ว ซึ่ง มหาวิทยาลัยได้เชื่อว่ามหาวิทยาลัยเพชรบูรณ์ หรือ Phetchabun University เป็นมหาวิทยาลัยในการกำกับ ของรัฐ

มติที่ประชุม รัับทราบ

๑.๖ การเข้าร่วมเป็นเจ้าภาพงานประชุมทางวิชาการเครือข่าย SIP+ ครั้งที่ ๖ ซึ่งเป็นความร่วมมือ ของหลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์ ๑๙ มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งการเข้าร่วมเป็นเจ้าภาพงาน ประชุมทางวิชาการเครือข่าย SIP+ ครั้งที่ ๖ ซึ่งเป็นความร่วมมือของหลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์ ๑๙ มหาวิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยในเครือข่าย SIP+ สมาคมดาราศาสตร์ซึ่ง สนับสนุนงบประมาณในบางส่วนของการจัดโครงการ โดยอาจารย์ ดร.อาทิตย์ หุ้เต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผน และประกันคุณภาพ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดโครงการโดยโครงการจะจัดขึ้นในวันที่ ๒๖-๒๗ กันยายน ๒๕๖๓ ณ อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลังใหม่)

มติที่ประชุม รัับทราบ

วาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

ประธานในที่ประชุม เสนอต่อที่ประชุม ขอให้ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม คณะกรรมการบริหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓

มติที่ประชุม พิจารณาแล้วมีมติรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหาร คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง จากการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๓

๓.๑ การจัดอาคารสถานที่และห้องเรียนตามแนวทางการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของไวรัส Covid-๑๙

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งการจัดการจัดอาคารสถานที่และห้องเรียนตามแนวทางการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของไวรัส Covid-๑๙ ให้หลักสูตรเฝ้าระวังการระบาดของไวรัส Covid-๑๙ ที่จะกลับมาระบาดในรอบที่ ๒ อีกครั้ง จึงขอให้ปฏิบัติตามมาตรการแนวทางการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของไวรัส Covid-๑๙ ควรให้นักศึกษาสวม Mask และมีการตรวจคัดกรองการวัดไข้ ลงชื่อก่อนเข้าอาคารเรียนควรดูแลอย่างเคร่งครัด

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อทราบ

๔.๑ รายงานจำนวนการคงอยู่ของนักศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ่มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งรายงานจำนวนการคงอยู่ของนักศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา ๒๕๖๓ โดยยอดนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ จำนวนทั้งหมด ๖ สาขาวิชา มีนักศึกษาทั้งสิ้น ๘๕ คน โดยแบ่งหลักสูตรดังต่อไปนี้

๑. หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวนนักศึกษาที่มาเรียน ๙ คน
๒. หลักสูตรสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวนนักศึกษาที่มาเรียน ๓๗ คน
๓. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและกาสื่อสาร จำนวนนักศึกษาที่มาเรียน ๑๐ คน
๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวนนักศึกษาที่มาเรียน ๑๓ คน
๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวนนักศึกษาที่มาเรียน ๑๐ คน
๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จำนวนนักศึกษาที่มาเรียน ๖ คน

ส่วนนักศึกษาที่คงอยู่ ชั้นปีที่ ๑ ภาคค.ปช. ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา ๒๕๖๓ หลักสูตรสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวนนักศึกษาที่มาเรียน ๑๔ คน

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๒ การจัดโครงการบริการวิชาการกรณีปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนหล่มสักวิทยาคม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ่มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งการจัดโครงการบริการวิชาการกรณีปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนหล่มสักวิทยาคม โดยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ , ๒ และ ๓ โดยมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

การฝึกปฏิบัติ		
ระดับชั้น	๐๙.๐๐-๑๒.๐๐น.	๑๓.๐๐-๑๖.๐๐น.
๑	การศึกษาความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์	การใช้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสงและกล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ
๒	การศึกษาอวัยวะภายในของสิ่งมีชีวิต (การผ่ากบ)	การตรวจสอบสารชีวโมเลกุล
๓	การศึกษาการหักเหของแสง	การศึกษาการเกิดภาพจากเลนส์เว้าและเลนส์นูน

โดยเป็นอาจารย์หลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ในการฝึกปฏิบัติในครั้งนี้ และให้หลักสูตรประชาสัมพันธ์หลักสูตรแต่ละหลักสูตรร่วมเข้าไปด้วย

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๓ แจ้งผลคะแนนประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒

อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หูเต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและงานประกันคุณภาพการศึกษาแจ้งผลคะแนนประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒ โดยผลรวมคะแนนหลังตรวจอยู่ที่ ๔.๒๘ อยู่ในระดับดี แต่เนื่องจากการปรับผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้ที่ ๒.๒ เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ จากเดิมคะแนนประเมินอยู่ที่ ๔.๘๓ คะแนน ปรับคะแนนแล้วอยู่ที่ ๓.๗๘ คะแนน จึงมีผลทำให้คะแนนประเมินตนเองลดลงจากเดิม อยู่ที่ ๔.๒๒ คะแนน และมีข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการดังต่อไปนี้

๑. ควรจัดการความรู้ด้านการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้กับคณาจารย์เพื่อยกระดับคุณภาพของงานวิจัยให้สูงขึ้นและมีค่าน้ำหนักอยู่ที่ ๑.๐ รวมทั้งการให้ค่าตอบแทนหรือ incentive ที่สูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ควรกระตุ้นในบางสาขาวิชาให้มีการจัดทำผลงานวิชาการที่เกิดจากการบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ ในคณะและการตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐาน TCI๑ หรือ TCI๒

๒. ควรวางแผนการใช้งานวิจัย งานสร้างสรรค์หรือนวัตกรรมต่อชุมชนอย่างเป็นระบบ โดยการสำรวจว่าแต่ละชุมชนต้องการอะไร หรือมีปัญหาอะไร เพื่อวิเคราะห์หว่างานวิจัย งานสร้างสรรค์หรือนวัตกรรมที่คณะมีนั้นเหมาะสมกับแต่ละชุมชนหรือไม่ ซึ่งจะมีผลต่อประโยชน์ที่ได้ในการแก้ปัญหาของชุมชนได้อย่างชัดเจน

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๔ แจ้งกำหนดการและให้หลักสูตรจัดเตรียมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับสถาบัน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒

อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หูเต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและงานประกันคุณภาพการศึกษาแจ้งกำหนดการและให้หลักสูตรจัดเตรียมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับสถาบัน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒ โดยกำหนดการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระหว่างวันที่ ๒๔-๒๕ กันยายน ๒๕๖๓ ในวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๓ จะเป็นการตรวจประเมินพร้อมตรวจเอกสารหลักฐาน ในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการประเมิน ฯ สัมภาษณ์กลุ่มบุคคลกรรมาการสมามหาวิทยาลัย/ผู้ทรงคุณวุฒิ/คณบดี/ผู้อำนวยการสำนัก-สถาบัน ตัวแทนคณาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน

ตัวแทนนักศึกษาปัจจุบันภาคปกติ และภาค กศ.ปช. ตัวแทนศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ปกครองนักศึกษา และ
ตรวจเอกสารหลักฐานต่อ

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๕ รายงานการติดตามใช้จ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไตรมาสที่ ๔ (ก.ค.-ก.ย.๖๓)

อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หุ้เต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและงานประกันคุณภาพการศึกษาแจ้ง
รายงานการติดตามใช้จ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไตรมาสที่ ๔
(ก.ค.-ก.ย.๖๓) โดยแต่ละงบประมาณนั้นได้ใช้งบประมาณครบตามจำนวน ร้อยละ ๑๐๐ จะมีบางโครงการของ
งบประมาณยังมียอดคงเหลืออยู่เล็กน้อย ทางคณะฯได้แจ้งผู้ที่รับผิดชอบให้ดำเนินการจัดสรรงบโดยเร่งด่วน
เพื่อให้หมดตามระยะเวลาที่กำหนด

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๖ สรุปรายละเอียดการใช้จ่ายงบประมาณส่วนเกินของหลักสูตร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งสรุปรายละเอียดการใช้จ่ายงบประมาณ
ส่วนเกินของหลักสูตร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ดังต่อไปนี้

สาขาที่ยืม	หน่วยงาน/ สาขาที่ให้ยืม	จำนวนส่วนเกิน	รหัสโครงการ	งบประมาณ	หมายเหตุ
สาขาวิชา คณิตศาสตร์	คณะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	๑,๐๘๘.๐๐	๖๓-๑๐๖- ๑๑๑-๐๕-๐๑	แผ่นดิน	
สาขาวิชา วิทยาการ คอมพิวเตอร์	คณะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	๒๔,๑๘๘.๐๐	๖๓-๑๐๖- ๑๑๑-๐๕-๐๑	แผ่นดิน	
สาขาวิชา วิทยาการ คอมพิวเตอร์	คณะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	๑,๐๒๕.๐๐	๖๓-๑๐๖- ๑๒๑-๐๑-๐๑	บ.กศ.	
สาขาวิชา วิทยาการ คอมพิวเตอร์	คณะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	๑๐,๑๑๕.๐๐	๖๓-๑๐๖- ๑๑๑-๐๑-๐๑	บ.กศ.	
สาขาวิชา คณิตศาสตร์	สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม	๑๕,๘๙๐.๐๐	๖๓-๑๐๖- ๑๑๑-๐๑-๐๑	บ.กศ.	
สาขาวิชา คณิตศาสตร์	คณะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	๖,๗๒๘.๐๐	๖๓-๑๐๖- ๑๑๑-๐๑-๐๑	บ.กศ.	

โดยให้หลักสูตรที่ยีมนั้นใช้งบประมาณ ๒๕๖๔ ในการใช้คืนให้กับหน่วยงานและหลักสูตรที่ให้มีไป

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๗ ปฏิทินการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับ หลักสูตร-ระดับคณะ

อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หู่เต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและงานประกันคุณภาพการศึกษาแจ้ง ปฏิทินการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับ หลักสูตร-ระดับคณะ โดยการจัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๓ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ทั้งในระดับหลักสูตรและระดับคณะในการติดตามของระดับ หลักสูตรจะติดตาม ๔ ช่วงด้วยกัน คือช่วงเดือนมกราคม ๒๕๖๔ จะติดตามในองค์ประกอบที่ ๑ และ องค์ประกอบที่ ๒ เดือน มีนาคม ๒๕๖๔ จะติดตามในองค์ประกอบที่ ๓ และองค์ประกอบที่ ๔ เดือนเมษายน ๒๕๖๔ จะติดตามในองค์ประกอบที่ ๕ และองค์ประกอบที่ ๖ และทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมีการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการเขียนรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ระดับหลักสูตร” ในช่วงเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๔ และหลักสูตรเตรียมจัดทำรายงานการประเมินตนเองและรายงานผ่านระบบ CHE QA Online ในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๔ เตรียมความพร้อมในการรับตรวจ ส่วนปฏิทินการดำเนินงานใน ระดับคณะจะติดตามข้อมูลของแต่ละองค์ประกอบจำนวน ๕ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ เดือนธันวาคม ระยะที่ ๒ เดือนมกราคม ระยะที่ ๓ เดือนกุมภาพันธ์ ระยะที่ ๔ เดือนมีนาคม จะเริ่มการเขียนรายงานการประเมินตนเอง ในองค์ประกอบที่ ๒,๓,๔ และระยะที่ ๕ เดือนเมษายน จะเริ่มการเขียนรายงานการประเมินตนเองใน องค์ประกอบที่ ๕ จะมีโครงการการจัดการความรู้ KM ในเดือนกุมภาพันธ์ ในเดือนพฤษภาคมคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมีการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการเขียนรายงานการประเมิน ตนเอง (SAR) ระดับคณะ” และคณะเตรียมจัดทำรายงานการประเมินตนเองและรายงานผ่านระบบ CHE QA Online ในเดือน มิถุนายน ๒๕๖๔ เตรียมความพร้อมในการรับตรวจ

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๘ หลักสูตรจัดเตรียมทำแผนพัฒนาคุณภาพระดับหลักสูตร

อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หู่เต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและงานประกันคุณภาพการศึกษาแจ้ง หลักสูตรจัดเตรียมทำแผนพัฒนาคุณภาพระดับหลักสูตร ให้หลักสูตรจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพระดับหลักสูตร โดยให้ส่งกลับมายังคณะภายในวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ ทางคุณลักษณะคณา กิจจรัสจะเป็นผู้ส่งแบบฟอร์มเข้าไปยังกลุ่ม facebook งานประกันคุณภาพ และทางงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในจะดำเนินการรวบรวม รายงานแผนเข้าประชุมคณะกรรมการบริหารคณะและคณะกรรมการประจำคณะและรวบรวมส่งมหาวิทยาลัยต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๙ ติดตามการสรุปโครงการบริการวิชาการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการแจ้งติดตามการสรุป โครงการบริการวิชาการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ มีโครงการและกิจกรรมทั้งหมด ๒๐ โครงการ แต่ละ โครงการได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยให้ผู้ที่รับผิดชอบส่งเล่มโครงการที่คณะฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อม แผ่นซีดี ๑ แผ่น และทำบันทึกข้อความนำส่งเรียนคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและอีก ๓ เล่ม พร้อมแผ่นซีดี ๑ แผ่นส่งที่สถาบันวิจัย โดยทำบันทึกข้อความเรียนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาและผู้ที่เกี่ยวข้อง

รับผิดชอบสามารถเก็บเล่มไว้ที่สาขาตามจำนวนที่ต้องการ และให้หลักสูตรเตรียมเขียนโครงการบริการวิชาการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔ ในเขตพื้นที่ตำบลนาजू นานาป่า ขอนไพร และจังหวัดพิจิตร เป็นชุมชนเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ๓ ปี

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๑๐ จัดทำข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำคำของบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบอุดหนุน โครงการยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หู่เต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและงานประกันคุณภาพการศึกษา แจ้งจัดทำข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำคำของบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบอุดหนุน โครงการยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ทางกองนโยบายและแผนให้หน่วยงานจัดทำข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำคำของบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบอุดหนุน โครงการยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ในเขตพื้นที่ นาजू , นานาป่า, ขอนไพร, จังหวัดพิจิตร โดยให้หลักสูตรส่งกลับมายังคณะวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ เพื่อคณะจะได้ดำเนินการจัดส่งข้อมูลให้กับกองนโยบายและแผน ภายในวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ ต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๑๑ แຈ่งทุนอุดหนุนการศึกษา (ทุนให้เปล่า) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

อาจารย์นฤมล จันทร์มา รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาแจ้งทุนอุดหนุนการศึกษา (ทุนให้เปล่า) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ ทุนการศึกษามีทั้งหมด ๒ ทุนด้วยกัน คือ ๑ ทุนให้เปล่าโดยมีแบบตอบรับให้การสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยผู้ที่มีความประสงค์เข้าร่วมมอบทุนการศึกษาจะดำเนินการมอบทุนประมาณเดือนธันวาคม ๒๕๖๓ ณ หอประชุมประกายทอง ๒. ทุนอุดหนุนการศึกษา ประเภทเรียนดี และความสามารถพิเศษ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ ขอขยายเวลาการสมัครจากเดิมวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๓ ขยายเป็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓ ให้คณะละ ๑๐ คน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ หลักสูตรสามารถแจ้งข้อมูลได้ที่ฝ่ายกิจการนักศึกษาคณะ และฝากให้หลักสูตรสาขาวิชาประชาสัมพันธ์ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ได้รับทราบ

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๑๒ สถานที่สำหรับศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์และศูนย์อุทยานวิทยาศาสตร์เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อาจารย์ ดร.เสาวภา ชุมณี รองคณบดีฝ่ายศูนย์วิทยาศาสตร์แจ้งสถานที่สำหรับศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์และศูนย์อุทยานวิทยาศาสตร์เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอนุญาตเห็นควรใช้พื้นที่ของห้องสำนักงานคณะวิทยา ชั้น ๑ อาคารสิรินธร เพื่อใช้เป็นสำนักงานของการปฏิบัติงานศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์AIC และศูนย์ประสานงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ จำนวน ๑ ห้อง เพื่อให้เป็นพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและติดต่อประสานงานโครงการต่าง ๆ

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๑๓ ผลการดำเนินงานโครงการให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสารตัวอย่าง

อาจารย์ ดร.เสาวภา ชุมณี รองคณบดีฝ่ายศูนย์วิทยาศาสตร์แจ้งผลการดำเนินงานโครงการให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสารตัวอย่าง โดยโครงการดังกล่าวได้บรรลุเป้าหมายของโครงการซึ่งโครงการให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสารตัวอย่างตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๒-กันยายน ๒๕๖๓ มีจำนวนตัวอย่างการวิเคราะห์ทั้งหมด ๔๔ ตัวอย่าง มีการจำแนกเป็นการทดสอบทางด้านจุลชีววิทยาและทางด้านเคมี ดังนี้ ๑. การตรวจวิเคราะห์ทางด้านจุลชีววิทยา จำนวน ๔ พารามิเตอร์ ๒. การตรวจวิเคราะห์ทางด้านเคมี จำนวน ๑๘ พารามิเตอร์โดยมีผู้มาขอรับบริการ จำนวน ๑๖ ราย รายได้จากการตรวจวิเคราะห์รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๗๖,๙๐๐ บาท แบ่งเป็นประชาชนทั่วไป ๒ ราย บริษัทเอกชน ๖ ราย หน่วยงานราชการ ๗ ราย มีผลการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ที่ ๔.๓๓ ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

มติที่ประชุม รับทราบ

๔.๑๔ การของบประมาณของจังหวัด/กลุ่มจังหวัด โครงการยกระดับสินค้าเกษตรปลอดภัยเพื่อเพิ่มมูลค่าและเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

อาจารย์ ดร.เสาวภา ชุมณี รองคณบดีฝ่ายศูนย์วิทยาศาสตร์แจ้งการของบประมาณของจังหวัด/กลุ่มจังหวัด โครงการยกระดับสินค้าเกษตรปลอดภัยเพื่อเพิ่มมูลค่าและเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ จำนวนงบประมาณ ๒๙,๙๐๐,๐๐๐ บาท โดยมีกิจกรรมหลักทั้งหมด ๔ กิจกรรมดังนี้

๑. การบริหารและการจัดการยกระดับสินค้าเกษตรปลอดภัยและการเข้าสู่การรับรองมาตรฐานปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์
๒. จัดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เพื่อรองรับมาตรฐาน ISO๑๗๐๒๕ และรับรองมาตรฐานเกษตรปลอดภัย
๓. ชุดครุภัณฑ์สำหรับการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหาร แร่ธาตุ และโลหะหนักอันตราย (สารหนู พรอท ตะกั่ว เป็นต้น) ตกค้างใน ดิน น้ำ ปุ๋ย อาหาร พืชอินทรีย์ ยา สารสกัดจากพืช และผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร พร้อมพัฒนาวิธีวิเคราะห์และออกใบรับรอง
๔. ชุดครุภัณฑ์การรับรองอาหารปลอดภัย การตรวจวิเคราะห์สารปราบศัตรูพืชและสารเคมีตกค้างในพืชเกษตรและอาหารพร้อมพัฒนาวิธีวิเคราะห์และออกใบรับรอง

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ ๕ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๕.๑ ส่งเล่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งขอส่งเล่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยประธานหลักสูตรสาขาวิชาเคมีรายงานการปรับปรุงแก้ไขและโครงสร้างหลักสูตร จากหลักสูตรเดิม พ.ศ.๒๕๕๙ ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔ ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อหลักสูตรเนื่องจากได้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นตรงกันว่าไม่มีเปลี่ยนแปลงชื่อหลักสูตรส่วนที่เปลี่ยนแปลงจะเป็นจำนวนหน่วยกิตจากเดิม ๑๓๕ หน่วยกิต เปลี่ยนเป็น ๑๒๙ หน่วยกิตลดลงจากเดิมเพื่อให้เข้ากับเด็กสมัยใหม่ในยุคปัจจุบันขอเรียนหลักสูตรที่กระชับมากขึ้น โดยปรับเพิ่มหน่วยกิตกลุ่มวิชา

แกนและกลุ่มเฉพาะด้านบังคับแต่ปรับลดหน่วยกิตวิชาเฉพาะด้านเลือก และมีการปรับเปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา มีรายวิชาเปิดใหม่ เปลี่ยนชื่อวิชาและชั่วโมง วิธีการหาเด็กที่จะเข้ามาเรียนในหลักสูตร ทางหลักสูตรได้มีการประชาสัมพันธ์ในเฟสของสาขาและการออกบริการวิชาการตามโรงเรียน เช่น โรงเรียน ดงน้ำเค็ม โรงเรียนบึงคล้า และมีวางแผนการไปออกบริการวิชาการเพิ่มอีกที่โรงเรียนผาเมืองวิทยาคม และ โรงเรียนชนแดน ประมาณเดือนตุลาคม ช่วงเทอม ๒

มติที่ประชุม เห็นชอบให้หลักสูตรสาขาวิชาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และ มอบรองฝ่ายวิชาการนำเข้าวาระการประชุมคณะกรรมการประจำคณะต่อไป

๕.๒ ขอเสนอหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์การคำนวณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งขอเสนอหลักสูตรศึกษาศาสตร บัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์การคำนวณ ชื่อหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาการคำนวณ เป็นหลักสูตร ๔ ปี มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ วัตถุประสงค์ของการจัดทำหลักสูตรมีดังนี้

- ๑) มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาวิทยาการคำนวณ ที่สามารถสอน การศึกษา ขั้นพื้นฐานในระดับวิชาชีพ
- ๒) มีคุณธรรม จริยธรรมวิชาชีพครู มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สังคม ประเทศชาติ และสำนึกในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพครู
- ๓) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาค้นคว้า พัฒนาการเรียนการสอน และ สร้างสรรค์วิธีการทางการศึกษา
- ๔) สร้างนักวิจัยทางคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณเชิงบูรณาการขั้นสูงที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้ เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพทัดเทียมกับ นานาชาติ
- ๕) มีโลกทัศน์ที่กว้าง รอบรู้ ทันทการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจและการเมือง ตลอดจนเทคโนโลยี ต่าง ๆ

มีผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน ๕ ท่าน ๑.นายชัยณรงค์ ชันผณี ๒.นางพณณา ตั้งวรรณวิทย์ ๓.นายชูเกียรติ โพนแก้ว ๔.นางสาวสุพรรณษา น้อยนคร ๕.นางสาวหยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล มีจำนวนหน่วย กิต ไม่น้อยกว่า ๑๓๘ หน่วยกิต แบ่งเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๐ หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่ น้อยกว่า ๑๐๒ หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต เหตุผลของการพัฒนาหลักสูตร คือ การตอบสนองความต้องการของพื้นที่โดยมีการสำรวจความต้องการของนักเรียนที่จะศึกษาต่อในหลักสูตร ศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ ในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัด พิษณุตร นักเรียนต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ คิดเป็นร้อยละ ๗๘.๙๕

มติที่ประชุม เห็นชอบ โดยคณะกรรมการได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

๑. อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง ๕ ท่าน มีคุณวุฒิคบ.ที่ตรงทั้ง ๓ ท่านหรือไม่
๒. ตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร

ฝากทางผู้ร่างหลักสูตรปรับและพิจารณาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการและนำหลักสูตรเข้าที่ประชุม คณะกรรมการประจำคณะต่อไป

๕.๓ ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เนื่องจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกษียณอายุราชการ ในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓ จำนวน ๑ ท่าน ซึ่งได้แก่ อาจารย์มณีรักษ์ กาญจนราษฎร์ โดยมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบหลักสูตรแทนอาจารย์มณีรักษ์ กาญจนราษฎร์ คือ อาจารย์ฤทัยรัตน์ น้อยคนดี แต่เนื่องจากอาจารย์ฤทัยรัตน์ น้อยคนดี ยังไม่มีผลงานทางวิชาการเผยแพร่ย้อนหลัง ๕ ปี แต่อยู่ในช่วงของการตีพิมพ์ผลงานวิจัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรพ.ศ.๒๕๕๘ และเกณฑ์งานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

มติที่ประชุม เห็นชอบ

วาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ

๖.๑ แบบตอบรับการเข้าร่วมแนะแนวการศึกษาต่อในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ่มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งแบบตอบรับการเข้าร่วมแนะแนวการศึกษาต่อในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔ การแนะแนวเป็นแบบออนไลน์ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วันที่ ๒๐-๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓ และวันที่ ๒๗-๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ ณ ห้องประชุมศรีชมภู และมีจำนวน ๒ หลักสูตรที่ยังไม่ได้ลงแบบตอบรับการเข้าร่วมแนะแนว คือหลักสูตรสาขาวิชาเคมี และหลักสูตรสาขาวิชาแพทย์แผนไทย โดยเหลือวันที่เข้าร่วมแนะแนววันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ เข้าเวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐น. บ่ายเวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. และวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ เข้าเวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐น. บ่ายเวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. ทางหลักสูตรสาขาวิชาเคมีขอลงตารางแนะแนวในวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ ช่วงบ่ายเวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. ส่วนหลักสูตรสาขาวิชาแพทย์แผนไทยนั้นไม่ขอเข้าร่วมการแนะแนวเนื่องจากหลักสูตรได้มีแผนการออกแนะแนวของหลักสูตรอยู่แล้ว

มติที่ประชุม รับทราบ คณบดี ประธานในที่ประชุมได้ให้ข้อเสนอแนะควรทำเป็นเว็บไซต์ในการนำเสนอ

๖.๒ การจัดค่ายวิทย์ ฯ ๒๕๖๔

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ่มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งการจัดค่ายวิทย์ ฯ ๒๕๖๔ ทางคณะฯจะดำเนินการช่วยเหลือเด็กในการเข้าร่วมค่ายวิทย์ ฯ ๒๕๖๔ โดยให้หลักสูตรเตรียมการนำเสนอและจัดหากิจกรรมของหลักสูตรเข้าร่วมโครงการส่วนวันและเวลาการจัดโครงการนั้นถ้าได้ข้อตกลงกันแล้วทางคณะฯจะดำเนินการแจ้งถึงผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

๖.๓ ขอความอนุเคราะห์รายงานผลการดำเนินโครงการตามยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาท้องถิ่น งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หุ่นเต็ม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพการศึกษาแจ้งขอความอนุเคราะห์รายงานผลการดำเนินโครงการตามยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาท้องถิ่น งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ทาง

กองนโยบายและแผนให้ผู้รับผิดชอบโครงการตามยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาท้องถิ่น งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ของมหาวิทยาลัยฯ รายงานผลการดำเนินการสรุปที่ใช้งบประมาณรายได้และงบสนับสนุนอื่น ๆ โดยให้ผู้รับผิดชอบส่งรายงานผลการดำเนินงานกลับมาคณะภายในวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๓ เพื่อจะได้รวบรวมและรายงานคณะทำงานฯต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

๖.๔ โครงการ รศ.ร่อยุ่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งโครงการ รศ.ร่อยุ่โครงการจะจัดให้กับผู้ที่มีคุณสมบัติที่ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เป็นผู้ส่งขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการแล้ว มีเงื่อนไขผู้เข้าร่วมโครงการ คือ ๑. ต้องทำตามกติกา ๒. เมื่อสิ้นสุดโครงการต้องได้ผลงานมากกว่า ๗๐% ๓. ออกจากโครงการกลางคืน ปรับ ๑,๐๐๐ บาท ๔. เมื่อสิ้นสุดโครงการได้ผลงานน้อยกว่า ๗๐% ปรับเงิน ๒,๐๐๐ บาท สิ่งผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับ คือ ๑. คณะฯสนับสนุนงบประมาณสำหรับผู้อ่านตำรา หรือหนังสือ ๒,๐๐๐ บาท ๒. ถ่ายเอกสารคำสอน ขาว-ดำ ฟรี ๓ เล่ม ๓. บริการตรวจแบบฟอร์มรูปเล่มและพิสูจน์อักษร ๔. ให้คำปรึกษาเทคนิคการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ โดยมีแบบสำรวจความต้องการเข้าร่วมโครงการถ้าหลักสูตรใดต้องการเข้าร่วมโครงการสามารถออกแบบสำรวจส่งกลับมายังคณะได้ที่คุณสุกัญญา ทับทอง เพื่อสรุปผู้เข้าร่วมโครงการอีกครั้ง หากมีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่มาก อาจไม่สามารถจัดโครงการนี้ได้

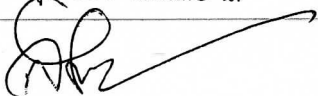
มติที่ประชุม รับทราบ

๖.๕ การติดตาม มคอ.๒

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งการติดตาม มคอ.๒ โดยมีหลักสูตรที่ส่งมาแล้วจำนวน ๒ หลักสูตร คือหลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา และหลักสูตรสาขาวิชาเคมี กำหนดการส่งภายในสิ้นปี ๒๕๖๓ หลักสูตรใดที่ยังไม่ดำเนินการส่งให้รีบดำเนินการส่งให้ตรงตามกำหนดระยะเวลาเพื่อคณะจะได้ดำเนินการรวบรวมส่งมหาวิทยาลัยต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

ปิดการประชุมเวลา ๑๖.๓๐ น.



(นางลักษณ์คณา กิจจรัส)
จตรายงานการประชุม



(นางสาววนิดา กักดีจรุง)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสำนักงาน
ผู้ตรวจรายงานการประชุม



(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
ตรวจรับรอง

ภาคผนวก ฎ
รายงานการวิพากษ์หลักสูตร (ทั้งภายในและภายนอก)

สรุปการวิพากษ์หลักสูตรภายใน
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ
วันที่ 22 กันยายน 2563
ณ ห้อง 423 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันผนีก | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ |
| 2. อาจารย์สุภาพร บางใบ | ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมและ
งานทะเบียน |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ ฉิมพลีนภานนท์ | รองผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมและ
งานทะเบียน |
| 4. รองศาสตราจารย์อาตุลย์ จงรักษ์ | ประธานหลักสูตรคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์ | อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิวาพร ชันผนีก | อาจารย์ประจำหลักสูตรคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 7. อาจารย์อภิวัฒน์ คำภีระ | อาจารย์ประจำหลักสูตรคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 8. อาจารย์หยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล | อาจารย์ประจำหลักสูตรคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูเกียรติ โพนแก้ว | อาจารย์ประจำหลักสูตรคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 10. อาจารย์ศุภาวัลย์ นันตา | อาจารย์ประจำหลักสูตรคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 11. อาจารย์สมบูรณ์ พานิชศิริ | อาจารย์ประจำหลักสูตรคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |

12. อาจารย์ ดร.สุพรรณษา น้อยนคร อาจารย์ประจำหลักสูตรคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
13. นางสาววณิชยา เพชรรัตน์ นักวิชาการศึกษา
สำนักงานส่งเสริมและงานทะเบียน

ข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์หลักสูตร

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
1. โครงสร้างของหลักสูตร	แก้ไขการจัดการแผนการศึกษา ให้รายวิชาสอดคล้องกับชั้นปี ปรับแก้รายวิชาเรียนง่าย สลับยาก ไม่ควรให้เรียนยากเพียงอย่างเดียว เช่น ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 อาจจะสลับรายวิชาปรับขึ้นลงได้ตามความเหมาะสม และให้ตรวจสอบแผนการศึกษา ควรมีการจัดการเรียนให้มีรายวิชา แคลคูลัส ๒, วิทยาศาสตร์, ทฤษฎีกราฟเชิงเส้น ในแผนการเรียนของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขา คณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ
2. เนื้อหารายวิชา	ตรวจสอบรหัสวิชา ทบพวนจำนวนหน่วยกิต และพิมพ์ชื่อวิชา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษในรายวิชาต่าง ๆ ที่ปรากฏในเล่มให้ถูกต้องและตรงกันทุกหน้า
3. การดำเนินการหลักสูตร	ปรับ วันเวลาในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน
4. ผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ	กำหนดผลการเรียนรู้ให้มีวิชาซีพครู+วิชาเอก แยกเป็น 2 Mapping เท่านั้น คือ รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเฉพาะด้าน
5. ภาคผนวก	ให้ใช้แบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยฉบับล่าสุด

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ด้านผลงานวิชาการ และคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์ของคุรุสภา

สรุปการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

รายชื่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกวิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ 4 ปี)

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันผนีก	ประธาน
2. ศาสตราจารย์จำเนียร นันทติลภ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.กรไชย พรลภัสสรชกร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รองศาสตราจารย์สมเกียรติ ชัยพรเจริญศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. อาจารย์สมเกียรติ ยิ่งจีน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์	กรรมการและเลขานุการ
8. อาจารย์ ดร.สุพรรณษา น้อยนคร	ผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์หลักสูตร

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ วิพากษ์หลักสูตร	ประเด็นการปรับปรุงหลักสูตร
1. โครงสร้างหลักสูตร	เหมาะสม
2. ผลการเรียนรู้ของหมวด วิชาเอก	คณะกรรมการมีมติให้ ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเอก ด้าน ความรู้ ในส่วนของกลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ ให้เพิ่มความรู้ด้านวิทยาการคำนวณ หน้า 38
3. การระบายน Curriculum mapping ระบายไว้เยอะมาก จะสามารถวัดประเมินในส่วนที่ ระบายไว้ได้ทั้งหมดหรือไม่	คณาจารย์ในหลักสูตรได้พิจารณาในรายละเอียดของการวัดผลการ เรียนรู้และได้ดำเนินการปรับปรุง Curriculum mapping ในแต่ละ รายวิชาให้เหมาะสมและสามารถวัดผลการเรียนรู้ได้เหมาะสมโดยใน ประเด็นหลักและประเด็นรอง
4. ภาคผนวก	คณะกรรมการมีมติให้ แก้ไขและตรวจสอบ 1) คำอธิบายรายวิชา ให้ปรับแก้คำผิด 2) ตรวจสอบชื่อรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษว่าถูกต้องหรือไม่ เช่น รายวิชา DCSC308 ใช้ตัวย่อ Devops หรือ ใช้คำเต็มตามชื่อวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงปฏิบัติการแบบต่อเนื่อง 3) ตรวจสอบผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ วิพากษ์หลักสูตร	ประเด็นการปรับปรุงหลักสูตร
5. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ควรเขียนให้ชัดเจน	ปรับปรุงวัตถุประสงค์ให้ สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร
6. กลุ่มวิทยาการคำนวณ วิชาเฉพาะด้านบังคับ	วิชาเฉพาะด้านบังคับ DSCS101 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก DSCS302 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ควรปรับปรุงให้เหมาะสม ไม่ควรเป็นวิชาบังคับ ควรเป็นวิชาเลือก มากกว่า เนื่องจากด้านวิทยาการคำนวณเน้นเรื่องทักษะการคิด วิเคราะห์
7. กลุ่มวิชาวิทยาการคำนวณ วิชาเฉพาะด้านเลือก	DSCS403 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายพื้นฐาน ได้ ครอบคลุมการใช้เครือข่ายพื้นฐาน และควรตัดวิชา DCSC308 Devops ออกแทน
8. การวิเคราะห์สมรรถนะในวิชา วิทยาการคำนวณ	ให้คงวิชาที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในปัจจุบัน เช่น DSCS402 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและการประยุกต์ใช้ DSCS404 เทคโนโลยีบล็อกเชน DSCS307 ข้อมูลขนาดใหญ่
9. ปรับแผนการศึกษา	ปรับ หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 21 : X : 21 เช่น เช่น เลือกเสรี = 3 : X : X : X
10. วัน เวลา การดำเนินการ เรียนการสอน	ให้ดำเนินการเป็นไปตามปฏิทินวิชาการของมหาวิทยาลัย
11. รายวิชา	ตรวจสอบรายวิชา ให้เขียนคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับ หลักสูตร โดยเฉพาะภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ต้องให้มี ความหมายเดียวกัน

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. ตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ด้านผลงานวิชาการ และคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์ของคุรุสภา

ภาคผนวก ฐ
รายงานการประชุมกรรมการวิชาการ

มติคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๓

วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

.....

๑. แจ้งการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโควิด ๑๙

มติ รับทราบ การเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโควิด ๑๙

๒. แจ้งการโอนงบประมาณเข้ามายังมหาวิทยาลัยตามโครงการยูวชนอาสา จากการตรวจสอบข้อมูลทางการเงินจากระบบออนไลน์ ซึ่งแต่ละโครงการใช้งบประมาณได้ประมาณร้อยละ ๕๐ ของงบประมาณ โดยผู้รับผิดชอบโครงการต้องรายงานโครงการ แผนการเรียนของนักศึกษารายบุคคล และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนหรือผู้นำชุมชนเข้ามาร่วมโครงการ โดยต้องส่งข้อมูลในเฟสแรกก่อน

มติ รับทราบ การโอนงบประมาณเข้ามายังมหาวิทยาลัยตามโครงการยูวชนอาสา โดยมอบผู้แทนคณบดีแต่ละคณะดำเนินการยื่นเตือนอาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินการรายงานข้อมูล ภายในวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๔

๓. แจ้งสรุปจำนวนบัณฑิตเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปีการศึกษา ๒๕๕๙ – ๒๕๖๐

มติ รับทราบ สรุปจำนวนบัณฑิตเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปีการศึกษา ๒๕๕๙ – ๒๕๖๐ จำนวนทั้งหมด ๖๖๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๔ ของจำนวนบัณฑิตที่มีรายชื่อเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร

๔. สืบเนื่องการติดตามผลการดำเนินงานตามแนวทางการเตรียมบุคลากรก่อนเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม : การบรรจุหัวข้อวิชาที่เป็นองค์ความรู้ด้านกระบวนการยุติธรรมของสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ตามที่องค์มนตรีตรวจติดตามการรายงานผล

มติ รับทราบ การติดตามผลการดำเนินงานตามแนวทางการเตรียมบุคลากรก่อนเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม : การบรรจุหัวข้อวิชาที่เป็นองค์ความรู้ด้านกระบวนการยุติธรรมของสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษา

๕. แจ้งการขอความร่วมมือเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กฎหมาย

มติ รับทราบ ประกาศคณะกรรมการคຸຣສຸສາ เรื่อง กำหนดแบบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา พ.ศ.๒๕๖๓ และข้อบังคับคຸຣສຸສາ ว่าด้วยการจดทะเบียนเป็นสมาชิกคຸຣສຸສາ พ.ศ. ๒๕๖๓

๖. แจ้งแบบคำร้องเพิ่ม – ถอนรายวิชา

มติ รับทราบ แบบคำร้องเพิ่ม – ถอนรายวิชา โดยเพิ่มช่องลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอนในการพิจารณาอนุญาตและไม่อนุญาตให้นักศึกษาเพิ่ม – ถอน นักศึกษาเกินจำนวนหากมีวันเวลาสอบซ้ำซ้อนอนุญาตให้สอบนอกตาราง

๗. แจ้งการรับทราบหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๓)

มติ รับทราบ การรับทราบหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๓)

๘. แจ้งกำหนดการประชุมคณะกรรมการวิชาการ พ.ศ. ๒๕๖๔ และกำหนดการส่งวาระเข้าที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ

มติ รับทราบ กำหนดการประชุมคณะกรรมการวิชาการ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในทุกวันพุธที่ ๔ ของเดือน เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องประชุมอินทพาลัม อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี และกำหนดการ ส่งวาระเข้าที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ วาระเสนอหลักสูตรเพื่อพิจารณาให้ส่ง (ร่าง) เล่มหลักสูตร ภายในวันพุธ ที่ ๒ ของเดือน ส่วนวาระพิจารณาอื่น ๆ ให้ส่งวาระภายในวันพุธที่ ๓ ของเดือน

๙. แจ้งคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ ๒๑๙๒/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ และยกเลิกคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ ๔๗๓/๒๕๕๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ

มติ รับทราบ คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ ๒๑๙๒/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ วิชาการ และยกเลิกคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ ๔๗๓/๒๕๕๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ

๑๐. แจ้งการดำเนินโครงการตัวแทน สทศ. ประจำปีสนามสอบ O - NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

มติ รับทราบ การไม่จัดดำเนินการของโครงการตัวแทน สทศ. ประจำปีสนามสอบ O - NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

๑๑. แจ้งรายงานผลการติดตามอาจารย์ค้างส่งผลการเรียน ของนักศึกษาภาคปกติ และภาค กศ.ปช. ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ครั้งที่ ๑

มติ รับทราบ รายงานผลการติดตามอาจารย์ค้างส่งผลการเรียน ของนักศึกษาภาคปกติ และภาค กศ.ปช. ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ครั้งที่ ๑ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๑๒. แจ้งการรายงานผลการจัดสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีน (HSK)

มติ รับทราบ การรายงานผลการจัดสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีน (HSK) เมื่อวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๔

๑๓. แจ้งเปลี่ยนรายวิชา MSMA411 การจัดการเชิงกลยุทธ์ ในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑

มติ รับทราบ การเปลี่ยนรายวิชา MSMA411 การจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นรายวิชา MSMA311 การจัดการเชิงกลยุทธ์ ในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑ รหัสนักศึกษา ๖๐๑๑๐๒๑๗๕๓๓๓ นางสาวแพรวพรรณ จันทร์อิฐ

๑๔. แจ้งรายงานผลการดำเนินการกิจกรรมผลิตและเผยแพร่บทเรียนหลักสูตรด้านทฤษฎีศึกษา (หลักสูตรอุดมศึกษา)

มติ รับทราบ รายงานผลการดำเนินการกิจกรรมผลิตและเผยแพร่บทเรียนหลักสูตรด้านทฤษฎี ศึกษ (หลักสูตรอุดมศึกษา)

๑๕. แจ้งระบบธนาคารหน่วยกิต

มติ รับทราบ ระบบธนาคารหน่วยกิต โดยมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ดำเนินการจัดทำบันทึกข้อความแจ้งไปยังทุกคณะ และสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๖. พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน (กรณีส่งผลการเรียนแก้ | ไม่ทันกำหนดปฏิทินวิชาการ)

๑๖.๑ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา EDPE305 บาสเกตบอล ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒ (อาจารย์สลักจิตร์ คณะฤทธิ์)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา EDPE305 บาสเกตบอล ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

จาก E เป็น B+

๑. รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๐๐๕๑๐๑ นางสาวอรุณวัลย์ จันทร์จอม แก้ไขผลการเรียน

จาก E เป็น A

๒. รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๐๐๕๑๐๒ นายเชาวนัวรรธน์ สีชมชื่น แก้ไขผลการเรียน

๑๖.๒ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา GELA103 ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ และรายวิชา HSEA203 วิทยาหน่วยคำ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒ (อาจารย์ ดร.ศิริณภา พรหมคำ)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา GELA103 ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ และรายวิชา HSEA203 วิทยาหน่วยคำ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒ จำนวน ๓ ราย ดังนี้

รายวิชา GELA103 ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ คน คือ

๑. รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๑๗๒๒๒๕ นายศิวกร กองสังข์ แก้ไขผลการเรียนจาก E เป็น D
รายวิชา HSEA203 วิทยาหน่วยคำ จำนวน ๒ คน ได้แก่

๑. รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๐๒๕๑๒๐ นายวิชัย โปะะโดย แก้ไขผลการเรียนจาก E เป็น D

๒. รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๐๒๕๑๒๕ นางสาวเรติยากร กระสวย แก้ไขผลการเรียน

จาก E เป็น D

๑๖.๓ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข และรายวิชา GESC107 กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒ (อาจารย์สมบูรณ์ พานิชศิริ)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข และรายวิชา GESC107 กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒ จำนวน ๒ ราย ดังนี้

รายวิชา MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข จำนวน ๑ คน ได้แก่

๑. รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๐๖๔๑๑๖ นายอนุสรณ์ ศรีโหมง แก้ไขผลการเรียนจาก E เป็น D
รายวิชา GESC107 กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

๒. รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๓๐๐๕๒๒๒ นายธนากร หมั่นจงดี แก้ไขผลการเรียนจาก E เป็น A

๑๗. พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน (กรณีเกิดความผิดพลาดจากการส่งผลการเรียน)

๑๗.๑ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา EDTH101 ภาษาไทยสำหรับครู ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (อาจารย์รัฐติกันต์ แก้ววิเศษ)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา EDTH101 ภาษาไทยสำหรับครู ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๑ คน คือ รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๓๐๐๘๑๑๖ นางสาวสุภาวดี เย็นชั้น แก้ไขผลการเรียนจาก D เป็น B+

๑๗.๒ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา BIOL104 ปฏิบัติการชีววิทยา ๑ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (อาจารย์สุรเชษฐ เอี่ยมสำอาง)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา BIOL104 ปฏิบัติการชีววิทยา ๑ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๑ คน คือ รหัสนักศึกษา ๖๓๑๑๐๒๑๘๑๑๔๑ นางสาวปาริชาติ ไชยคำ แก้ไขผลการเรียนจาก E เป็น B

๑๗.๓ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา PHYS401 กระบวนการเชิงทฤษฎีในฟิสิกส์ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัญ ศรีชีวิน)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา PHYS401 กระบวนวิธีเชิงทฤษฎีในฟิสิกส์ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๑ คน คือ รหัสนักศึกษา ๖๑๑๑๐๒๐๐๗๑๑๐ นางสาวกรรณิการ์ ประจิดร แก่ไขผลการเรียนจาก D+ เป็น C

๑๗.๔ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา TEPT102 การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (อาจารย์ ว่าที่ ร.ต.ศักดิ์ศิริชัย ศรีสวัสดิ์)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา TEPT102 การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๑ คน คือ รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๕๐๒๑๑๓ นายศิริชัย พันธุ์ไว่ แก่ไขผลการเรียน จาก B เป็น A

๑๗.๕ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา GESC109 พลังงานเพื่อชีวิต ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธยา วันชัย)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา GESC109 พลังงานเพื่อชีวิต ภาคการศึกษา ที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๑ คน คือ รหัสนักศึกษา ๖๑๑๑๐๒๑๗๒๒๑๖ นางสาวพรนัชชา จันทร์วัน แก่ไขผลการเรียน จาก D+ เป็น C+

๑๗.๖ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา TEPT309 การวิจัยและพัฒนาในงาน เทคโนโลยีการผลิต ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (อาจารย์เอราวัณ ชาญพหล)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา TEPT309 การวิจัยและพัฒนาในงาน เทคโนโลยีการผลิต ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๒ คน ได้แก่

๑. รหัสนักศึกษา ๕๘๑๑๐๒๑๓๗๒๐๙ นายอนุวัฒน์ แก้วกรม แก่ไขผลการเรียน จาก A เป็น B+

๒. รหัสนักศึกษา ๕๘๑๑๐๒๑๓๗๒๑๐ นายธนวัฒน์ หงส์เงิน แก่ไขผลการเรียน จาก B+ เป็น A

๑๗.๗ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียน รายวิชา EDEN144 ไวยากรณ์ขั้นสูงสำหรับครู ภาษาอังกฤษ ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรพรรณ พรหมประเสริฐ)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียน รายวิชา EDEN144 ไวยากรณ์ขั้นสูงสำหรับครู ภาษาอังกฤษ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๑ คน คือ รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๐๒๔๒๐๔ นางสาวปวีณวรรณ อินริราย แก่ไขผลการเรียนจาก C+ เป็น B

๑๘. พิจารณาขอประมวลผลการเรียนในระบบออนไลน์ใหม่ (กรณีประมวลผลการเรียนในระบบ ออนไลน์ผิดพลาด)

๑๘.๑ พิจารณาขอประมวลผลการเรียนในระบบออนไลน์ใหม่ รายวิชา EDET101 นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา หมู่เรียน ๖๑๑๑๐๓๐๐๕๑ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (อาจารย์นิตยา นาคอินทร์)

มติ อนุญาตให้ประมวลผลการเรียนในระบบออนไลน์ใหม่ รายวิชา EDET101 นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา หมู่เรียน ๖๑๑๑๐๓๐๐๕๑ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ โดยมอบสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินการยกเลิกการยืนยันการส่งผลการเรียน และเปิดระบบให้อาจารย์ผู้สอนประมวลผลการเรียนอีกครั้ง

๑๘.๒ พิจารณาปลดระบบการส่งผลการเรียนออนไลน์ ในรายวิชา GEIT102 การสร้างเสริมและการดูแลสุขภาวะ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา มหาราช)

มติ อนุมัติให้ปลดระบบการส่งผลการเรียนออนไลน์ ในรายวิชา GEIT102 การสร้างเสริมและการดูแลสุขภาวะ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๗ หมู่เรียน ทั้งนี้ให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประมวลผลการเรียน โดยวิธีอิงเกณฑ์ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และมอบสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินการเปิดระบบให้อาจารย์ผู้สอนประมวลผลการเรียนใหม่

๑๘.๓ พิจารณาขอยกเลิกการยืนยันการส่งเกรด แก่ I รายวิชา HSPA102 การเมืองการปกครองไทย ในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (อาจารย์ธิดารักษ์ ลือชา)

มติ อนุมัติให้ยกเลิกการยืนยันการส่งเกรด แก่ I รายวิชา HSPA102 การเมืองการปกครองไทย ในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๓ คน ได้แก่

๑. รหัสนักศึกษา ๖๓๑๑๐๒๑๖๙๒๐๑ นายกษิติเดช เสียงเพราะ
๒. รหัสนักศึกษา ๖๓๑๑๐๒๑๖๙๒๑๐ นางสาวปริยานุช แก้วจิตร
๓. รหัสนักศึกษา ๖๓๑๑๐๒๑๖๙๒๑๔ นางสาวสุธาทิพย์ อินทร์สอน

โดยมอบสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินการยกเลิกการยืนยันการส่งผลการเรียนแก่ I เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนใหม่

๑๙. พิจารณาขอความอนุเคราะห์จัดคาบสอนชดเชยนักศึกษา รหัส ๖๐ และร่าง ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง ปฏิทินวิชาการสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต รหัส ๖๐ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓

มติ เห็นชอบ การจัดคาบสอนชดเชยนักศึกษา รหัส ๖๐ และ (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง ปฏิทินวิชาการสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต รหัส ๖๐ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓ พร้อมทั้งเสนออธิการบดีลงนามในประกาศดังกล่าวต่อไป

๒๐. พิจารณาขออนุญาตจ้างอาจารย์พิเศษ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิชาเอกคหกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓

มติ อนุมัติจ้างอาจารย์พิเศษ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิชาเอกคหกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓ จำนวน ๒ คน ได้แก่

๑. อาจารย์ศิริวรงค์ ปทุมมาศ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนงค์พรรณ หัตถมาศ

๒๑. พิจารณาสัมครผู้สอนรายวิชาศึกษาทั่วไปเพิ่มเติม

มติ เห็นชอบ ให้สมัครผู้สอนรายวิชาศึกษาทั่วไปเพิ่มเติม ของอาจารย์รัตนกร แสนทำพล รายวิชา GES110 เกษตรและอาหารในชีวิตประจำวัน

๒๒. พิจารณาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๔) โดยให้ดำเนินการแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และนำเสนอเข้าคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๒๓. พิจารณาขอเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาสีทธิการสอบปลายภาค ประจำภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓

มติ อนุญาตให้สิทธิการสอบปลายภาค ประจำภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ของนักศึกษา จำนวนทั้งหมด ๓๓ คน

๒๔. พิจารณาขอเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณากลับกรองอนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓

มติ อนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๑๑๑ คน โดยมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนนำเข้าไปประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ

๒๕. พิจารณาขอเปิดรายวิชาเรียนเป็นกรณีพิเศษล่าช้า รหัสนักศึกษา ๖๐๑๑๐๒๑๗๒๔๔๒ นายอภิวิชญ์ คุ่มสกุล สาขาวิชารัฐศาสตร์ (การเมืองการปกครอง)

มติ อนุญาตให้เปิดรายวิชาเรียนเป็นกรณีพิเศษล่าช้า รหัสนักศึกษา ๖๐๑๑๐๒๑๗๒๔๔๒ นายอภิวิชญ์ คุ่มสกุล สาขาวิชารัฐศาสตร์ (การเมืองการปกครอง) ร่วมกับภาค กศ.ปช. ในรายวิชา HSPS126 สัมมนาปรัชญาการเมืองร่วมสมัย ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสอนขดเขยเรียบร้อยแล้ว

๒๖. พิจารณาขอเพิ่ม – ถอนรายวิชาล่าช้า รหัสนักศึกษา ๖๐๑๑๐๒๑๗๒๔๔๑ นายสหพล กองมนต์ สาขาวิชารัฐศาสตร์ (การเมืองการปกครอง)

มติ อนุญาตให้เพิ่ม – ถอนรายวิชาล่าช้า รหัสนักศึกษา ๖๐๑๑๐๒๑๗๒๔๔๑ นายสหพล กองมนต์ สาขาวิชารัฐศาสตร์ (การเมืองการปกครอง) ลงทะเบียนเรียนกับภาค กศ.ปช. ในรายวิชา HSPS126 สัมมนาปรัชญาการเมืองร่วมสมัย ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสอนขดเขยเรียบร้อยแล้ว

๒๗. พิจารณาขอลงทะเบียนเรียนร่วมกับภาค กศ.ปช. ล่าช้า รหัสนักศึกษา ๖๐๑๑๐๒๑๗๒๓๐๕ นายธนัชชา วังศิริ สาขาวิชารัฐศาสตร์ (การเมืองการปกครอง)

มติ อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนร่วมกับภาค กศ.ปช. ล่าช้า รหัสนักศึกษา ๖๐๑๑๐๒๑๗๒๓๐๕ นายธนัชชา วังศิริ สาขาวิชารัฐศาสตร์ (การเมืองการปกครอง) ในรายวิชา HSLA513 กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสอนขดเขยเรียบร้อยแล้ว

๒๘. พิจารณาขออนุญาตลงทะเบียนล่าช้า รหัสนักศึกษา ๕๙๑๑๐๒๑๖๙๓๑๐ นายกิตติศักดิ์ อินหนอง สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

มติ อนุญาตให้ลงทะเบียนล่าช้า รหัสนักศึกษา ๕๙๑๑๐๒๑๖๙๓๑๐ นายกิตติศักดิ์ อินหนอง สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ลงทะเบียนเรียนร่วมกับภาค กศ.ปช. รายวิชา HSPS205 การเมืองการปกครองท้องถิ่น เปรียบเทียบ และรายวิชา HSEA002 ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

๒๙. พิจารณาหลักสูตรระยะสั้น ภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจบริการ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรระยะสั้น ภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจบริการ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้ดำเนินการแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และนำเสนอเข้าคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๓๐. พิจารณาหลักสูตรระยะสั้น ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร สาขาวิชาภาษาจีน (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรระยะสั้น ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร สาขาวิชาภาษาจีน (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้ดำเนินการแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และนำเสนอเข้าคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๓๑. พิจารณาหลักสูตรระยะสั้น กระบวนการยุติธรรมทางอาญา สาขานิติศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรระยะสั้น กระบวนการยุติธรรมทางอาญา สาขานิติศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้ดำเนินการแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และนำเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๓๒. พิจารณาขออนุญาตเพิ่มรายวิชา HSSD404 สารนิพนธ์ ของหมู่เรียน ๖๐๑๑๐๒๒๐๑๑ ในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ สาขาวิชาพัฒนาสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มติ อนุญาตให้เพิ่มรายวิชา HSSD404 สารนิพนธ์ ของหมู่เรียน ๖๐๑๑๐๒๒๐๑๑ ในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ สาขาวิชาพัฒนาสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๓๓. พิจารณาขอปรับแผนการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ รหัส ๖๓

มติ เห็นชอบให้ปรับแผนการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ รหัส ๖๓ จากเดิมรายวิชา EDSC306 การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เปลี่ยนเป็นรายวิชา EDSC305 การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔ โดยไม่กระทบโครงสร้างหลักสูตร

๓๔. พิจารณาขอเปลี่ยนแปลงข้อความคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕) โดยไม่กำหนดให้มีรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

มติ เห็นชอบให้เปลี่ยนแปลงข้อความคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕) โดยไม่กำหนดให้มีรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

๓๕. พิจารณาเสนอศักยภาพอาจารย์พิเศษ คณะครุศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓

มติ เห็นชอบการเสนอศักยภาพอาจารย์พิเศษ คณะครุศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓ จำนวน ๒ คน คือ นางสาวนริรัตน์ กิรติพัฒน์อมร สาขาวิชาภาษาอังกฤษ และนายฐิติโชติ กุศลส่ง สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์

๓๖. พิจารณาปรับระบบการส่งผลการเรียนออนไลน์

มติ เห็นชอบ โดยมอบสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการปรับระบบการส่งผลการเรียนออนไลน์ ดังนี้

๑. รายวิชาหมวดการศึกษาทั่วไป ปรับให้เป็นแบบอิงเกณฑ์เพียงอย่างเดียวไม่มีอิงกลุ่ม
๒. ให้แสดงคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาคของนักศึกษา เพื่อให้งานทะเบียนและประมวลผลสามารถตรวจสอบได้
๓. ให้ผ่านการตรวจสอบการส่งผลการเรียนจากระบบคอมพิวเตอร์ฝ่ายวิชาการของแต่ละคณะ ก่อนอาจารย์ผู้สอนยืนยันการส่งผลการเรียนผ่านระบบการส่งผลการเรียนออนไลน์



(นางพัชริยา ศรีสุด)

หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการวิชาการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ จิมพลินภานนท์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
เลขานุการคณะกรรมการวิชาการ

ภาคผนวก ๗
รายงานการประชุมสภาวิชาการ



มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔

วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ณ ห้องประชุมอินทผลัม ชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี

และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประชุมสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ มีมติ ดังต่อไปนี้

๑. แจ้งเรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การลงทุน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม รับทราบ การขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การลงทุน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) ลำดับที่ ๕ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวุฒิ บุญประกอบ เป็น อาจารย์อ้อมทิพย์ เมืองจีน เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรแทน ซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรกำหนด

๒. พิจารณาเรื่อง เสนอเพื่อถ่วงการขออนุมัติการให้ปริญญา ปีการศึกษา ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓

มติที่ประชุม เห็นชอบ การเสนอเพื่อถ่วงการขออนุมัติการให้ปริญญา ปีการศึกษา ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓ รวมทั้งสิ้น ๒๕๘ คน โดยมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อไป

๓. พิจารณาเรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

มติที่ประชุม เห็นชอบ การขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ลำดับที่ ๕ จาก อาจารย์มณีรักษ์ กาญจนราษฎร์ เป็น อาจารย์ฤทัยรัตน์ น้อยคนดี เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรแทน ซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรกำหนด โดยมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อไป

๔. พิจารณาเรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

มติที่ประชุม เห็นชอบ การขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ลำดับที่ ๕ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ ธรรมตระกูล เป็น อาจารย์พิชญภา ตรีวงษ์ โดยมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อไป

๕. พิจารณาเรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

มติที่ประชุม เห็นชอบ การขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ดังนี้

ลำดับที่ ๒ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิวาพร ชันฉนิก เป็น อาจารย์สมบูรณ์ พานิชศิริ

ลำดับที่ ๕ จาก อาจารย์อภิวัฒน์ คำภีระ เป็น อาจารย์หยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล

โดยมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อไป

๖. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรตรวจสอบและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการอย่างละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อไป

๗. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรตรวจสอบและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการอย่างละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อไป

๘. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรตรวจสอบและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อไป

๙. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรตรวจสอบและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการอย่างละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อไป

๑๐. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม พิจารณาการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) และเสนอแนะให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. มอบรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการกำหนดแบบฟอร์มการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น และนำเข้าพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการวิชาการ

๒. มอบผู้จัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) ตรวจสอบและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการอย่างละเอียด และดำเนินการตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์กำหนด

๓. มอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง และให้นำเข้าที่ประชุมสภาวิชาการพิจารณาในการประชุมครั้งต่อไป

๑๑. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม พิจารณาการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) และเสนอแนะให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. มอบรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการกำหนดแบบฟอร์มการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น และนำเข้าพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการวิชาการ

๒. มอบผู้จัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) ตรวจสอบและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการอย่างละเอียด และดำเนินการตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์กำหนด

๓. มอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง และให้นำเข้าที่ประชุมสภาวิชาการพิจารณาในการประชุมครั้งต่อไป

๔

๑๒. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรนวดไทยเพื่อสุขภาพ ๑๕๐ ชั่วโมง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม พิจารณาการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรนวดไทยเพื่อสุขภาพ ๑๕๐ ชั่วโมง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) และเสนอแนะให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. มอบรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการกำหนดแบบฟอร์มการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น และนำเข้าพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการวิชาการ

๒. มอบผู้จัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) ตรวจสอบและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการอย่างละเอียด และดำเนินการตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์กำหนด

๓. มอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง และให้นำเข้าที่ประชุมสภาวิชาการพิจารณาในการประชุมครั้งต่อไป

๑๓. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรผู้ช่วยแพทย์แผนไทย ๓๓๐ ชั่วโมง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม พิจารณาการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรผู้ช่วยแพทย์แผนไทย ๓๓๐ ชั่วโมง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) และเสนอแนะให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. มอบรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการกำหนดแบบฟอร์มการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น และนำเข้าพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการวิชาการ

๒. มอบผู้จัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) ตรวจสอบและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการอย่างละเอียด และดำเนินการตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์กำหนด

๓. มอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง และให้นำเข้าที่ประชุมสภาวิชาการพิจารณาในการประชุมครั้งต่อไป

๑๔. พิจารณาเรื่อง รายละเอียดการเทียบเคียงสมรรถนะการเรียนรู้บูรณาการกับการทำงาน ความรู้หรือประสบการณ์กับรายวิชาของนักศึกษาที่ได้รับเมื่อเข้าร่วมโครงการยุวชนอาสา ระยะที่ ๒ ตามรหัสโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

มติที่ประชุม เห็นชอบ รายละเอียดการเทียบเคียงสมรรถนะการเรียนรู้บูรณาการกับการทำงาน ความรู้หรือประสบการณ์กับรายวิชาของนักศึกษาที่ได้รับเมื่อเข้าร่วมโครงการยุวชนอาสา ระยะที่ ๒ ตามรหัสโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการตามกระบวนการต่อไป

๑๕. พิจารณาเรื่อง (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติและลำดับขั้นตอนการเผยแพร่ผลงานประเภทตำราหรือหนังสือ พ.ศ. ๒๕๖๔

มติที่ประชุม มอบผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ อาณี กรรมการผู้แทนคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ตรวจสอบและนำ (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติและลำดับขั้นตอนการเผยแพร่ผลงานประเภทตำราหรือหนังสือ พ.ศ. ๒๕๖๔ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับระเบียบ ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เพื่อพิจารณาก่อน และนำเข้าที่ประชุมสภาวิชาการครั้งต่อไป

๑๖. พิจารณาเรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์และศิลปะการแสดง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)

มติที่ประชุม เห็นชอบ การขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์และศิลปะการแสดง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑) ลำดับที่ ๕ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล บุญเขต เป็น อาจารย์กิจติยา รวีฉัตรพงศ์ เนื่องจากต้องนำศัภษาไป ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล บุญเขต ไปเป็นศัภษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอื่น

๑๗. พิจารณาเรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

มติที่ประชุม เห็นชอบ การขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ลำดับที่ ๕ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐตะวัน ลิ่มประสงค์ เป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล บุญเขต เนื่องจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐตะวัน ลิ่มประสงค์ เกษียณอายุราชการ



รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ชันผนีก

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

กรรมการและเลขานุการ สภาวิชาการ

ภาคผนวก ณ
รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔

วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมอินทผาลัม ชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี

และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายนามผู้เข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์	ภูศรี	นายกสภามหาวิทยาลัย
๒. พลโทสุจินต์	หมวกแก้ว	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.กรไชย	พรลภัสสรขจร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. พันตำรวจตรีชัย	กุลกิจกำจร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายแพทย์นิติ	ประจงการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. นายสมพงษ์	ชาตะวิถิ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดำรงสวิทย์	ปทุมมาศ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมอินทผาลัม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร	ลิ้มสุข	อธิการบดี
๒. อาจารย์ ดร.สำราญ	ทองแพง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. นายโสภณ	ทาชาด	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ดร.บุญช่วย	สุทธิรักษ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. อาจารย์ ดร.นิคม	โยกัญญา	ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์	ชั้นผณีก	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนฉาย	ไชยบุตร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวิช	ลอยมา	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญญนลินต์	กมลนันทกิจ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๐. อาจารย์ ว่าที่ ร.ต. ศักดิ์ศิริชัย	ศรีสวัสดิ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๑. อาจารย์ ดร.เอนกพงศ์	ธรรมาธิวัฒน์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ

รายนามผู้ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้

๑. นายสุชาติ	ราชภู่ดุขติ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ (ลาประชุม)
๒. นายวุฒิชัย	โรจน์ทิพย์รัก	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ (ติดภารกิจ)
๓. นายยชญ์สุธา	วิชัยชนพัฒน์	ประธานคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย (ติดภารกิจ)
๔. -ว่าง-		กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. -ว่าง-		กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร

เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๑. อาจารย์ ดร.ศิรินภา	พรหมคำ	เลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๒. นางไกล่รุ่ง	เกตะวันดี	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๓. นางชลิตา	บัวเปรม	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๔. นายธานี	ชูละออง	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๕. นางวันวิสาข์	บุญจันทร์	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

เริ่มประชุม เวลา ๐๙.๓๐ น.



สรุปมติการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔

วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ณ ห้องประชุมอินทผลัม ชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ มีมติสำคัญสรุปได้ ดังนี้

๑. พิจารณานุมัติหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๒. พิจารณานุมัติหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๓. พิจารณานุมัติหลักสูตรบัญชีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรบัญชีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๔. พิจารณานุมัติหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การลงทุน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การลงทุน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๕. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๖. พิจารณาแต่งตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร (ในกลุ่มคณบดี)

มติ เห็นชอบแต่งตั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ อานี คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร (ในกลุ่มคณบดี) เพียงเท่ากับวาระที่เหลืออยู่

๗. พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศ

มติ เห็นชอบ แต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศ ดังนี้

๑. อธิการบดี		ประธานกรรมการ
๒. ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ		กรรมการ
๓. รศ.ดร.ธีระภัทรา เอกผาชัยสวัสดิ์	ผู้แทนรองอธิการบดี	กรรมการ
๔. ผศ.ดร.นงลักษณ์ อานี	ผู้แทนคณบดี	กรรมการ
๕. อาจารย์ ว่าที่ ร.ต.ศักดิ์ศิริชัย ศรีสวัสดิ์	ผู้แทนคณาจารย์ในสภามหาวิทยาลัย	กรรมการ
๖. ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา	ผู้แทนคณาจารย์ในสภามหาวิทยาลัย	กรรมการ
๗. ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี		กรรมการและเลขานุการ

๘. พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน (ผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา)

มติ เห็นชอบ แต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน (ผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา) ดังนี้

๑. อธิการบดี		ประธานกรรมการ
๒. ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ		กรรมการ
๓. รศ.ดร.ชัยณรงค์ ชันผณี	ผู้แทนรองอธิการบดี	กรรมการ
๔. อาจารย์เอราวัณ ชาญพหล	ผู้แทนคณบดี	กรรมการ

๕. อาจารย์ ว่าที่ ร.ต.ศักดิ์ศิริชัย ศรีสวัสดิ์ ผู้แทนคณาจารย์ในสภามหาวิทยาลัย กรรมการ
 ๖. ผศ.ดร.กมลวิษ ลอยมา ผู้แทนคณาจารย์ในสภามหาวิทยาลัย กรรมการ
 ๗. ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี กรรมการและเลขานุการ

๙. พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สินมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

มติ เห็นชอบ แต่งตั้งคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สินมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ดังนี้

๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประธานกรรมการ
 ๒. นายธวัช กงเดิม กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
 ๓. นายพีรพัฒน์ วัชรินทรราษฎร์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
 ๔. นายสำราญ ทองแพง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
 ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ ท้าวเงิน กรรมการ
 ๖. อาจารย์ ดร.ศรินภา พรหมคำ กรรมการ
 ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ อานี กรรมการ
 ๘. รองศาสตราจารย์ธรรม์ณชาติ วันแต่ง กรรมการ
 ๙. ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ กรรมการ
 ๑๐. ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี เลขานุการ
 ๑๑. ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผู้ช่วยเลขานุการ
 ๑๒. ผู้อำนวยการกองกลาง ผู้ช่วยเลขานุการ
 ๑๓. หัวหน้างานคลัง ผู้ช่วยเลขานุการ

๑๐. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๑๑. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๑๒. พิจารณานุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๑๓. พิจารณานุมัติหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยนำข้อสังเกต/เสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณา และให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๑๔. พิจารณานุมัติหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๑๕. พิจารณานุมัติหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยนำข้อสังเกตของที่ประชุมไปพิจารณา และให้เปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๑๖. พิจารณานุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

มติ อนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ลำดับที่ ๕ จาก อาจารย์มณีรักษ์ กาญจนรางกูร เป็น อาจารย์ฤทัยรัตน์ น้อยคนดี เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรแทน เนื่องจาก อาจารย์มณีรักษ์ กาญจนรางกูร เกษียณอายุราชการ

๑๗. พิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

มติ อนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ลำดับที่ ๕ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ ธรรมตระกูล เป็น อาจารย์พิชญภา ตรีวงศ์ ซึ่งมีคุณวุฒิตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

๑๘. พิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์และศิลปะการแสดง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)

มติ อนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์และศิลปะการแสดง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑) ลำดับที่ ๕ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล บุญเขต เป็น อาจารย์กัญญา วรรณพงษ์ เนื่องจากต้องนำศัภษาไป ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล บุญเขต ไปใช้ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอื่น

๑๙. พิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

มติ อนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ลำดับที่ ๕ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐตะวัน ลิ่มประสงค์ เป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล บุญเขต เนื่องจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐตะวัน ลิ่มประสงค์ เกษียณอายุราชการ

๒๐. พิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

มติ อนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ลำดับที่ ๒ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิวาพร ชันผนิก เป็น อาจารย์สมบูรณ์ พานิชศิริ และลำดับที่ ๕ จาก อาจารย์อภิวัฒน์ คำภีระ เป็น อาจารย์หยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล เนื่องจาก เพื่อให้หน้าศัภษาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิวาพร ชันผนิก และอาจารย์อภิวัฒน์ คำภีระ ไปใช้ เป็น ศัภษาผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่

๒๑. ขอยายระยะเวลาการพิจารณาของคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ประจำมหาวิทยาลัย

มติ เห็นชอบ ให้ขยายระยะเวลาการพิจารณาของคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ ประจำมหาวิทยาลัย (ก.อ.ม.) ออกไปอีก ๙๐ วัน นับแต่วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

๒๒. พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนการเสนอขออนุมัติ
มติ เห็นชอบ แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนการเสนอขออนุมัติ ดังนี้
๑. รศ.ดร.กรไชย พรลภัสสรชกร ประธานคณะกรรมการ
(กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ)
 ๒. รศ.ดร.วชิระ วิชชุกรนนท์ รองประธานคณะกรรมการ
(ผู้ทรงคุณวุฒิผู้แทนสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์)
 ๓. รศ.ดร.ชัยณรงค์ ชันผณีกร อนุกรรมการ
(รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ)
 ๔. กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร อนุกรรมการ
ในกลุ่มคณบดี เลือกกันเอง ๑ คน
 ๕. กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ อนุกรรมการ
เลือกกันเอง ๑ คน
 ๖. อาจารย์สุภาพร บางใบ อนุกรรมการ
(ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน)
 ๗. ผศ.อมรรัตน์ นิมพลินภานนท์ อนุกรรมการและเลขานุการ
(รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ฝ่ายหลักสูตร)
 ๘. ผู้แทนกรรมการยกกว้างหลักสูตร ๑ คน ผู้ช่วยเลขานุการ
 ๙. นางสาววณิชยา บัวสิงคำ ผู้ช่วยเลขานุการ



(อาจารย์ ดร.ศิริินภา พรหมคำ)

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ครั้งที่ ๗/๒๕๖๔

วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมอินทผลัม ชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี

และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมอินทผลัม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร	ลิ่มสุข	อธิการบดี
๒. นายโสภณ	ทาชาด	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. นายวุฒิชัย	โรจน์ทิพย์รักษ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. นายยชญ์สุธา	วิชัยชนพัฒนา	ประธานคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์	ชั้นผณี	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์	ภูศรี	นายกสภามหาวิทยาลัย
๒. พลโทสุจินต์	หมวกแก้ว	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.กรไชย	พรลภัสสรชกร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. พันตำรวจตรีชัย	กุลกิจกำจร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายแพทย์นิธิ	ประจงการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. นายสุชาติ	ราชภู่ดุขดี	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. นายสมพงษ์	ชาตะวิถิ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. อาจารย์ ดร.สำราญ	ทองแพง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. ดร.บุญช่วย	สุทธิรักษ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐. อาจารย์ ดร.นิคม	โยกัญญา	ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวิษ	ลอยมา	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญณลินต์	กมลนันทกิจ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๓. อาจารย์ ว่าที่ ร.ต. ศักดิ์ศิริชัย	ศรีสวัสดิ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๔. อาจารย์ ดร.เอนกพงศ์	ธรรมาธิวัฒน์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ

รายนามผู้ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้

๑. - ว่าง -	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. - ว่าง -	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๓. - ว่าง -	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๔. - ว่าง -	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร

เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๑. อาจารย์ ดร.ศิริินภา	พรหมคำ	เลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๒. นางไกล่รุ่ง	เกตะวันดี	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๓. นายธานี	ชูละออง	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๔. นางชลิตา	บัวเปรม	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๕. นางวันวิสาข์	บุญจันทร์	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

เริ่มประชุม เวลา ๐๙.๓๐ น.



สรุปมติการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ครั้งที่ ๗/๒๕๖๔

วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ณ ห้องประชุมอินทผลัม ชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ มีมติสำคัญสรุปได้ ดังนี้

๑. พิจารณานุมัติปริญญามหาบัณฑิต

มติ อนุมัติ การให้ปริญญามหาบัณฑิต จำนวน ๙ คน

๒. พิจารณานุมัติปริญญา

มติ อนุมัติ การให้ปริญญา ปีการศึกษา ๒๕๖๑ จำนวน ๘๐๔ คน

๓. พิจารณานุมัติขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา
ปฐมวัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

มติ อนุมัติ เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา
ปฐมวัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลฉัตร กล่อมอิม เปลี่ยนเป็น นางสาว
พิชญาภา ตริวงษ์ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขา
ศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. ๒๕๖๒ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘

๔. พิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติ เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) จากอาจารย์ ดร.สุพรรณษา น้อยนคร เปลี่ยนเป็น อาจารย์ ดร.ณัฐพล ปักการะนัง เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. ๒๕๖๒ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘

๕. แต่งตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร (ในกลุ่มผู้อำนวยการสำนักสถาบัน)

มติ เห็นชอบ แต่งตั้ง อาจารย์สุภาพร บางใบ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร (ในกลุ่มผู้อำนวยการสำนัก สถาบัน)

๖. แต่งตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร (ในกลุ่มคณบดี)

มติ เห็นชอบ แต่งตั้ง อาจารย์เอราวัณ ชาญพหล คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ อานี คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร (ในกลุ่มคณบดี)

๗. พิจารณาผลการการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

มติ เห็นชอบ ผลการการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยกำหนดให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สังกัดกลุ่มที่ ๓ พัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น (Area-Based and Community Engagement)

๘. พิจารณาแต่งตั้งกรรมการสภาวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

มติ เห็นชอบ แต่งตั้งกรรมการสภาวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ดังนี้

- | | |
|---|---|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ปาจรีย์ ผลประเสริฐ | ผู้แทน คณะวิทยาการจัดการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชระ วิชชุกรนนท์ | ผู้แทน คณะครุศาสตร์ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ศรีวรรณ ฤกษ์ฤทธิ์ทัต | ผู้แทน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม |

๔. รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง ผู้แทน คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์
๕. ศาสตราจารย์ ดร.อลงกลด แทนอมทอง ผู้แทน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**๙. พิจารณาขอทบทวนคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ ๖๐/๒๕๖๔ เรื่องลงโทษ
ภาคทัณฑ์ ของ นางสาวรัชดาภรณ์ ทาทอน พนักงานราชการ**

มติ เห็นชอบให้ นางสาวรัชดาภรณ์ ทาทอน ผู้ที่ไม่ได้ใช้สิทธิอุทธรณ์ได้รับการพิจารณาการ
ลงโทษให้มีผลในทางที่เป็นคุณเช่นเดียวกับผู้อุทธรณ์ คือให้ “ยกโทษและสั่งให้ดำเนินการให้เหมาะสม”
ตามข้อ ๑๕ (๕) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วย การอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์
โทษทางวินัย พ.ศ. ๒๕๕๘

**๑๐. พิจารณาให้ผู้อำนวยการสำนัก สถาบัน ผู้ที่ได้คะแนนคัดเลือกเท่ากันจับสลากด้วยตนเอง
เพื่อเป็นผู้แทนผู้อำนวยการสำนัก สถาบัน แต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสรรหากรรมการสภามหาวิทยาลัย
ผู้ทรงคุณวุฒิ**

มติ เห็นชอบ ให้ผู้อำนวยการสำนัก สถาบัน ผู้ที่ได้คะแนนคัดเลือกเท่ากันจับสลากด้วยตนเอง
เพื่อเป็นผู้แทนผู้อำนวยการสำนัก สถาบัน แต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสรรหากรรมการสภามหาวิทยาลัย
ผู้ทรงคุณวุฒิ

๑๑. พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ประจำมหาวิทยาลัย แทนตำแหน่งว่างลง

มติ เห็นชอบ แต่งตั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานต์ อัมพานนท์ คณบดีคณะครุศาสตร์ เป็นคณะกรรมการ
อุทธรณ์และร้องทุกข์ประจำมหาวิทยาลัย แทนตำแหน่งที่ว่างลง

**๑๒. พิจารณารายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓**

มติ เห็นชอบ รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ โดยนำข้อเสนอแนะของกรรมการไปพิจารณาจัดทำแผนบริหาร
ความเสี่ยงในปีถัดไป



(อาจารย์ ดร.ศรินภา พรหมคำ)

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย