



มคอ. 2

หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี (กศ.บ. 5 ปี)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

คณะวิทยาศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	4
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)	36
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	37
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	39

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	39
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	45
หมวดวิชาชีพครู	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	49
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	51
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	59
หมวดวิชาเฉพาะ	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	67
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	68
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	71
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	77
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	77
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	77
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	77
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	78
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การบริหารหลักสูตร	79
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	79
3. การบริหารคณาจารย์	80
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	80
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	81
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	81
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	81

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	83
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	83
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	83
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	84
ภาคผนวก	
ก. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร	86
ข. คำอธิบายรายวิชา	89
ค. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	119
ง. สรุปการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	120
จ. ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ	135
ฉ. ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี	145

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (กศ.บ. 5 ปี)
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาฟิสิกส์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : การศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Science-Physics

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม การศึกษามัธยมศึกษา (วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์)
ชื่อย่อ กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์)
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Bachelor of Education (Science-Physics)
ชื่อย่อ B.Ed. (Science-Physics)

3. วิชาเอก :

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร:

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 166 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ : หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี
- 5.2 ภาษาที่ใช้ : ภาษาไทย และเอกสารและตำราที่ประกอบการเรียนมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 5.3 การรับเข้าศึกษา : รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : เป็นหลักสูตรความร่วมมือกับคณะศึกษาศาสตร์

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554

เริ่มใช้หลักสูตรใน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552

สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2554

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2554

มีผลบังคับใช้กับนิสิต ปีการศึกษา 2552 เป็นต้นไป

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
หลังจากเปิดสอนเป็นเวลา 3 ปี

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ครูอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

8.2 นักวิชาการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา

8.3 นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา

8.4 นักวิชาชีพทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา

8.5 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชาและปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
นางวิชุดา บุญยรัตกลิน	อาจารย์	กศ.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2532 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2537 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2546	-
นายอนุศิษฐ์ ทองนำ	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2543 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2547 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2551	-
นายมานิชญ์ เสงี่ยมณะ	อาจารย์	กศ.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2536 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2541	-

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันโลกเคลื่อนเข้าสู่ยุคของคลื่นลูกที่ 4 “ยุคสังคม-เศรษฐกิจฐานความรู้ กระแสโลกาภิวัตน์” เป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วรุนแรงในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเปิดการค้าเสรีซึ่งทำให้การศึกษากลายเป็นธุรกิจมากขึ้น (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551: 1) อันจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของชาติ ตลอดจนการแข่งขันทางด้านการศึกษาระหว่างสถาบันในประเทศกับต่างประเทศ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ที่มุ่งสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน คนไทยมีคุณธรรมนำความรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบครัวยุบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพและทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืนอยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี ภายใต้แนวปฏิบัติของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (2550: ม-ย) เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี ซึ่งสร้างความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมทั้งในด้านโอกาสและภัยคุกคาม ด้วยเหตุนี้ ประเทศไทยในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมโลกจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องรับมือกับผลกระทบดังกล่าวที่มีทั้งความร่วมมือ ความขัดแย้งและการแข่งขัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การปฏิรูปทางการศึกษา ในปี พ.ศ. 2540 ทำให้ประเทศไทยได้มีการตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฯ ส่งผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องมีการปรับปรุงและดำเนินกิจกรรมปฏิรูปการศึกษาตามสาระสำคัญที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อันได้แก่ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นศูนย์กลาง การประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพ ยกระดับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนานุเคราะห์ทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง การระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา การส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการดำเนินการเพื่อปฏิรูปการศึกษา (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 78) เพื่อให้การจัดการศึกษาสอดคล้องกับสังคมไทยในอนาคต ซึ่งได้มี

การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของชาติ มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ขึ้นเพื่อเป็นแกนนำและกำหนดแนวนโยบายการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของชาติไปสู่การปฏิบัติ

จากผลของการปฏิรูปการศึกษา ส่งผลให้การศึกษาพัฒนาไปสู่การเป็นกลไกเพื่อการพัฒนาคน พัฒนาสังคม เป็นพลังขับเคลื่อนและเป็นภูมิคุ้มกัน โดยการสร้างและพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมด้านสติปัญญา อารมณ์และศีลธรรม พัฒนาเยาวชนก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานให้มีคุณภาพ พัฒนากำลังคนให้มีความสมรรถนะสูงขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ผู้รู้ ปราชญ์ และผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ นำความรู้มาถ่ายทอดจัดการความรู้ ในระดับชุมชนและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน สถาบันการศึกษา ให้เป็นกลไกในการพัฒนาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551: 78)

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศไทยต้องเผชิญในอนาคต แม้ว่าความมุ่งหวังของการปฏิรูปการศึกษาจะต้องการพัฒนาคุณภาพ สมรรถนะของเยาวชนให้มีคุณภาพสูงขึ้น ผลของการพัฒนาคุณภาพคนด้านการศึกษาที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 8.5 ปี ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 8.8 ปี ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดให้จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเป็น 9.5 ปี ก็ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) นอกจากนี้ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้กับการนำไปใช้ของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำคุณภาพการศึกษาทุกระดับลดลงอย่างต่อเนื่อง ตลอดทั้งกำลังคนระดับกลางและระดับสูงยังขาดแคลนทั้งปริมาณและคุณภาพ จึงเป็นจุดอ่อนของไทยในการสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม รวมทั้งการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ และเป็นจุดจุดครั้งการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จำเป็นต้องพัฒนาคนให้มีคุณภาพ คุณธรรม มีความรอบรู้ และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ด้วยเหตุนี้ การจัดการศึกษาจึงควรตอบสนองพันธกิจเพื่อเตรียมทรัพยากรบุคคลให้รองรับต่อการพัฒนาประเทศ และการจัดการศึกษาดังกล่าวต้องเริ่มปลูกฝังตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันการศึกษาและครูเป็นกลไกสำคัญในการจัดการศึกษา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตครูที่มีความรู้ความสามารถต่อการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศ

ในการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถในการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศนั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดให้ระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากร

ทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ โดยต้องมีความสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา

มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา ประกอบด้วย มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน เพื่อให้เกิดความรู้ ความสามารถ และความชำนาญเพียงพอในการประกอบวิชาชีพ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องประพฤติปฏิบัติตามมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพ เพื่อให้เกิดคุณภาพในการประกอบวิชาชีพ สามารถสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาให้แก่ผู้รับบริการ ตอบสนองได้ว่า การที่กฎหมายให้ความสำคัญกับวิชาชีพทางการศึกษา เนื่องจากเป็นวิชาชีพที่มีลักษณะเฉพาะ ต้องใช้ความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญในการประกอบอาชีพ

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น สถาบันการศึกษาที่ผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษา จำเป็นต้องจัดการศึกษาเพื่อการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยพัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐานสอดคล้องกับวิชาชีพทางการศึกษาและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในอนาคต

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นต้นแบบด้านการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาแห่งหนึ่งของประเทศนานกว่า 60 ปี จึงตระหนักถึงบทบาทความเป็นผู้นำด้านการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีสมรรถนะในการบริหารและจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์บัณฑิตของ มศว 9 ประการ คือ (1) คิดเป็น ทำเป็น (2) หนักเอาเบาสู้ (3) รู้กาลเทศะ (4) เปี่ยมจิตสำนึกสาธารณะ (5) มีทักษะสื่อสาร (6) อ่อนน้อมถ่อมตน (7) งามด้วยบุคลิก (8) พร้อมด้วยศาสตร์และศิลป์ (9) ใฝ่รู้ตลอดชีวิต

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบผลิตบัณฑิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต มาเป็นระยะเวลากว่า 60 ปี คณะศึกษาศาสตร์และคณะร่วมผลิตจึงตระหนักถึงความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรเพื่อผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษานโยบายการศึกษาชาติ ความต้องการของชุมชนและสังคม รวมทั้งอัตลักษณ์บัณฑิต มศว ดังนั้น คณะศึกษาศาสตร์ และคณะร่วมผลิต จึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในทางวิชาการและวิชาชีพทางการศึกษา สืบสานเจตนารมณ์ในการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

นิสิตเรียนรายวิชาหมวดการศึกษาทั่วไป จากสำนักการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยเรียนรายวิชาเอกจากคณะที่นิสิตสังกัด และเรียนรายวิชาชีพครูจากคณะศึกษาศาสตร์ โดยมีการบริหารจัดการในหมวดวิชาชีพครู ดังนี้

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เป็นรายวิชาที่มุ่งพัฒนานิสิตให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสาร ความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี เป็นรายวิชาที่ตอบสนองต่อปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีสำนักวิชาศึกษาทั่วไปเป็นผู้ประสานงานจัดการเรียนการสอนและจัดหาอาจารย์ผู้สอนทั้งจากคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยและผู้เชี่ยวชาญภายนอก

หมวดวิชาชีพครู

เป็นรายวิชาชีพชั้นสูงที่มุ่งพัฒนานิสิตให้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ เพื่อทำหน้าที่ให้ความรู้ สามารถจัดการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ ตลอดจนให้การอบรมบ่มนิสัยให้แก่เยาวชนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนทั่วประเทศ รายวิชาในหมวดนี้เปิดสอนโดยคณะศึกษาศาสตร์

หมวดวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

เป็นรายวิชาที่มุ่งพัฒนานิสิตให้มีความรู้ในเรื่องที่สนใจโดยเปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้จากรายวิชาของทุกคณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยมีการกำหนดเงื่อนไขของรายวิชาที่สามารถนำมาเป็นวิชาเลือกเสรีได้

หมวดวิชาเลือกเสรี

เป็นรายวิชาที่มุ่งพัฒนานิสิตให้มีความรู้ในเรื่องที่สนใจโดยเปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้จากรายวิชาของทุกคณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยมีการกำหนดเงื่อนไขของรายวิชาที่สามารถนำมาเป็นวิชาเลือกเสรีได้

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

หมวดวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

เป็นรายวิชาที่ภาควิชาเปิดสอนให้แก่หลักสูตรอื่นทั้งในและนอกคณะวิทยาศาสตร์

13.3 กลุ่มบริหารจัดการ

มหาวิทยาลัยมีคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างภาควิชา/คณะ/สำนักวิชา ในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

1.1.1 ปรัชญาวิชาชีพครู

ครูที่มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมแห่งความเป็นครูอย่างแท้จริงสามารถขับเคลื่อนสังคมไทยให้เป็นสังคมที่เข้มแข็ง และพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยธำรงรักษามิปัญญาไทยให้มั่นคงสืบไป

1.1.2 ปรัชญาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์

สร้างชาติด้วยศาสตร์แห่งการศึกษา ที่ครูมีความเป็นเลิศ ด้านการเรียนการสอน การวิจัย ความรู้ คุณธรรม และจริยธรรม สามารถขับเคลื่อนสังคมไทยให้เป็นสังคมที่เข้มแข็งและพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยธำรงรักษามิปัญญาไทยให้มั่นคงสืบไป

1.2 ความสำคัญ

ครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคม กอบกู้วิกฤต ผ่านการพัฒนาคน ด้วยการสร้างคน สร้างความรู้ เพื่อผลของการพัฒนาทั้งปวง ครูทั่วโลกมีพันธกิจและภารกิจร่วมกัน ในการแก้วิกฤตโลก โดยการให้การศึกษาที่ดีที่สุด เพื่อสร้างคนดี คนเก่ง คนมีความสุขที่เป็นพลเมืองและพลโลก เพื่อพร้อมเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก

วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตรการศึกษามุ่งผลิตบัณฑิตวิชาชีพครู ให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ เพื่อไปทำหน้าที่ให้ความรู้ สามารถจัดการเรียนรู้ และเสริมสร้างประสบการณ์ตลอดจนให้การอบรมบ่มนิสัย ให้แก่เยาวชนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในโรงเรียนทั่วประเทศ ให้บัณฑิตครูเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการร่วมคิด ร่วมใจ ร่วมทำ กับคนในชุมชน ในสังคม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการหล่อหลอมเยาวชนให้เกิดการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน อย่างเต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อการดำรงตนให้อยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ บัณฑิตครูจึงเป็นบุคคลที่สำคัญยิ่ง ในการสร้างคน สร้างชาติ โดยการพัฒนาศึกษาและคุณภาพชีวิตของเยาวชนของประเทศ หลักสูตรนี้จำเป็นต้องสร้างให้ตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคม สอดคล้องกับนโยบายและแผนการศึกษาชาติ

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 วัตถุประสงค์ของวิชาชีพครู

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์การเรียนรู้ แนวใหม่ มีความเป็นครูและเป็นนักวิชาการที่พร้อมด้วยคุณธรรม บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะ ดังนี้

1) มีความรู้ ใฝ่รู้ครอบคลุมทั้งในศาสตร์หลายสาขาและศาสตร์สาขาวิชาเฉพาะ สามารถจัดการความรู้ในเชิงสหวิทยาการอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ และนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้เกิดความรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ

2) มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน การสอนให้สอดคล้องกับสภาพจริง ตลอดจนมีความคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์ ในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา

3) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำทางการศึกษา มีจิตสำนึกในการทำงานเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้หลักประสานประโยชน์ ส่วนรวมตามวิถีประชาธิปไตย เพื่อขับเคลื่อนและพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ชำรงรักษาไว้ซึ่งภูมิปัญญาไทย

1.3.2 วัตถุประสงค์ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์

1) เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ ความเข้าใจในหลักวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ วิชาชีพครูอย่างลึกซึ้ง โดยสามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนาการเรียน โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอน อันเป็นกระบวนการวิจัย และพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ รวมทั้งสร้างคุณธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู

2) เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาฟิสิกส์อย่างถ่องแท้ มีความสามารถพัฒนาตนเองในการติดตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ สามารถเป็นครูวิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาพื้นฐานที่มีความรู้และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างดี รวมทั้งประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านฟิสิกส์พัฒนาความรู้ พัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

3) เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีอุดมการณ์รักและศรัทธาในวิชาชีพครู มุ่งมั่นอุทิศตน เพื่อพัฒนา ผู้เรียน สถานศึกษาและชุมชนอย่างเต็มศักยภาพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การพัฒนามาตรฐานการฝึก ปฏิบัติการวิชาชีพครู	1.1 จัดการปฏิบัติการวิชาชีพ ระหว่างเรียน	1.1.1 เครือข่ายสถานศึกษาสำหรับการปฏิบัติการ วิชาชีพระหว่างเรียน
		1.1.2 รายงานผลการผ่านเกณฑ์การฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ
	1.2 จัดการปฏิบัติการสอนใน สถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ	1.2.1 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มี คุณสมบัติตามที่คุรุสภากำหนดเป็นเวลา 1 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
		1.2.2 รายงานผลการผ่านเกณฑ์การปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเฉพาะ
2. การพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู	2.1 จัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู	2.1.1 คณะกรรมการบริหารกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู
		2.1.2 โครงการพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครูตลอดหลักสูตร
		2.1.3 คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู
		2.1.4 การประเมินและติดตามผลการพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู
		2.1.5 สมุดบันทึกผลการพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครูตลอดหลักสูตร
3. การพัฒนาหลักสูตรและการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน	3.1 ประเมินและพัฒนาหลักสูตรด้านการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน	3.1.1 มีการประเมินหลักสูตรที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน
		3.1.2 มีการประเมินและติดตามผลการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน
	3.2 พัฒนาอาจารย์ในด้านการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน	3.2.1 จัดโครงการอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน การสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน
	3.3 พัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน	3.3.1 งานวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน
4. มีการปรับปรุงหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะ (วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์) ทุก 5 ปี โดยพิจารณาจากดัชนีชี้วัด (KPI) ในการประเมินคุณภาพการศึกษาทุกปีการศึกษา	4.1 มีการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	4.1.1 รายงานผลการประเมินหลักสูตร 4.1.2 เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร
5. มีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีตามมาตรฐานของคุรุสภา	5.1 วิเคราะห์หลักสูตรจากบัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	5.1.1 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร 5.1.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและการประกอบอาชีพอิสระใน 1 ปี 5.1.3 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ 5.1.4 ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

จัดการศึกษาระบบทวิภาค ข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2.2 ผ่านการสอบคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ/หรือ เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

จากประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอนและกรรมการผู้พัฒนาหลักสูตรพบว่านิสิตแรกเข้ามีปัญหา ดังต่อไปนี้

2.3.1 มีแรงจูงใจและความเข้าใจในความเป็นครู ค่อนข้างน้อย

2.3.2 มีความพร้อมในด้านความรู้และทักษะพื้นฐานด้านวิชาการและวิชาชีพครู ค่อนข้างน้อย

2.3.3 มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาและการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ ค่อนข้างน้อย

2.3.4 มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานไม่เพียงพอ และขาดทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดโครงการปฐมนิเทศ เพื่อสร้างแรงจูงใจ ความเข้าใจ และความพร้อมในการเข้าเรียน วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.4.2 จัดรายวิชาชีพครูที่เป็นวิชาพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านความเป็นครูแก่นิสิต เช่น จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2.4.3 จัดกิจกรรมเสริมเพื่อให้ความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาและการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นิสิต

2.4.4 จัดกิจกรรมให้ได้คุ้นเคยกับสภาพปัญหาโรงเรียนในท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อขยายความคิด ความเข้าใจในปัญหาวิชาชีพครู

2.4.5 จัดอบรมรายวิชาพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ก่อนเปิดเรียน

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

หน่วย : คน

ระดับ	ปีการศึกษา				
	2552	2553	2554	2555	2556
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	40
จำนวนสะสม	40	80	120	160	200
ผู้ที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	40

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณของภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบทวิภาค เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 166 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

รายละเอียด		หน่วยกิต	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	130	
2.1 วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า		50
2.2 วิชาแกน			42
2.2.1 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน			16
2.2.2 วิชาเฉพาะสาขา			26
2.3 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า		38
2.3.1 วิชาเอกบังคับ			29
2.3.2 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า		6
2.3.3 วิชาเอกบังคับร่วม			3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	
รวม	ไม่น้อยกว่า	166	

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต โดยเลือกจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้
กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาศิลปศาสตร์

1. กลุ่มวิชาภาษา กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ดังนี้

1.1 ภาษาไทย กำหนดให้เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

มสว 111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
SWU 111	Thai for Communication	
มสว 112	วรรณกรรมไทยปริทรรศน์	3(2-2-5)
SWU 112	Thai Literary Review	

1.2 ภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากระายวิชาต่อไปนี้

มศว 121	ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
SWU 121	English for Effective Communication I	
มศว 122	ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
SWU 122	English for Effective Communication II	
มศว 123	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 1	3(2-2-5)
SWU 123	English for International Communication I	
มศว 124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 2	3(2-2-5)
SWU 124	English for International Communication II	
มศว 131	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
SWU 131	French for Communication I	
มศว 132	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
SWU 132	French for Communication II	
มศว 133	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
SWU 133	German for Communication I	
มศว 134	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
SWU 134	German for Communication II	
มศว 135	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
SWU 135	Chinese for Communication I	
มศว 136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
SWU 136	Chinese for Communication II	
มศว 137	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
SWU 137	Japanese for Communication I	
มศว 138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
SWU 138	Japanese for Communication II	

2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

กำหนดให้เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากระายวิชาต่อไปนี้

มศว 141	ทักษะการรู้สารสนเทศ	3(2-2-5)
SWU 141	Information Literacy Skills	
มศว 142	วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)

SWU 142	Science for Life Quality Development and Environment	
มศว 143	พลังงานทางเลือก	3(2-2-5)
SWU 143	Alternative Energy	
มศว 144	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
SWU 144	Mathematics in Daily Life	
มศว 145	สุขภาวะและวิถีชีวิตเชิงสร้างสรรค์	3(2-2-5)
SWU 145	Wellness and Healthy Lifestyle	
มศว 341	วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ กฎของธรรมชาติ พลังงาน และจิต	3(2-2-5)
SWU 341	Physical Science, Laws of Nature, Energy and Spirit	

3. กลุ่มวิชาศิลปศาสตร์

กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ดังนี้

3.1 วิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 9 หน่วยกิต ดังนี้

มศว 151	การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	3(2-2-5)
SWU 151	General Education for Human Development	
มศว 251	มนุษย์กับสังคม	3(2-2-5)
SWU 251	Man and Society	
มศว 252	สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต	3(2-2-5)
SWU 252	Aesthetics for Life	

3.2 วิชาเลือก กำหนดให้เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

มศว 351	การพัฒนามนุษย์	3(2-2-5)
SWU 351	Personality Development	
มศว 352	ปรัชญาและกระบวนการคิด	3(2-2-5)
SWU 352	Philosophy and Thinking Process	
มศว 353	มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	3(2-2-5)
SWU 353	Man, Reasoning and Ethics	
มศว 354	มนุษย์กับสันติภาพ	3(2-2-5)
SWU 354	Man and Peace	
มศว 355	พุทธธรรม	3(2-2-5)
SWU 355	Buddhism	
มศว 356	วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	3(2-2-5)
SWU 356	Literature for Intellectual Powers	

มศว 357	ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	3(2-2-5)
SWU 357	Art and Creativity	
มศว 358	ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์	3(2-2-5)
SWU 358	Music and Human Spirit	
มศว 361	ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม	3(2-2-5)
SWU 361	History and Effects on Society	
มศว 362	มนุษย์กับอารยธรรม	3(2-2-5)
SWU 362	Man and Civilization	
มศว 363	มนุษย์กับการเมือง	3(2-2-5)
SWU 363	Man and Politics	
มศว 364	เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์	3(2-2-5)
SWU 364	Economy in Globalization	
มศว 365	หลักการจัดการสมัยใหม่	3(2-2-5)
SWU 365	Principles of Modern Management	
มศว 366	จิตวิทยาสังคม	3(2-2-5)
SWU 366	Social Psychology	
มศว 367	กฎหมายทั่วไป	3(2-2-5)
SWU 367	Legal Studies	
มศว 371	ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(2-2-5)
SWU 371	Creativity, Innovation and Technology	
มศว 372	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-2-5)
SWU 372	Local Wisdom	
มศว 373	ภูมิทัศน์ชุมชน	3(2-2-5)
SWU 373	Man and Community	
มศว 374	สัมมาชีพเพื่อชุมชน	3(2-2-5)
SWU 374	Ethical Careers for Community	
มศว 375	ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการชุมชน	3(2-2-5)
SWU 375	Good Governance in Community Management	

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต โดยเลือกจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1. วิชาชีพครู กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

วิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 48 หน่วยกิต ดังนี้

ศษ 111	จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	3(2-2-5)
ED 111	Consciousness and Ethics for Professional Teacher	
ศษ 211	กระบวนทัศน์ทางการศึกษา	3(3-0-6)
ED 211	Educational Paradigm	
ศษ 241	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
ED 241	Psychology for Teachers	
ศษ 291	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	2(0-4-2)
ED 291	Practicum in Profession of Teaching I	
ศษ 331	วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ	3(2-2-5)
ED 331	Methodologies for Creating Integrated Learning	
ศษ 332	การศึกษาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ	3(2-2-5)
ED 332	Education for Students with Special Needs	
ศษ 381	สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา	3(2-2-5)
ED 381	Media Innovation and Information Technology for Educational Communication	
ศษ 391	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	2(0-4-2)
ED 391	Practicum in Profession of Teaching II	
ศษ 421	วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	3(2-2-5)
ED 421	Methodologies for School-Based Curriculum Development	
ศษ 451	การวัดประเมินทางการศึกษา	3(2-2-5)
ED 451	Educational Assessment	
ศษ 461	การบริหารและการจัดการการศึกษา	3(2-2-5)
ED 461	Education Administration and Management	
ศษ 471	การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	3(2-2-5)
ED 471	Educational Research for Learning and Teaching Development	
ศษ 491	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 3	2(0-4-2)
ED 491	Practicum in Profession of Teaching III	

ศษ 591	การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1	6(0-12-6)
ED 591	Internship in Education I	
ศษ 592	การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2	6(0-12-6)
ED 592	Internship in Education II	
วิชาเลือก	กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากระายวิชาต่าง ๆ ดังนี้	
ศษ 201	ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(1-4-4)
ED 201	Thai Language for Learning Development	
ศษ 202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(1-4-4)
ED 202	English Language for Learning Development	
ศษ 212	งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน	3(2-2-5)
ED 212	Voluntary Works and Youth Activities	
ศษ 213	จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง	3(2-2-5)
ED 213	Social and Politics Consciousness and Participation	
ศษ 231	การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ	3(2-2-5)
ED 231	Public Concern-Based Learning	
ศษ 232	การศึกษาปฐมวัย	3(3-0-6)
ED 232	Early Childhood Education	
ศษ 242	การแนะแนวเพื่อการพัฒนาคุณค่าแห่งตน	3(2-2-5)
ED 242	Guidance for Self-Esteem Development	
ศษ 311	ลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
ED 311	Scout, Red Cross Youth, and Student Activities	
ศษ 312	การต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค	3(2-2-5)
ED 312	Negotiating Consumer Culture	
ศษ 333	การจัดการความรู้	3(2-2-5)
ED 333	Knowledge Management	
ศษ 334	การพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย	3(3-0-6)
ED 334	Thinking Skills and Creativity Development in Young Children	
ศษ 335	การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	3(3-0-6)
ED 335	Child Rearing and Parenting	
ศษ 336	การมัธยมศึกษา	2(1-2-3)
ED 336	Secondary Education	

ศษ 341	จิต สมอง และการเรียนรู้ของมนุษย์	3(2-2-5)
ED 341	Mind, Brain and Human Learning	
ศษ 361	การประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
ED 361	Quality Assurance in Education	
ศษ 362	การศึกษาและการพัฒนาชุมชน	3(3-0-6)
ED 362	Education and Community Development	
ศษ 371	สถิติทางการศึกษาเบื้องต้น	3(2-2-5)
ED 371	Statistics in Education I	
ศษ 382	การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	3(2-2-5)
ED 382	Work Career and Technology	
ศษ 383	การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้	3(2-2-5)
ED 383	Development of Learning Resources and Learning Networks	
ศษ 401	การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	3(2-2-5)
ED 401	Instructional Media Design and Development	
ศษ 411	การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง	3(2-2-5)
ED 411	Developing Higher Order of Thinking Skills	
ศษ 422	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	3(2-2-5)
ED 422	Local Curriculum Development	
ศษ 427	การวิจัยทางการศึกษา	2(1-2-3)
ED 427	Educational Research	
ศษ 431	การจัดการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย	3(2-2-5)
ED 431	Non-formal and Informal Learning Management	
ศษ 441	การเรียนรู้ระดับจิตสำนึกและจิตใต้สำนึก	3(2-2-5)
ED 441	Conscious and Subconscious Learning	
ศษ 452	การประเมินเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้	3(2-2-5)
ED 452	Empowerment Evaluation	

หมายเหตุ สามารถเรียนวิชาเลือกจากวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาอื่นในคณะศึกษาศาสตร์ได้ โดยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา หมวดวิชาชีพครู เช่น ปถ 311 การประถมศึกษา ลส 301 วาทวิทยาและการพัฒนาบุคลิกภาพฯ เป็นต้น

2. วิชาแกน กำหนดให้เรียน 42 หน่วยกิต ดังนี้

2.1 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน กำหนดให้เรียน 16 หน่วยกิต จากระายวิชาต่อไปนี้

คณ 111	คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)
MA 111	Mathematics I	
คณ 100	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
CH 100	General Chemistry	
คณ 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-2-1)
CH 190	General Chemistry Laboratory	
ชีว 101	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
BI 101	Biology I	
ชีว 181	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)
BI 181	Biology Laboratory I	
ฟส 103	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
PY 103	Physics I	
ฟส 183	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)
PY 183	Physics Laboratory I	

2.2 วิชาเฉพาะสาขา กำหนดให้เรียน 26 หน่วยกิต จากระายวิชาต่อไปนี้

คณ 112	คณิตศาสตร์ 2	4(4-0-8)
MA 112	Mathematics II	
ฟส 104	ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
PY 104	Physics II	
ฟส 106	วิธีการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักฟิสิกส์	2(2-0-4)
PY 106	Scientific Methods for Physicists	
ฟส 184	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-0)
PY 184	Physics Laboratory II	
ฟส 209	ภาษาอังกฤษสำหรับครูฟิสิกส์	3(3-0-6)
PY 209	English for Physics Teachers	
ฟส 271	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
PY 271	Mathematics for Physics I	
ฟส 272	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
PY 272	Mathematics for Physics II	

ฟส 374	การใช้คอมพิวเตอร์ในฟิสิกส์	3(2-2-4)
PY 374	Computer in Physics	
สถ 243	วิธีการทางสถิติ	4(4-1-8)
ST 243	Statistical Methods	

2.3 วิชาเฉพาะด้าน กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

2.3.1 วิชาเอกบังคับ กำหนดให้เรียน 29 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

ฟส 211	กลศาสตร์	4(4-0-8)
PY 211	Mechanics	
ฟส 212	คลื่น	3(3-0-6)
PY 212	Waves	
ฟส 221	อุณหและสถิติฟิสิกส์	3(3-0-6)
PY 221	Thermal and Statistical Physics	
ฟส 341	แม่เหล็กไฟฟ้า 1	3(3-0-6)
PY 341	Electromagnetism I	
ฟส 343	อิเล็กทรอนิกส์ 1	3(2-2-6)
PY 343	Electronics I	
ฟส 351	ฟิสิกส์แผนใหม่	3(3-0-6)
PY 351	Modern Physics	
ฟส 352	กลศาสตร์ควอนตัม 1	3(3-0-6)
PY 352	Quantum Mechanics I	
ฟส 385	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 3	2(0-4-6)
PY 385	Physics Laboratory III	
ฟส 410	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	3(3-0-6)
PY 410	Earth and Space Science	
ฟส 491	ข้อเสนอโครงการฟิสิกส์	1(0-3-0)
PY 491	Physics Project Proposal	
ฟส 492	โครงการฟิสิกส์	1(0-3-0)
PY 492	Physics Project	

2.3.2 วิชาเอกเลือก กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

ฟส 273	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 3	3(3-0-6)
PY 273	Mathematics for Physics III	

ฟส 331	ฟิสิกส์สถานะของแข็ง 1	3(3-0-6)
PY 331	Solid State Physics I	
ฟส 342	แม่เหล็กไฟฟ้า 2	3(3-0-6)
PY 342	Electromagnetism II	
ฟส 353	กลศาสตร์ควอนตัม 2	3(3-0-6)
PY 352	Quantum Mechanics II	
ฟส 376	ฟิสิกส์เชิงคำนวณ	3(2-2-6)
PY 376	Computational Physics	
ฟส 386	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 4	2(0-4-2)
PY 386	Physics Laboratory IV	
ฟส 413	สวณศาสตร์และการประยุกต์	3(3-0-6)
PY 413	Acoustics and Applications	
ฟส 415	ดาราศาสตร์	3(3-0-6)
PY 415	Astronomy	
ฟส 416	การทดลองและกิจกรรมทางดาราศาสตร์	2(1-2-3)
PY 416	Astronomy Activities and Experiments	
ฟส 419	กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
PY 419	Fluid Mechanics	
ฟส 423	ฟิสิกส์เชิงสถิติ	3(3-0-6)
PY 423	Statistical Physics	
ฟส 432	ฟิสิกส์พลาสมาเบื้องต้น	3(3-0-6)
PY 432	Introduction to Plasma Physics	
ฟส 433	ฟิสิกส์วัสดุ	3(3-0-6)
PY 433	Material Physics	
ฟส 434	พฤติกรรมเชิงกลของวัสดุ	3(3-0-6)
PY 434	Mechanical Behaviors of Materials	
ฟส 435	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	3(3-0-6)
PY 435	Nuclear Physics	
ฟส 437	ผลึกวิทยารังสีเอกซ์	3(3-0-6)
PY 437	X-ray Crystallography	

ฟส 438	วัสดุนาโน	3(3-0-6)
PY 438	Nanoscale Materials	
ฟส 444	อิเล็กทรอนิกส์ 2	3(2-2-5)
PY 444	Electronics II	
ฟส 445	อิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล	3(2-2-5)
PY 445	Digital Electronics	
ฟส 446	ไมโครโปรเซสเซอร์เบื้องต้น	3(2-2-5)
PY 446	Introduction to Microprocessor	
ฟส 448	ทัศนศาสตร์และการประยุกต์	3(3-0-6)
PY 448	Optics and Application	
ฟส 454	ฟิสิกส์ของอนุภาคมูลฐาน	3(3-0-6)
PY 454	Elementary Particle Physics	
ฟส 455	สภาพโน้มถ่วงเบื้องต้น	3(3-0-6)
PY 455	Introduction to Gravitation	
ฟส 456	สเปกตรัมของอะตอมและโมเลกุล	3(3-0-6)
PY 456	Atomic and Molecular Spectra	
ฟส 458	ทฤษฎีควอนตัมยุคเก่า	3(3-0-6)
PY 458	Old Quantum Theory	
ฟส 459	ทฤษฎีสัมพัทธภาพ	3(3-0-6)
PY 459	Theory of Relativity	
ฟส 461	ชีวฟิสิกส์	3(3-0-6)
PY 461	Biophysics	
ฟส 462	ฟิสิกส์และเทคโนโลยีสุญญากาศ	3(3-0-6)
PY 462	Vacuum Physics and Technology	
ฟส 463	ปฏิบัติการฟิสิกส์และเทคโนโลยีสุญญากาศ	2(0-4-2)
PY 463	Experiments on Vacuum Physics and Technology	
ฟส 465	การตรวจสอบและการควบคุมมลพิษ	3(3-0-6)
PY 465	Pollution Detection and Control	
ฟส 466	ระบบควบคุมเบื้องต้น	3(3-0-6)
PY 466	Introduction to Control System	

ฟส 467	ธรณีฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)
PY 467	Introductory Geophysics	
ฟส 468	อุตุนิยมวิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)
PY 468	Introductory Meteorology	
ฟส 494	หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
PY 494	Special Topics in Physics I	
ฟส 495	หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
PY 495	Special Topics in Physics II	

2.3.3 วิชาเอกบังคับร่วม กำหนดให้เรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

ฟส 481	บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูฟิสิกส์	3(2-3-6)
PYE 481	Integrated Methodology for Physics Teachers	

3.1.3.3 วิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ยกเว้นวิชาที่เป็นพื้นฐานของวิชาเอกและวิชาชีพศึกษาทั่วไป

หมายเหตุ ความหมายของรหัสวิชา

รหัสตัวเลข	เลขตัวที่ 1	หมายถึง	ชั้นปีที่ควรเรียน
	เลขตัวที่ 2	หมายถึง	กลุ่มวิชา
	เลขตัวที่ 3	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

รหัสเลขตัวที่สอง

ความหมายของเลขรหัสวิชาชีพครู วิชา ศษ

0	หมายถึง	กลุ่ม ภาษาและเทคโนโลยีสำหรับครู
1	หมายถึง	กลุ่ม ความเป็นครู
2	หมายถึง	กลุ่ม การพัฒนาหลักสูตร
3	หมายถึง	กลุ่ม การจัดการเรียนรู้
4	หมายถึง	กลุ่ม จิตวิทยาและการแนะแนวสำหรับครู
5	หมายถึง	กลุ่ม การวัดและประเมินผลการศึกษา
6	หมายถึง	กลุ่ม การบริหารการศึกษาและการจัดการชั้นเรียน
7	หมายถึง	กลุ่ม การวิจัยทางการศึกษา
8	หมายถึง	กลุ่ม สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
9	หมายถึง	กลุ่ม ประสบการณ์วิชาชีพครู

ความหมายของเลขรหัสวิชาของวิชาคณิตศาสตร์ วิชา คณ

0	หมายถึง	พื้นฐาน
1	หมายถึง	การวิเคราะห์
2	หมายถึง	พีชคณิต
3	หมายถึง	เรขาคณิต
4	หมายถึง	รากฐานของคณิตศาสตร์
5	หมายถึง	คณิตศาสตร์ดิสครีต
6	หมายถึง	ทอพอโลยี
7	หมายถึง	ฝึกงาน
8	หมายถึง	อื่น ๆ
9	หมายถึง	สัมมนา

ความหมายของเลขรหัสวิชาของวิชาเคมี วิชา คม

0	หมายถึง	พื้นฐาน
1	หมายถึง	เคมีอินทรีย์
2	หมายถึง	เคมีอินทรีย์
3	หมายถึง	เคมีเชิงฟิสิกส์
4	หมายถึง	ชีวเคมี
5	หมายถึง	การวิเคราะห์และการสังเคราะห์
6	หมายถึง	สัมมนาหรือโครงงาน
7, 8	หมายถึง	การประยุกต์ทางเคมี
9	หมายถึง	ปฏิบัติการ

ความหมายของเลขรหัสวิชาของวิชาชีววิทยา วิชา ชว

0	หมายถึง	เซลล์-ชีววิทยาทั่วไป
1	หมายถึง	พฤกษศาสตร์
2	หมายถึง	สัตววิทยา
3	หมายถึง	ชีววิทยาโมเลกุล
4	หมายถึง	พันธุศาสตร์และการเจริญ
5	หมายถึง	สรีรวิทยา
6	หมายถึง	นิเวศวิทยา
7	หมายถึง	ชีววิทยาประยุกต์
8	หมายถึง	การวิจัยและการสัมมนา

9	หมายถึง	เทคนิคและฝึกงาน
ความหมายของรหัสวิชาของวิชาฟิสิกส์ วิชา ฟส		
0	หมายถึง	ฟิสิกส์พื้นฐาน และภาษาอังกฤษ
1	หมายถึง	กลศาสตร์ คลื่น และดาราศาสตร์
2	หมายถึง	อุณหพลศาสตร์ และสถิติ
3	หมายถึง	ฟิสิกส์ของแข็ง ฟิสิกส์วัสดุ ฟิสิกส์พลาสมา และฟิสิกส์นิวเคลียร์
4	หมายถึง	แม่เหล็กไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และแม่เหล็ก
5	หมายถึง	ฟิสิกส์แผนใหม่ ทฤษฎีสัมพัทธภาพ และทฤษฎีควอนตัม
6	หมายถึง	ฟิสิกส์ประยุกต์
7	หมายถึง	คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์
8	หมายถึง	ปฏิบัติการ
9	หมายถึง	สัมมนา หัวข้อพิเศษ และโครงการ

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาศึกษาทั่วไป	9 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป	9 หน่วยกิต
วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	8 หน่วยกิต	วิชาชีพครู (บังคับ)	3 หน่วยกิต
คณ 111 คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)	ศษ 111 จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	3(2-2-5)
ฟส 103 ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)		
ฟส 183 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)	วิชาเฉพาะสาขา	8 หน่วยกิต
		คณ 112 คณิตศาสตร์ 2	4(4-0-8)
วิชาเฉพาะสาขา	2 หน่วยกิต	ฟส 104 ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
ฟส 106 วิธีการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักฟิสิกส์	2(2-0-4)	ฟส 184 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-0)
รวม	19 หน่วยกิต	รวม	20 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพครู (บังคับ)	5 หน่วยกิต	วิชาชีพครู (บังคับ)	3 หน่วยกิต
ศษ 211 กระบวนการพัฒนาศักยภาพทางการศึกษา	3(3-0-6)	ศษ 241 จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
ศษ 291 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	2(0-4-2)		
วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	8 หน่วยกิต	วิชาเฉพาะสาขา	7 หน่วยกิต
คณ 100 เคมีทั่วไป	3(3-0-6)	ฟส 209 ภาษาอังกฤษสำหรับครูฟิสิกส์	3(3-0-6)
คณ 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-2-1)	สส 243 วิธีการทางสถิติ	4(4-1-8)
ชีว 101 ชีววิทยา 1	3(3-0-6)		
ชีว 181 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)	วิชาเอกบังคับ	7 หน่วยกิต
		ฟส 211 กลศาสตร์	4(4-0-8)
วิชาเฉพาะสาขา	6 หน่วยกิต	ฟส 212 คลื่น	3(3-0-6)
ฟส 271 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)		
ฟส 272 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)		
รวม	22 หน่วยกิต	รวม	20 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาศึกษาทั่วไป	6 หน่วยกิต	วิชาชีพครู (บังคับ)	11 หน่วยกิต
วิชาชีพครู (บังคับ)	3 หน่วยกิต	ศษ 331 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ	3(2-2-5)
ศษ 381 สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	ศษ 332 การศึกษาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ	3(2-2-5)
วิชาชีพครู (เลือก)	2 หน่วยกิต	ศษ 391 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	2(0-4-2)
		ศษ 421 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	9 หน่วยกิต	วิชาเฉพาะสาขา	3 หน่วยกิต
ฟส 221 อุณหและสถิติฟิสิกส์	3(3-0-6)	ฟส 374 การใช้คอมพิวเตอร์ในฟิสิกส์	3(2-2-4)
ฟส 341 แม่เหล็กไฟฟ้า 1	3(3-0-6)	วิชาเอกบังคับ	5 หน่วยกิต
ฟส 351 ฟิสิกส์แผนใหม่	3(3-0-6)	ฟส 343 อิเล็กทรอนิกส์ 1	3(2-2-6)
		ฟส 385 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 3	2(0-4-6)
รวม	20 หน่วยกิต	รวม	19 หน่วยกิต
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาชีพครู	6 หน่วยกิต	วิชาชีพครู	5 หน่วยกิต
ศษ 451 การวัดและประเมินผลการศึกษา	3(2-2-5)	ศษ 461 การบริหารและการจัดการการศึกษา	3(2-2-5)
ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	3(2-2-5)	ศษ 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 3	2(0-4-2)
วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต	วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต
ฟส 352 กลศาสตร์ควอนตัม 1	3(3-0-6)	ฟส 410 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	3(3-0-6)
ฟส 491 ข้อเสนอโครงการฟิสิกส์	1(0-3-0)	ฟส 492 โครงการฟิสิกส์	1(0-3-0)
วิชาเอกบังคับร่วม	3 หน่วยกิต		
ฟส 481 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูฟิสิกส์	3(2-3-6)		
วิชาเอกเลือก	3 หน่วยกิต	วิชาเอกเลือก	3 หน่วยกิต
วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม	19 หน่วยกิต	รวม	15 หน่วยกิต
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาชีพครู (บังคับ)	6 หน่วยกิต	วิชาชีพครู (บังคับ)	6 หน่วยกิต
ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1	6(0-12-6)	ศษ 592 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2	6(0-12-6)

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คู่มือภาคผนวก ข

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	นายบัญชา ศิลป์สกุลสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2522 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2527	-
2	นางวิชุดา บุญยรัตกลิน	อาจารย์	กศ.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2532 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2537 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2546	-
3	นายอนุศิษฐ์ ทองนำ	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2543 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2547 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2551	-
4	นายมานิษฐ์ เสงวัฒนะ	อาจารย์	กศ.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2536 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2541	-
5	นายจารุภัทร คิยรัฐกิจ	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2544 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2548	-

3.2.2 อาจารย์ประจำ

3.2.2.1 อาจารย์ประจำวิชาเฉพาะ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	นายณสรณ์ ผลโกก	รองศาสตราจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2517 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2521 M.A. (Physics) พ.ศ. 2527 Ph.D. (Physics:NMR) พ.ศ. 2531	-
2	นายพงษ์แก้ว อุดมสมุทร หิรัญ	รองศาสตราจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2533 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2536 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2544	-
3	นายบัญชา ศิลป์สกุลสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2522 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2527	-

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
4	นางเพ็ญลดดา วีระสัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2516 วท.ม. (Chemical Physics) พ.ศ. 2518 Ph.D. (Applied Solid State Physics) พ.ศ. 2525	-
5	นางศิริกุล รัตนธรรมพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2517 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2519	-
6	นางสาวศิริลักษณ์ เรืองรุ่งโรจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2536 M.Phil. (Physics) พ.ศ. 2544	
7	นายเข้ม พุ่มสะอาด	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2541 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2543 Dr.rer.nat.(Physics) พ.ศ. 2549	-
8	นายจตุรงค์ สุคนธชาติ	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2537 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2542 Dr.rer.nat.(Physics) พ.ศ. 2548	-
9	นางสาวจามรี อมรโกศลพันธ์	อาจารย์	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง) (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2541 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2545	-
10	นายจารุภัทร คิษฐ์กิจ*	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2544 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2548	-
11	นายทรงศักดิ์ พงษ์หิรัญ	อาจารย์	B.Sc. (Physics) พ.ศ. 2545 M.Sc. (Physics) พ.ศ. 2547 Ph.D. (Physics) พ.ศ. 2550	-
12	นางสาวธนภรณ์ โตโสภณ	อาจารย์	วท.บ. (วัสดุศาสตร์) พ.ศ. 2537 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2543 วท.ด. (วัสดุศาสตร์) พ.ศ. 2549	-
13	นางปณิธาน วนากมล	อาจารย์	B.S. (Material Science and Engineering) พ.ศ. 2543 Ph.D. (Material Science and Engineering) พ.ศ. 2549	-
14	นางสาวปัทมาศ บินพิจิตต์	อาจารย์	วท.บ. (วัสดุศาสตร์) พ.ศ. 2538 M.Phil. (Material Science and Engineering) พ.ศ. 2544	-

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
			Ph.D. (Material Science and Engineering) พ.ศ. 2552	
15	นายมาโนชญ์ เสงวัฒนะ	อาจารย์	กศ.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2536 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2541	-
16	นางวิชุดา บุญยรัตกลิน	อาจารย์	กศ.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2532 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2537 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2546	-
17	นายสมศักดิ์ มณีรัตนกุล	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2525 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2529	-
18	นายสิริ สิริณิลกุล	อาจารย์	กศ.บ.(เกียรตินิยมอันดับสอง) (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2536 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2541 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2549	-
19	นายสุพจน์ มุศิริ	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2531 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2535 Ph.D. (Physics) พ.ศ. 2546	-
20	นายสุพิชญ์ แฉมมณี	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2539 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2543 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2548	-
21	นางสาวอารียา เอี่ยมนู่	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาศาสตร์) พ.ศ. 2539 วท.ม. (ฟิสิกส์ประยุกต์) พ.ศ. 2542 วท.ด. (วิทยาศาสตร์) พ.ศ. 2548	-
22	นายอิทธิศักดิ์ ลิขานนท์	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2526 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2531	-
23	นายอนุศิษฐ์ ทองนำ	อาจารย์	วท.บ. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2543 วท.ม. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2547 วท.ด. (ฟิสิกส์) พ.ศ. 2551	-

หมายเหตุ *ลาศึกษาต่อ

3.2.2.2 อาจารย์ประจำวิชาชีพครู

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	นางอรพรรณ พรสีมา	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Distance Learning System)	-
2	นายบุญฤทธิ์ คงคาเพชร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
3	นายธีรบุญฤทธิ์ กวหาเวศชัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (โสตทัศนศึกษา)	-
4	นางอลิศา เจริญวานิช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
5	นายฤทธิ์ชัย อ่อนมิ่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
6	นายกุลศ อิศกุลย์	อาจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
7	นางนฤมล ศิริวงษ์	อาจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
8	นายรัฐพล ประดับเวทย์	อาจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
9	นางสาวขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ	อาจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
10	นางเวณี กริทอง	รองศาสตราจารย์	ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว)	-
11	นางนันทา สุริยกษา	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Counseling Education)	-
12	นายทศพร มณีศรีจำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์)	-
13	นางพรหมธิดา แสนคำเครือ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.S. (Student Personnel and Guidance)	-
14	นางสาวพาสณา จุลรัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Educational Psychology)	-
15	นางมณฑิรา จารุเพ็ง	อาจารย์	ปร.ด. (จิตวิทยาให้คำปรึกษา)	-
16	นายสกล วรเจริญศรี	อาจารย์	กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)	-
17	นายนันทวิทย์ เผ่ามหานาคะ	อาจารย์	กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา)	-
18	นางสาวพัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์	อาจารย์	กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)	-
19	นางสาวพวงรัตน์ เกษรแพทย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Adult & Continuing Ed./Ed Administration)	-
20	นางจรรุวรรณ พลอยดวงรัตน์	อาจารย์	ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา)	-
21	นางสรภักดิ์สรณ์ ฉัตรกมลทัศน์	อาจารย์	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)	-
22	นายสมชาย เทพแสง	อาจารย์	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)	-
23	นายองอาจ นัยพัฒน์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Educational Administration with Concentration in Research & Evaluation)	-
24	นางชูศรี วงศ์รัตนะ	รองศาสตราจารย์	ค.ม. (การวิจัยการศึกษา)	-
25	นางสาวสุภาพร เข้มแสง	อาจารย์	Ph.D. (Educational Research and Evaluation)	-
26	นางสาวสุวิมล กฤษณาสัน	อาจารย์	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)	-
27	นางสาวรณิดา เขยชุม	อาจารย์	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)	-
28	นางอุษณีย์ อนุรุทธวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Special Education, Gifted and Talented Children)	-
29	นางดารณี ศักดิ์ศิริผล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ)	-

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
30	นายศิริพันธ์ ศรีวินยงค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ) M.S. (Audiology), M.B.A. (General Management), M.C.D. (Speech Pathology)	-
31	นางสาวกฤดา ก่อสุวรรณ	อาจารย์	Ed.D. (Special Education-Intellectual Disabilities)	-
32	นางประพิมพ์พงศ์ วัฒนะรัตน์	อาจารย์	กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ)	-
33	นายศักดิ์ชัย นิรัฐทวี	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์)	-
34	นางเพ็ญสิริ จีระเดชากุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Education Policy Studies)	-
35	นายชูพนิจ เกษมณี	อาจารย์	M.A. (Geography)	-
36	นางสาวพิศมัย รัตนโรจน์สกุล	อาจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์)	-
37	นางสาวจันทร์สม ภูคิอริยวัฒน์	อาจารย์	กศ.ด. (บริหารการศึกษา)	-
38	นางสาวสนอง โลหิตวิเศษ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Adult & Continuing Education/Computer Science)	-
39	นางสาวฉวีณีย์ โรจน์สัมฤทธิ์	อาจารย์	Ph.D. (Adult and Continuing Education)	-
40	นายกัมปนาท บริบูรณ์	อาจารย์	กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่)	-
41	นางประพันธ์ศิริ สุเสารัจ	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์)	-
42	นายสนั่น มีขันหมาก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	-
43	นายรังสี เกษมสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	-
44	นางรุ่งทิพา แฉ่มรุ่ง	อาจารย์	กศ.ด. (คณิตศาสตร์ศึกษา)	-
45	นางสาววรินทร์ โพนน้อย	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดและประเมินผลทางการศึกษา)	-
46	นางสาววิลาวัลย์ ค่านศิริสุข	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	-
47	นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร	อาจารย์	Ed.D. (Industrial Education Management)	-
48	นายโอภาส สุขหวาน	อาจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน)	-
49	นายอัมพร ภูษธรรัตน์	อาจารย์	ปร.ด.(เทคโนโลยีพลังงาน)	-
50	นางอัญญา วัฒนามรงค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. Higher Education Administration	-
51	นางสุชาดา สุธรรมรักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ed.D. (Curriculum & Instruction)	-
52	นางสุพร ตั้งสมรพงษ์	อาจารย์	Ph.D. Higher Education Administration	-
53	นางจรรุวรรณ สกุลกู	อาจารย์	Ph.D. Higher Education Administration	-
54	นายอรรณพ โพธิสุข	อาจารย์	Ph.D. (Admin & Policy Studies)	-
55	นางสาวเขาวา เพาะกุลปต์	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Curriculum and Instruction)	-
56	นางสาวพัฒนา ชัยพงษ์	อาจารย์	Ed.D. (Early Childhood Education)	-
57	นางสิริมา ภิญโญนันตพงษ์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Elementary, Early Childhood & Gifted Education)	-

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
58	นางสาวสุจินดา ขจรรุ่งศิลป์	อาจารย์	Ed.D. (Curriculum and Instruction - Early Childhood Education)	-
59	นางสาวรุ่งรอง สมมิตร	อาจารย์	กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย)	-
60	นางชุติมา วัฒนศิริ	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Curriculum & Instruction)	-
61	นางสาวฉวีวรรณ เสวตมัลย์	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Mathematics Education)	-
62	นางสาวลักขณ์ รัตนวิษฐ์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Curriculum and Instruction Stressing in TESL)	-
63	นายสมชาย ชูชาติ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Mathematics Education and Computer)	-
64	นางสาวสุนีย์ เหมะประสิทธิ์	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)	-
65	นายทอง อัครธีรานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (ฟิสิกส์)	-
66	นางสุวสา ยอดกมล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.Ed. (Community Junior College Education)	-
67	นายสนอง ทองปาน	อาจารย์	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	-
68	นายสมปอง ใจดีเฉย	อาจารย์	วท.ม. (เคมีชีวภาพ)	-

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขา	สถานที่ทำงาน
1	นางขมนาด เชื้อสุวรรณทวี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศษ.ม.(การศึกษาคณิตศาสตร์)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
2	นางสาวชฎาธาร คำเนียม	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
3	นางสาวเนตรนภิส พัฒนเจริญ	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
4	นางอัจฉรา จำเจริญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (ชีววิทยา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
5	นางสุกัญญา สุพรรณรัตน์	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
6	นางสาวพรทิพย์ ศิริภัทรราชย์	อาจารย์	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
7	นางสาวจิตรา ดุษฎีเมธา	อาจารย์	กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)	คลินิกให้คำปรึกษา มศว
8	นางสาวกรรณิกา เพ็ชรเหลี่ยม	อาจารย์	กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
9	นางวิบูลลักษณ์ สารวิจิตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขา	สถานที่ทำงาน
10	นางสุคนธ์ อักษรชู	อาจารย์	ศศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
11	นางชูศรี ศรีมั่นคงธรรม	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
12	นายกิตติคุณ รุ่งเรือง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศศ.ม.(การสอนสังคมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
13	นายชวลิต สูงใหญ่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม.(การมัธยมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
14	นายจุลศักดิ์ สุขสบาย	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)	สาริต มศว ปทุมวัน
15	นางเรณูรัชต์ ประสิทธิ์เกตุ	อาจารย์	กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
16	นางนฤมล พชรปิยะกุล	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
17	นางภัทรา รัตนานนท์	อาจารย์	กศ.ม. (ฟิสิกส์)	สาริต มศว ปทุมวัน
18	นางศิริลักษณ์ คงมนต์	อาจารย์	วท.ม. (พฤกษศาสตร์)	สาริต มศว ปทุมวัน
19	นางสาวอุไร จักรศรีมงคล	อาจารย์	กศ.ค.(การทดสอบและวัดผล)	สำนักทดสอบ
20	นางบุญญาพร อุณาอุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
21	นางรัศมิจันทร์ อินชนบท	อาจารย์	ศศ.ม. (ประวัติศาสตร์)	สาริต มศว ปทุมวัน
22	นางมณีนรณ ทยธนาวดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ม. (การสอนเคมี)	สาริต มศว ปทุมวัน
23	นางสาวคณาภรณ์ รัชมีมารีย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เคมีชีวภาพ)	สาริต มศว ปทุมวัน
24	นายวัฒน์ โชติ เพ็งพริ้ง	อาจารย์	กศ.ม. (ชีววิทยา)	สาริต มศว ปทุมวัน
25	นางสาวเสาวนีย์ ช่อตรง	อาจารย์	ศศ.ม. (มานุษยวิทยา)	สาริต มศว ปทุมวัน
26	นายอิวัชร สุขสุเสียง	อาจารย์	วท.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)	สาริต มศว ปทุมวัน
27	นางสุภาภักดิ์ ปรมาธิกุล	อาจารย์	M.Ed. (ภาษาอังกฤษ)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
28	นางสาววันิดา ยานรักษา	อาจารย์	ศศ.ม. (ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร) ศศ.ม. (ภาษาและการสื่อสาร)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
29	นางสาวรสนา มรรษทวี	อาจารย์	ศศ.ม. (ภาษาศาสตร์ประยุกต์)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
30	นางสาวจินตนา นักบุญ	อาจารย์	กศ.ม. (การมัธยมศึกษา-การสอนภาษาอังกฤษ)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขา	สถานที่ทำงาน
31	นางสาวจรรศรี ชาติกานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม.(การมัธยมศึกษาไทย)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
32	นางคารกา วรรณวนิช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศศ.ม. (ไทยศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
33	นางสาววนิชฐา คาราสूरย์	อาจารย์	ศศ.ม. (ไทยศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
34	นางสาวสุกัญญา บุญทวี	อาจารย์	ศษ.ม. (ภาษาไทย)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
35	นายปรามิทธิ์ สกุลรักความสุข	อาจารย์	ศศ.บ. (ภาษาไทย)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
36	นางสาวทิมมพร สวัสดิ์โยธิน	อาจารย์	ศศ.บ. (ภาษาไทย)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
37	นางสาวสุกัญญา ร้อยพิลา	อาจารย์	ค.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
38	นางสาวพรณิภา สันติพงษ์	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
39	นายพนพล กองศิลป์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
40	นางนัยนา คณานุรักษ์	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
41	นางสาวสมศรี ปาณะโตยะ	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
42	นางสาวพัทยา การะเจดีย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
43	นางสาวสุพุมล เกษมสุข	รองศาสตราจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาริต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

การจัดให้นิสิตไปฝึกปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปี ภายใต้การนิเทศร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ได้แก่

- 1) ปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน
- 2) การวิจัยในชั้นเรียน
- 3) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
- 4) งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- 5) งานบริการของโรงเรียน
- 6) ศึกษาและบริการชุมชน
- 7) งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

วิธีการจัดการเรียนการสอน

- 1) การปฐมนิเทศนิสิตก่อนไปปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์
- 2) การสังเกตการณ์สอนแบบมีส่วนร่วมและศึกษางานอาจารย์นิเทศประจำโรงเรียน
- 3) การปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนและงานการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน ศึกษาและบริการชุมชน งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
- 4) การทดลองวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อการสอนที่สร้างสรรค์
- 5) การนิเทศการจัดการเรียนการสอนของนิสิตโดยอาจารย์นิเทศการศึกษา อาจารย์นิเทศวิชาเฉพาะ อาจารย์นิเทศประจำโรงเรียน รวมถึงผู้อำนวยการโรงเรียน
- 6) การสัมมนากลุ่มย่อยระหว่างการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์
- 7) การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลแก่นิสิต โดยอาจารย์นิเทศการศึกษา อาจารย์นิเทศวิชาเฉพาะ อาจารย์นิเทศประจำโรงเรียน รวมถึงผู้อำนวยการโรงเรียน
- 8) การสัมมนาหลังการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์ เพื่อสรุปเป็นบทเรียนสำคัญสำหรับการพัฒนาตนเองและวิชาชีพครูในอนาคต

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- 4.1.1 มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และประพฤติตนอยู่ในจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 4.1.2 มีสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่รวมทั้งพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บังเกิดผลต่อการศึกษาและผู้เรียน
 - 4.1.3 มีสมรรถนะประจำสายงานและสมรรถนะเฉพาะของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่
 - 4.1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 4.1.3.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระ
 - 4.1.3.3 การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.3.4 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

4.1.3.5 การแก้ปัญหาและพัฒนางานด้วยกระบวนการวิจัย

4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของชั้นปีที่ 2 – 4

4.2.2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 5

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

4.3.1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน จัดให้ฝึกประสบการณ์ในภาคสนาม 4 - 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

4.3.2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จัดให้ฝึกประสบการณ์ในภาคสนาม 2 ภาคการศึกษา เต็มเวลา

4.4 การเตรียมการ

คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ ดำเนินการตั้งแต่การเตรียมการคัดเลือกโรงเรียนที่ได้มาตรฐาน กำหนดรูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบการนิเทศ การวิจัยเชิงประเมินและติดตามผล

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้บัณฑิตทุกคนได้เรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนทั้งสองประเภท คือ ประเภทการวิจัยเพื่อรู้และเข้าใจปัญหา และประเภทการวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหา จึงกำหนดให้นักศึกษาแต่ละคนต้องฝึกประสบการณ์การทำวิจัยทั้งสองประเภท โดยในภาคการศึกษาที่ 1 ให้ฝึกทำวิจัยประเภทที่ 1 การวิจัยเพื่อรู้และเข้าใจปัญหา ในกรณีที่นักศึกษาใดทำวิจัยสำรวจเพื่อรู้/เข้าใจปัญหาแล้ว ประสงค์ที่จะทำวิจัยทดลองเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหภายในภาคการศึกษาที่ 1 ก็สามารถทำได้ ทั้งนี้ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์นิเทศการศึกษา สำหรับในภาคการศึกษาที่ 2 ให้นักศึกษาฝึกทำวิจัยประเภทที่ 2 การวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหารายงานการวิจัยแต่ละประเภทให้มีสาระครอบคลุมตามที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย
- 2) สามารถทำงานวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหการจัดการเรียนรู้ได้
- 3) สามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้
- 4) สามารถพัฒนางานวิจัยและประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 5

5.4 จำนวนหน่วยกิต

รวมอยู่ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 นิสิตต้องลงทะเบียนเรียน วิชา การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

5.5.2 กำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ประกอบด้วยอาจารย์นิเทศประจำโรงเรียน อาจารย์
นิเทศวิชาเฉพาะ และอาจารย์นิเทศการศึกษา ของนิสิตแต่ละคน

5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการกำหนดประเด็นหัวข้อที่จะศึกษา และกระบวนการวิจัย
ทุกขั้นตอน

5.5.4 ให้นิสิตจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ทั้งเอกสารและแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และ
จัดนิทรรศการแสดงผลงานเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิจัย

5.6.2 ประเมินงานวิจัยของนิสิต ด้วยแบบประเมินงานวิจัย

5.6.3 ประเมินการจัดนิทรรศการของนิสิต

5.6.4 อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินงานวิจัยของนิสิตร่วมกันตามเกณฑ์ที่กำหนด

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต (อัตลักษณ์นิสิต มศว)		
อัตลักษณ์นิสิต มศว	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมของนักศึกษา	
ใฝ่รู้ตลอดชีวิต คิดเป็นทำเป็น หนักเอาเบาสู้ รู้กาลเทศะ เปี่ยมจิตสำนึกสาธารณะ มีทักษะสื่อสาร อ่อนน้อมถ่อมตน งามด้วยบุคลิก พร้อมด้วยศาสตร์และศิลป์	สอดแทรกอัตลักษณ์ทั้ง 9 ประการในการเรียนการสอนทุกรายวิชา โดยอธิบายให้นิสิตเข้าใจความหมายและความสำคัญของอัตลักษณ์ทั้ง 9 ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต จัดกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้นิสิตมีโอกาสดูฝึกฝนและพัฒนาตนเองให้มีอัตลักษณ์ทั้ง 9 และให้นิสิตอภิปรายแสดงความคิดเห็นว่าการเรียนในแต่ละรายวิชาช่วยกระตุ้นนิสิตให้พัฒนาอัตลักษณ์ในด้านใดบ้าง พร้อมยกตัวอย่างการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และประโยชน์ที่ได้รับ	
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน		
2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม : มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและประชาคมนานาชาติ		
ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.มีคุณธรรม จริยธรรม ในการดำรงชีวิต มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณทางวิชาการ	- สอดแทรกเนื้อหาในมิติทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ ในการเรียนการสอนทุกรายวิชา - ใช้กรณีศึกษา และมอบหมายงานให้นิสิต ฝึกนำหลักธรรมมาใช้ในการแก้ปัญหาชีวิต - มีกิจกรรมนอกหลักสูตรที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่อง	- ประเมินจากพฤติกรรมความซื่อสัตย์ ในการทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน และการสอบ - ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการคิด วิเคราะห์ และการเลือกใช้หลักธรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และการพัฒนาตนเอง - ประเมินจากการมีส่วนร่วมของนิสิต ในกิจกรรมนอกหลักสูตรที่มีการจัดขึ้น

2. มีจิตสาธารณะ เสียสละเพื่อส่วนรวม	- ให้นิสิตเรียนรู้การเสียสละเพื่อส่วนรวมจากกรณีศึกษาบุคคลตัวอย่างที่ได้รับการยกย่องในสังคม เพื่อกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกสาธารณะ	- ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน
	- ให้นิสิตฝึกเขียนโครงการ และทำกิจกรรมเสียสละเพื่อส่วนรวม เช่น โครงการจิตอาสาเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะ - ให้นิสิตเขียนรายงานความรู้สึกที่มีต่อการทำกิจกรรมโครงการจิตอาสา เพื่อให้ตระหนักถึงความสุขที่เกิดจากการให้	- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย และสังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วม การวางแผน การปฏิบัติ และการนำเสนอผลงาน - ประเมินจากความภาคภูมิใจของนิสิตที่ได้ทำประโยชน์ให้สังคม
3. รับผิดชอบตนเอง ผู้อื่น สังคม และ สิ่งแวดล้อม	ให้ความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากการกระทำของตนเองต่อตนเอง ผู้อื่น สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้กรณีศึกษา และมอบหมายงานรายบุคคล/งานกลุ่ม	- ประเมินความรับผิดชอบต่อตนเองจากคุณภาพรายงานรายบุคคล - ประเมินความรับผิดชอบต่อผู้อื่นจากการทำรายงานกลุ่ม และจากผลการประเมินกันเองของนิสิตในกลุ่ม - ประเมินความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน และพัฒนาการทางความคิดและพฤติกรรมของนิสิต
4. มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบของ องค์กรและสังคม	- กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้ นิสิตมีค่านิยมพื้นฐานที่ถูกต้อง - ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนให้ชัดเจนในทุกรายวิชา	ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งรายงานตามเวลาที่กำหนด การแต่งกายและการปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
5. ตระหนักในคุณค่า ของศิลปวัฒนธรรมทั้ง ของไทยและประชาคม นานาชาติ	- มีรายวิชาที่ส่งเสริมให้นิสิตมีแนวคิดทางด้านสุนทรียศาสตร์ และตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมที่มีต่อการดำรงชีวิต โดยให้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ทั้งในและนอกเวลาเรียน และให้ทำรายงานแสดงความคิดเห็นทั้ง	- ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย ที่แสดงถึงการนำแนวคิดทางสุนทรียศาสตร์/ศิลปวัฒนธรรมมาใช้ และการอภิปรายในชั้นเรียน - สังเกตจากการประพฤติตนอยู่ในประเพณีและวัฒนธรรมที่ดีงามของ

	รายบุคคลและงานกลุ่ม - สอดแทรกเนื้อหาในด้านศิลปวัฒนธรรม และประเพณีที่ดำรงทั้งของไทยและนานาชาติในการเรียนการสอนทุกรายวิชา	ไทย - สังเกตจากการรู้เท่าทันสามารถปรับตัว และเลือกรับวัฒนธรรมที่ดำรงของ นานาชาติได้
--	---	---

2.2 ด้านความรู้ : มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติของคนเอง ผู้อื่น และสังคม		
ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	- จัดหลักสูตรให้มีรายวิชาบังคับที่ครอบคลุมความรู้ในสาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง โดยจัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ และมีรายวิชาเลือกที่หลากหลายเพื่อให้ นิสิตมีโอกาสเลือกเรียนได้ตามความสนใจ - มีการแนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้น ข้อมูลด้วยตนเอง และให้ฝึกปฏิบัติในทุก รายวิชา	- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการคิด/วิเคราะห์ การหา ความรู้เพิ่มเติม โดยอาศัยข้อมูล/หลัก ความรู้จากแหล่งที่น่าเชื่อถือมาประกอบ ได้อย่างเหมาะสมและมีจรรยาบรรณ ในการอ้างอิง - การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
2. มีความรู้และความเข้าใจธรรมชาติของ ตนเอง รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและดำรงชีวิตอย่างมีความสุขท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์	- ให้เรียนรู้หลักธรรมที่สำคัญในการ ดำรงชีวิต โดยใช้หนังสือและกรณีศึกษา - ให้ทำกิจกรรม Who am I เพื่อให้เข้าใจ/ ทราบที่มาของลักษณะนิสัย/วิเคราะห์ข้อดี ข้อด้อยของตนเอง พร้อมตั้งเป้าหมายใน การพัฒนาตนเอง - มอบหมายงานให้นิสิตฝึกนำหลักธรรม มาใช้ในชีวิตประจำวัน	- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการคิด/วิเคราะห์ และการ เลือกใช้หลักธรรมที่เหมาะสมใน การดำเนินชีวิต - ประเมินจากพัฒนาการด้านความ คิดและพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้น เรียน
3. มีความรู้ ความเข้าใจเพื่อนมนุษย์/สังคมทั้ง ไทยและนานาชาติ/ กฎหมายในชีวิตประจำวัน และสามารถนำ ความรู้ไปใช้ในการ	- ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษย์/สังคมไทย และนานาชาติเพื่อให้ นิสิตเข้าใจพฤติกรรม ของมนุษย์ในการอยู่ร่วมกัน และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต ประจำวัน รวมทั้งแนะนำ แหล่งอ้างอิงให้นิสิตค้นคว้าเพิ่มเติม - ให้นิสิตเรียนรู้การดำรงชีวิตในสังคม	- ประเมินจากพฤติกรรมกรมีส่วนร่วม การวางแผน การปฏิบัติ และการนำเสนอผลงาน - ประเมินจากคุณภาพงานที่แสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา สังคม โดยเริ่มจากตนเอง

แก้ปัญหาและสร้าง สรรค์สังคม	อย่างมีคุณค่าจากกรณีศึกษา - มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตวิเคราะห์ปัญหาสังคมและนำเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ - อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน	- ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน
4. มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความจำเป็นในการมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับธรรมชาติแวดล้อม	- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของพฤติกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้กรณีศึกษาเพื่อให้ตระหนักถึงความจำเป็นในการมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับสิ่งแวดล้อม - มอบหมายงานให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม อภิปรายหาสาเหตุและวิธีแก้ปัญหาโดยเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง และนำเสนอในชั้นเรียน	- ประเมินจากคุณภาพงานที่มอบหมาย - ประเมินจากกความรับผิดชอบในการทำรายงานรายบุคคล และการทำงานกลุ่ม - ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน - สังเกตจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภค
5. มีความรู้พื้นฐาน และทักษะในการดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	- ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง - มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตสืบค้นกรณีศึกษา มาอภิปรายในชั้นเรียน - มอบหมายงานรายบุคคลให้นิสิตฝึกคิดและนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต	- ประเมินจากรายงานที่แสดงให้เห็นว่านิสิตได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันและสามารถเลือกสรรความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ในกระแสหลักมาบูรณาการใช้อย่างรู้เท่าทัน - ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา : เป็นผู้ใฝ่รู้ คิดอย่างมีเหตุผล และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้เป็นอย่างดี

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. เป็นผู้ใฝ่รู้ และมี วิจารณญาณในการ เลือกรับข้อมูลข่าวสาร	- สอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอนให้นิสิตฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองในทุกรายวิชา - ให้นิสิตฝึกใช้หลักกาลามสูตรในการพิจารณาเลือกรับข้อมูลข่าวสาร	- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่แสดงถึงการค้นหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องและมีวิจารณญาณในการเลือกรับข้อมูลข่าวสารโดยใช้หลักกาลามสูตร

		- ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน
2. สามารถคิดอย่าง มีเหตุผลและเป็นระบบ	- ให้นิสิตฝึกคิดวิเคราะห์/หาแนวทางแก้ไข ปัญหาโดยใช้หลักกรรม เช่น อริยสัจ โชนิโส- มนสิการ - นำเสนอและอภิปรายแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นในชั้นเรียน	- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการคิดอย่างมีเหตุผลและ เป็นระบบ - ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน

3. สามารถเชื่อมโยง ความรู้สู่การใช้ประ- โยชน์เพื่อพัฒนาคุณ- ภาพชีวิตของตนเอง และสังคมในทุกมิติ ได้อย่างสมดุล	- ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้นิสิต ได้เรียนรู้วิถีวิเคราะห์ปัญหาและแนวทาง แก้ไขอย่างเป็นระบบโดยอาศัยความรู้แบบ บูรณาการ - กำหนดประเด็นปัญหาสังคมที่เป็น ประเด็นสาธารณะเพื่อฝึกให้นิสิตรู้จักใช้ ความรู้ในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและ เสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของตนเอง และสังคมในทุกมิติได้ อย่างสมดุล	- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการนำข้อมูลความรู้ที่ ถูกต้องมาใช้ในการคิดวิเคราะห์อย่าง มีเหตุผล เป็นระบบ และสร้างสรรค์ - สังเกตพัฒนาการในด้านต่าง ๆ จาก พฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรม กลุ่ม และการแสดงความคิดเห็นใน ชั้นเรียน
---	--	---

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ : สามารถติดต่อสื่อสารและดำรงตนอยู่
ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้เป็นอย่างดี

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. ใช้ภาษาในการติดต่อ สื่อสารและสร้างความ สัมพันธ์กับผู้อื่นได้ เป็นอย่างดี	- มีรายวิชาที่พัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ เพื่อให้นิสิตได้ฝึก ใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารและสร้าง ความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี - ใช้กรณีศึกษาเป็นตัวอย่างเพื่อให้นิสิต วิเคราะห์เปรียบเทียบการสื่อสารที่ดีและ ไม่ดี	- ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
2. สามารถปรับตัว	- มอบหมายกิจกรรมกลุ่มในทุกรายวิชา	- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย

ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำและ สมาชิกกลุ่ม	เพื่อฝึกให้นิสิตรู้จักปรับตัวในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น รับผิดชอบภาระงานที่ได้รับ มอบหมาย รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้	ที่แสดงถึงความร่วมมือในการวางแผน ปฏิบัติ และแก้ปัญหา - สังเกตจากพัฒนาการด้านความคิด และพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน - ประเมินจากผลการประเมินกันเอง ของนิสิตในกลุ่ม
3. การอยู่ร่วมกับผู้อื่น อย่างสันติสุข	- ใช้กรณีศึกษาปัญหาความขัดแย้งเพื่อให้ นิสิตได้เรียนรู้ผลกระทบด้านลบที่มีต่อ สังคม - เลือกปัญหาสังคมที่เป็นประเด็นสาธารณะ ให้นิสิตฝึกวิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียน เปิด รับความคิดเห็นที่หลากหลาย เคารพสิทธิ ของผู้อื่น พยายามเข้าใจและยอมรับความ แตกต่างทางความคิดของแต่ละบุคคล	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการ วิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียน และการ ยอมรับเหตุผลของผู้ที่มีความคิดเห็น แตกต่าง

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข	- มีรายวิชาที่ฝึกทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขโดยตรง เช่น คณิตศาสตร์ในชีวิต ประจำวัน - สอดแทรกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลขอย่างต่อเนื่อง	- การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
2. มีทักษะการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม	- มีรายวิชาที่พัฒนาทักษะการสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง - สอดแทรกทักษะการสื่อสาร การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายและจรรยา บรรณที่เกี่ยวข้องในทุกรายวิชา - ฝึกนิสิตให้รู้จักวิเคราะห์ผลกระทบจาก การใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและ สังคม	- การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ - ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร อย่างรู้เท่าทัน และมีจรรยาบรรณ

3. สามารถแสวงหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของแหล่งข้อมูลประเภทต่าง ๆ ทั้งแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นสื่อเอกสาร/สื่ออิเล็กทรอนิกส์บุคคลต่าง ๆ - แนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและฝึกปฏิบัติในทุกรายวิชา - มอบหมายกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะในการสืบค้น/อ้างอิงข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ	- การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ - ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่แสดงถึงการสืบค้นข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูล และการรู้จักแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม
4. สามารถนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสม และมีคุณภาพ	- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการนำเสนอผลงานประเภทต่าง - สอดแทรกการฝึกทักษะการในการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ - ใช้กรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างในการนำเสนอผลงานที่ดีและไม่ดี - ฝึกให้นิสิตออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนในทุกรายวิชา	- ประเมินจากคุณภาพในการนำเสนอผลงานและเลือกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยให้การนำเสนอผลงานมีความชัดเจน และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชาศึกษาทั่วไป	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
มศว 111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มศว 112 วรรณกรรมไทยปริทรรศน์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มศว 121 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มศว 122 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มศว 123 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มศว 124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มศว 141 ทักษะการรู้สารสนเทศ	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●
มศว 142 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○
มศว 143 พลังงานทางเลือก	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 144 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○
มศว 145 สุขภาวะและวิถีชีวิตเชิงสร้างสรรค์	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 351 วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ กล้องของธรรมชาติ พลังงาน และจิต	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○

รายวิชาศึกษาทั่วไป	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
มคอ 151 การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 251 มนุษย์กับสังคม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 252 สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 351 การพัฒนานุคลิกภาพ	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○
มคอ 352 ปรัชญาและกระบวนการคิด	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 353 มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 354 มนุษย์กับสันติภาพ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 355 พุทธธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 356 วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 357 ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 358 ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 361 ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 362 มนุษย์กับอารยธรรม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 363 มนุษย์กับการเมือง	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 364 เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 365 หลักการจัดการสมัยใหม่	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○

รายวิชาศึกษาทั่วไป	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
มศว 366 จิตวิทยาสังคม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 367 กฎหมายทั่วไป	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○
มศว 372 ภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 373 ภูมิทัศน์ชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 374 สัมมาชีพชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 375 ธรรมชาติบำบัดในการบริหารจัดการชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○

หมวดวิชาชีพครู

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

มาตรฐานการเรียนรู้	คุณลักษณะของนิสิต
คุณธรรม จริยธรรม	1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 2. ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม และมีพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี 4. มีค่านิยมพื้นฐานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม และจริยธรรม
ความรู้	1. มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ สุขศึกษาพลศึกษา ภาษา และเทคโนโลยีอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อ ยอดองค์ความรู้ 3. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ 4. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู 5. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อ ยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ 6. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อ ยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

มาตรฐานการเรียนรู้	คุณลักษณะของนิสิต
ทักษะทางปัญญา	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริง และสามารถประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 2. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา 3. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม สามารถปรับตัว และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ 4. สามารถใช้ทักษะ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาที่สอน และมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเอง และผู้เรียน รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการทำงานและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ และในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของความเป็นครู และปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 3. ตระหนักถึงคุณค่าของบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 4. สามารถสร้างความสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ แสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนได้อย่างเหมาะสม และใช้นวัตกรรมในการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหากลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. มีความรับผิดชอบ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติต่อผู้เรียนด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอน

มาตรฐานการเรียนรู้	คุณลักษณะของนิสิต
	2. ตระหนักถึงคุณค่าของหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอน 3. สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ทักษะการจัดการเรียนรู้	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมกับครอบครัวและชุมชนในการจัดการศึกษา 2. ตระหนักถึงคุณค่าของการนำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการหลักสูตรการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมกับครอบครัวและชุมชน มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล 3. สามารถออกแบบหลักสูตร วางแผนการปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล 4. สามารถประสานความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ระหว่างครอบครัว โรงเรียน และชุมชนได้อย่างเหมาะสม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม
1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยา-	1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์	1. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม
บรรณวิชาชีพครู 2. ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม และมีพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี 4. มีค่านิยมพื้นฐานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม	จริง บทบาทสมมติ กรณีตัวอย่าง โดยสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม 2. กำหนดให้นักเรียนเป็นกลุ่ม หรือจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ โดยถือประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง 3. ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม เพื่อส่งเสริมการเป็นสมาชิกที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 4. สร้างโอกาสให้นักเรียนได้พบกับบุคคลหรือเหตุการณ์ที่เป็นกรณีตัวอย่าง เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม 5. การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ 6. ประกาศเกียรติคุณนิสิตที่ทำประโยชน์ต่อสังคม 7. ปลุกฝังให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีวินัยในตนเองและมีระเบียบ ทั้งด้านการเรียนและการดำรงชีวิต	2. ประเมินจากพฤติกรรมการเข้าเรียน การตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3. นิสิตมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผล

2.2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ ด้านความรู้
1. มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคม-ศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์	1. จัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. จัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอก	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้
ศิลปกรรมศาสตร์ สุขศึกษาพลศึกษา ภาษาและเทคโนโลยี อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิต และการประกอบวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ 3. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ 4. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ 5. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู 6. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับ	สถานที่ เพื่อให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง 1. เชิญวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรงมาบรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกัน 2. ให้นิสิตศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง 3. ให้นิสิตจัดทำโครงการ การฝึกงาน การฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานศึกษาหรือหน่วยงานองค์กรที่เป็นเครือข่าย	1. การทดสอบย่อย 2. การทดสอบกลางภาค การศึกษา และปลายภาคการศึกษา 3. การรายงาน/แผนงาน/โครงการ 4. การนำเสนอผลงาน 5. โครงการงาน การฝึกงาน การฝึกปฏิบัติ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้
แนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ 7. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าและนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์		

2.3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริง และสามารถประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	1. จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ นิสิต ได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิด จากสภาพ ปัญหา หรือสถานการณ์จริงต่าง ๆ ทั้งใน	1. การประเมินผลที่สะท้อนการ คิดวิเคราะห์ โดยประเมินจากการ เขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน และการทดสอบ

หลายเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 2. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา 3. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม สามารถปรับตัว และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ 4. สามารถใช้ทักษะ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาที่สอน และมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเองและผู้อื่น รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น สะท้อนคิด อภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การได้เวที การจัดทำโครงการ การทดลองในห้องปฏิบัติการ ฯลฯ 2. จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสเรียนรู้จากปัญหา และประสบการณ์จริง เพื่อการเสนอแนะและหาแนวทางแก้ไข	2. การสังเกตนิสิต ด้านความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
--	---	---

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ	1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้น	1. สังเกตพฤติกรรมของนิสิตที่

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ
บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ของตนเองในการทำงานและการ อยู่ร่วมกัน กับผู้อื่น ได้อย่าง สร้างสรรค์ และในการพัฒนา ตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ของความเป็นครู และปฏิบัติต่อ ผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 3. ตระหนักถึงคุณค่าของบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของ ตนเอง การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่าง สร้างสรรค์ การเรียนรู้และพัฒนา ตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่าง เป็นกัลยาณมิตร 4. สามารถสร้างความสัมพันธ์ และทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่าง สร้างสรรค์ แสดงออกถึงภาวะ ผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน ได้อย่างเหมาะสม และใช้นวัตกรรม ในการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหา กลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. มีความรับผิดชอบ สามารถ เรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติต่อผู้เรียน ด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร	เรียน ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม และงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล เพื่อเสริมสร้างให้ ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญ และพัฒนาตนเองในด้านความมี มนุษยสัมพันธ์อันดีและความ รับผิดชอบต่อส่วนบุคคล 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ใน ภาคปฏิบัติ ทั้งในและนอกชั้น เรียน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 3. สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจ วัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ใน รายวิชาต่าง ๆ 4. บูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับการ สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง บุคคลในสังคมและความรับผิดชอบ เข้ากับเนื้อหาในทุกรายวิชาที่ สอน 5. มอบหมายงานทั้งเป็นราย บุคคลและเป็นกลุ่มให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้อง กับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ โดยนำเสนอ เป็นรายงาน ในรูปแบบการนำ	แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ ใน การทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น การ ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในการประเมิน

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ
	อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ ด้านทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสารการเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอน 2. ตระหนักถึงคุณค่าของหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศและคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอน 3. สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศและคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการ	1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักถึงคุณค่า ในเรื่องของหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการเข้าถึงข้อมูลเลือกรับ เลือกใช้วิเคราะห์ และประเมินคุณค่าตลอดจนสังเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์เชิงตัวเลขและเทคนิคทางสถิติ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดทักษะการสื่อสารทั้งการรับฟัง การพูดและการเขียน ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน สังคมและชุมชน	1. ประเมินทักษะของนิสิต ในด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ เทคนิคเชิงตัวเลขและสถิติด้วยวิธีการสังเกตพฤติกรรม และผลงานของนิสิต 2. นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์เชิงตัวเลขและเทคนิคทางสถิติ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
สื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมาย และนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

2.6 ทักษะการจัดการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมของครูและชุมชนในการจัดการศึกษา 2. ตระหนักถึงคุณค่าของการนำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมของครูและชุมชน มา	1. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้แก่ การจัดทำแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การผลิตสื่อ และการใช้ การวัดประเมินผล การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (micro teaching) การวิจัยในชั้นเรียน 2. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงในด้านการปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา การปฏิบัติการสอนระหว่างเรียนและในสถานศึกษา 3. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ หรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอน ผ่านการสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ 4. จัดให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยน	1. ให้ผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่าย เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง ครูประจำชั้น เพื่อน อาจารย์นิเทศ ประเมินนิสิตในเรื่องความสามารถการจัดการเรียนรู้และความเป็นครู 2. ประเมินผลงาน นิสิต จากบันทึกประสบการณ์การสอนประจำวัน บันทึกสังเกตการสอน ครูพี่เลี้ยงและเพื่อน แผนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการทำงาน วิจัยในชั้นเรียน การทำแฟ้มสะสมงาน การบันทึกการเรียน การปฏิบัติงานในสถานศึกษา 3. สังเกตการสอนในชั้นเรียนและประเมินแบบบันทึกหลังการสอน 4. ประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านทักษะการจัดการ เรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้
ใช้ในการพัฒนาศักยภาพของ ผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่าง บุคคล 3. สามารถออกแบบหลักสูตร วางแผนการปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผล การเรียนรู้ บันทึกและรายงานผล การจัดการเรียนการสอน และทำ วิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพ ของผู้เรียนตามความแตกต่าง ระหว่างบุคคล 4. สามารถประสานความร่วมมือ ในการจัดการเรียนรู้ระหว่าง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ได้อย่างเหมาะสม	เรียนรู้จากเพื่อนในสถาบันและ ต่างสถาบัน 5. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ต้นแบบ เช่น ครูผู้สอน ครูประจำ ชั้น ครูผู้ช่วย ครูพี่เลี้ยง ครูต้นแบบ ครูแกนนำ หรือครูแห่งชาติ 6. จัดให้ผู้เรียนจากประสบการณ์ ตรงเช่น กรณีตัวอย่างจากห้องเรียน การสังเกตการณ์สอนแบบต่าง ๆ การสัมภาษณ์หรือพูดคุยกับผู้ มีประสบการณ์	

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum mapping)

[illegible]

มาตรฐานผลการเรียนรู้ รายวิชาชีพครู	คุณธรรม จริยธรรม**				ความรู้**						ทักษะทางปัญญา**				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ**					ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข ๓**			ทักษะการจัดการ เรียนรู้**				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	
ศษ 461 การบริหารและการจัดการการศึกษา	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
ศษ 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 592 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
วิชาเลือก																											
ศษ 201 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 212 งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	
ศษ 213 จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
ศษ 231 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	

[illegible]

มาตรฐานผลการเรียนรู้ รายวิชาชีพครู	คุณธรรม จริยธรรม**				ความรู้**						ทักษะทางปัญญา**				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ**					ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข ๓			ทักษะการจัดการ เรียนรู้**			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4
ศษ 383 การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และ เครือข่ายการเรียนรู้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 401 การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียน การสอน	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 411 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง I	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 422 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 427 การวิจัยทางการศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
ศษ 431 การจัดการเรียนรู้แบบระบบและตาม อัธยาศัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
ศษ 441 การเรียนรู้ระดับจิตสำนึกและจิตใต้ สำนึก	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
ศษ 452 การประเมินเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ปถ 311 การประเมินศึกษา	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ลส 301 วาทวิทยาและการพัฒนาบุคลิกภาพฯ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ ● ภาระกิจหลัก ○ ภาระกิจรอง

ผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
คุณธรรม จริยธรรม	1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 2. ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู โดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม และมีพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี 4. มีค่านิยมพื้นฐานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม และจริยธรรม
ความรู้	1. มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ สุขศึกษาพลศึกษา ภาษา และเทคโนโลยี อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ
	2. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ 3. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง และเป็นระบบ 4. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู 5. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ 6. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาที่สอน

ผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
	ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
ทักษะทางปัญญา	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริง และสามารถประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 2. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา 3. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม สามารถปรับตัวและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ 4. สามารถใช้ทักษะ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาที่สอน และมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเองและผู้เรียน รวมทั้งการจัดการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการทำงานและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ได้อย่างสร้างสรรค์ และในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของความเป็นครู และปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 3. ตระหนักถึงคุณค่าของบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 4. สามารถสร้างความสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างสร้างสรรค์ แสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน ได้อย่างเหมาะสม และใช้นวัตกรรมในการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหากลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. มีความรับผิดชอบ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติต่อผู้เรียนด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การ

ผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ	เรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอน
ทักษะการจัดการเรียนรู้	2. ตระหนักถึงคุณค่าของหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอน
	3. สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมกับครอบครัวและชุมชนในการจัดการศึกษา
	5. ตระหนักถึงคุณค่าของการนำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมกับครอบครัวและชุมชน มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
	6. สามารถออกแบบหลักสูตร วางแผนการปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
	7. สามารถประสานความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ระหว่างครอบครัว โรงเรียน และชุมชนได้อย่างเหมาะสม

หมวดวิชาเฉพาะ

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

มาตรฐานการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมของนิสิต
คุณธรรม จริยธรรม	1. มีการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และเสียสละ 2. มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และตรงเวลา 3. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 4. มีจิตสำนึกที่ดีและรับผิดชอบต่อหน้าที่ 5. มีการเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงกฎและระเบียบขององค์กร
ความรู้	1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญในเนื้อหา 2. สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อการวิเคราะห์แก้ปัญหา และสามารถต่อยอดองค์ความรู้ได้ 3. สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ 4. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิจัย
ทักษะทางปัญญา	1. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีเหตุผล 2. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะ ความเข้าใจ หลักการและทฤษฎีต่าง ๆ กับการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ 4. สามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างสร้างสรรค์
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	1. สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นกัลยาณมิตร 2. สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ และการเป็นผู้ร่วมงานที่ดี 3. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ตลอดจนรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม 2. มีทักษะและความรู้ในภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ เพื่อการ

มาตรฐานการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมของนิสิต
	ค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น 3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ 4. มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลและประมวลผลได้อย่างเหมาะสมในการแก้ปัญหา

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน มุ่งพัฒนานิสิตในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม
1. มีการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และเสียสละ 2. มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และตรงเวลา 3. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 4. มีจิตสำนึกที่ดีและรับผิดชอบต่อหน้าที่ 5. มีการเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงกฎและระเบียบขององค์กร	1. สอดแทรกเนื้อหาในมิติทางคุณธรรม จริยธรรม 2. ปลูกฝังความมีระเบียบวินัยและความซื่อสัตย์ 3. จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	1. ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การตรงต่อเวลา การแต่งกาย และการปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน 3. ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้
1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญในเนื้อหา 2. สามารถนำความรู้มา	1. จัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยแนะนำวิธีการเรียนรู้และการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตในด้านต่าง ๆ คือ 1. การทดสอบย่อย

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้
ประยุกต์ใช้เพื่อการวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสามารถต่อยอดองค์ความรู้ได้ 3. สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ 4. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิจัย	ในหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การสัมมนา การทำแบบฝึกหัด การศึกษานอกสถานที่	2. การทดสอบกลางภาค การศึกษาและปลายภาค การศึกษา 3. การรายงาน/แผนงาน/โครงการ 4. การนำเสนอผลงาน 5. โครงการงาน การฝึกงาน การฝึกปฏิบัติ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา
1. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีเหตุผล 2. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3. สามารถประยุกต์ความรู้ทักษะ ความเข้าใจ หลักการและทฤษฎีต่าง ๆ กับการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ 4. สามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างสร้างสรรค์	จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ นิสิต ได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิด จากสภาพปัญหา หรือสถานการณ์จริง ทั้งในระดับ บุคคลและกลุ่ม เช่น 1. การนำเสนอและอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน 2. การทำกรณีศึกษา 3. การโต้วาที 4. การจัดทำโครงการ 5. การทดลองในห้องปฏิบัติการ 6. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	1. ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การตรงต่อเวลา การแต่งกาย และการปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน 3. ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ
1. สามารถทำงานกับผู้อื่นได้ อย่างมีประสิทธิภาพและเป็น กัลยาณมิตร 2. สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะ ผู้นำ และการเป็นผู้ร่วมงานที่ดี 3. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ตลอดจนรับผิดชอบต่อ ในการพัฒนาการเรียนรู้ของ ตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	1. กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและ งานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ใน ภาคปฏิบัติ ทั้งในและนอกชั้น เรียน	1. ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดง ถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ในการทำ กิจกรรมกลุ่ม 2. ประเมินจากการมีส่วนร่วมใน การวิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียน และการยอมรับเหตุผลของผู้ที่มี ความคิดเห็นแตกต่าง 3. ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย ความรับผิดชอบใน หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ ด้านทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1. มีทักษะในการสื่อสาร ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการ สื่อสารได้อย่างเหมาะสม 2. มีทักษะและความรู้ใน ภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ เพื่อ การค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและ จำเป็น	1. มีรายวิชาที่ฝึกทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 2. การมอบหมายงานให้สืบค้น จัดการ และนำเสนอข้อมูล 3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและการปฏิบัติงาน ของนิสิตในการสอบ 2. ประเมินจากการนำเสนอ ผลงาน การเขียนรายงาน

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ 4. มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลและประมวลผลได้อย่างเหมาะสมในการแก้ปัญหา		

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก O ความรับผิดชอบรอง

รายวิชาเอก		ด้านคุณธรรมและจริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
คณ 111	คณิตศาสตร์ 1	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●
คณ 100	เคมีทั่วไป	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○
คณ 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●
ชีว 101	ชีววิทยา 1	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○
ชีว 181	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○
ฟส 103	ฟิสิกส์ 1	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●
ฟส 183	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●
ฟส 209	ภาษาอังกฤษสำหรับครูฟิสิกส์	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●
ฟส 374	การใช้คอมพิวเตอร์ฟิสิกส์	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●
ฟส 491	ข้อเสนอโครงงานฟิสิกส์	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●
ฟส 492	โครงงานฟิสิกส์	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●
ฟส 481	บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูฟิสิกส์	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●
คณ 112	คณิตศาสตร์ 2	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●
สอ 243	วิธีการทางสถิติ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●

ฟส 104	ฟิสิกส์ 2	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 184	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 211	กลศาสตร์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 212	คลื่น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 221	อุณหและสถิติฟิสิกส์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 271	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 1	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 341	แม่เหล็กไฟฟ้า 1	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 343	อิเล็กทรอนิกส์ 1	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 351	ฟิสิกส์แผนใหม่	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 352	กลศาสตร์ควอนตัม 1	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 385	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 3	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 106	วิธีการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักฟิสิกส์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 272	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 273	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 3	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 331	ฟิสิกส์สถานะของแข็ง 1	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 342	แม่เหล็กไฟฟ้า 2	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 353	กลศาสตร์ควอนตัม 2	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 376	ฟิสิกส์เชิงคำนวณ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 386	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 4	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●

ฟส 410	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 413	สวนศาสตร์และการประยุกต์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 415	ดาราศาสตร์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 416	กิจกรรมและการทดลองทางดาราศาสตร์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 419	กลศาสตร์ของไหล	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 423	ฟิสิกส์เชิงสถิติ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 432	ฟิสิกส์พลาสมาเบื้องต้น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 433	ฟิสิกส์วัสดุ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 434	พฤติกรรมเชิงกลของวัสดุ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 435	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 437	ผลึกวิทยารังสีเอกซ์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 438	วัสดุนาโน	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 439	การกักขังเบื้องต้น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 444	อิเล็กทรอนิกส์ 2	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 445	อิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 446	ไมโครโปรเซสเซอร์เบื้องต้น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 448	ทัศนศาสตร์และการประยุกต์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 449	ปรากฏการณ์แม่เหล็กเบื้องต้น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 454	ฟิสิกส์ของอนุภาคมูลฐาน	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●

ฟส 455	สภาพโน้มน้าวเบื้องต้น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 456	สเปกตรัมของอะตอมและโมเลกุล	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 458	ทฤษฎีควอนตัมยุคเก่า	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 459	ทฤษฎีสัมพัทธภาพ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 461	ชีวฟิสิกส์	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 462	ฟิสิกส์และเทคโนโลยีสุญญากาศ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 463	ปฏิบัติการฟิสิกส์และเทคโนโลยี สุญญากาศ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 465	การตรวจสอบและการควบคุม มลพิษ	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 466	ระบบควบคุมเบื้องต้น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 467	ธรณีฟิสิกส์เบื้องต้น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 468	อุณหภูมิต่ำเบื้องต้น	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 494	หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์ 1	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●
ฟส 495	หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์ 2	0	●	0	●	0	●	●	0	0	●	●	●	0	●	0	●	●	0	0	●

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และเสียสละ
2. มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และตรงเวลา
3. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
4. มีจิตสำนึกที่ดีและรับผิดชอบต่อหน้าที่
5. มีการเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงกฎและระเบียบขององค์กร

2. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญในเนื้อหา
- 2.2 สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อการวิเคราะห์แก้ปัญหาและสามารถต่อยอดองค์ความรู้ได้
- 2.3 สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้
- 2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิจัย

3. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีเหตุผล
- 3.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
- 3.3 สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะ ความเข้าใจ หลักการและทฤษฎีต่าง ๆ กับกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์
- 3.4 สามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างสร้างสรรค์

4. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นกัลยาณมิตร
- 4.2 สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ และการเป็นผู้ร่วมงานที่ดี
- 4.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ตลอดจนรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง และวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- 5.2 มีทักษะและความรู้ในภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ เพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น
- 5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์
- 5.4 มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลและประมวลผลได้อย่างเหมาะสมในการแก้ปัญหา

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การประเมินผลการศึกษาใช้ระบบค่าระดับชั้น ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
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

ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตร ไม่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับชั้น ให้ประเมินผลใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/เป็นที่พอใจ
U	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/ไม่เป็นที่พอใจ
AU	การเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การงดเรียน โดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
IP	ยังไม่ประเมินผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น (In progress)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินของ มคอ. 3 ของรายวิชาที่ทำการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

- 2.1 กำหนดระบบการวัดและประเมินในระดับรายวิชา และทบทวนระบบด้วยคณะกรรมการ
- 2.2 อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาเดียวกัน กำหนดระบบและมาตรฐานการประเมินผลร่วมกัน และให้สอดคล้องกับตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร ทำการทวนสอบโดยการประชุมตัดสินผลการเรียนร่วมกัน
- 2.3 ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียนและหลังเรียน จากอาจารย์ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องในสถานศึกษาเครือข่าย
- 2.4 จัดการวัดประเมินผลความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะของความเป็นครูก่อนจบการศึกษา

2.5 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

2.6 มีการทบทวนระบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตให้สอดคล้องกับการกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

3.2 เข้าร่วมกิจกรรมตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3.3 ผ่านการประเมินมาตรฐานบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

จัดให้มีการปฐมนิเทศ อาจารย์ใหม่ เพื่อแนะนำอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ เพื่อให้เข้าใจหลักสูตร บทบาทของรายวิชาที่สอนในหลักสูตร และรายวิชาที่ตนรับผิดชอบสอน โดย

1.1 กำหนดให้คณาจารย์ใหม่เข้าโครงการปฐมนิเทศและสัมมนาอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ และโครงการพัฒนาอาจารย์ใหม่ของคณะศึกษาศาสตร์และคณะร่วมผลิต

1.2 จัดระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา และการพัฒนานิสิต เพื่อให้อาจารย์ใหม่สามารถให้คำแนะนำนิสิตเกี่ยวกับ หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของคณะและการพัฒนานิสิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาอาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

2.1.2 สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมโครงการพัฒนาความรู้ในด้านทักษะการจัดการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการความรู้และการทำวิจัยของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒและภายนอกสถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการ และพัฒนาผลงานทางด้าน วิจัย โดยการสนับสนุนเงินทุนและส่งเสริมการเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ

2.2.2 จัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะ การเขียนเอกสารตำรา บทความ และผลงานทางวิชาการใน ลักษณะอื่น ๆ

2.2.3 ให้ทุนสนับสนุนการไปเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ

2.2.4 จัดโครงการสนับสนุนให้คณาจารย์ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก โดยให้ทุนการศึกษารูปแบบต่าง ๆ สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ

2.2.5 จัดสัมมนาระดับประเทศ/นานาชาติ

2.2.6 สร้างสัมพันธภาพกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ รวมทั้งประเทศใกล้เคียง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 จัดให้มีคณะกรรมการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาชีพครู เพื่อกำกับดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะและคณะร่วมผลิต

1.2 จัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ดูแล รับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและมาตรฐานวิชาชีพครู

1.3 จัดให้มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่จัดทำ มคอ.3 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะ/หลักสูตรจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต

2.2 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่

1. ตำรา หนังสือ สื่อและวารสาร มีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา	ตำราและหนังสือ ภาษาอังกฤษ (เล่ม)	ตำราและหนังสือ ภาษาไทย (เล่ม)	สื่อ	รวม	วารสาร / ชื่อ ภาษาต่างประเทศ
คณิตศาสตร์	8,579	11,193	597	20,369	2
เคมี	5,345	6,568	88	12,001	3
ชีววิทยา	10,961	15,834	172	26,967	8
ฟิสิกส์	6,390	8,118	332	14,840	3
รวม	31,275	41,713	1,189	74,177	16

2. ฐานข้อมูล/สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ThaiLIS จำนวน 11 ฐาน EBSCO จำนวน 5 ฐาน e-book จำนวน 2 ฐาน e-thesis จำนวน 2 ฐาน SciVerse Scopus จำนวน 1 ฐาน และ e-journal จำนวน 6 สาขาวิชา

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

2.3.1 ให้อาจารย์ผู้สอนและนักเรียนสามารถเสนอรายชื่อนิตยสาร นิตยสาร และตำรา ไปยังแหล่งค้นคว้า ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย

2.3.2 จัดสรรงบประมาณและสนับสนุนการผลิตเอกสาร ตำรา และสื่อการเรียนการสอน

2.3.3 จัดระบบการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

2.4.1 ประเมินความเพียงพอจากผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 จัดระบบติดตามการใช้ทรัพยากร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมิน

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ให้เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้ อาจารย์ใหม่ต้องมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอนจะต้องปรับปรุงร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือ หาแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้ บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.4 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

ในกรณีที่คณะศึกษาศาสตร์และคณะร่วมผลิตมีอาจารย์ประจำไม่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน ให้แต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ โดยพิจารณาคุณสมบัติ ประสบการณ์ ความรู้ความสารถ ที่สอดคล้องกับรายวิชา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

ให้มีบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ประสานการดำเนินงานของหลักสูตรระหว่าง คณะศึกษาศาสตร์ คณะร่วมผลิต และโรงเรียนในเครือข่ายฝึกประสบการณ์ โดยมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

จัดให้มีการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มทักษะความรู้และประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในด้านต่าง ๆ อย่างน้อยคนละ 1 - 2 ครั้งต่อปี

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นิสิต

5.1.1 มีระบบอาจารย์ที่ศึกษาด้านวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการลงทะเบียน การเรียน การร่วมกิจกรรม การปรับตัว การพัฒนาทักษะชีวิต การปฏิบัติตนในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และอื่น ๆ

5.1.2 มีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการในการทำกิจกรรมของนิสิต

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

5.2.1 นิสิตสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบ ผลคะแนนและวิธีการประเมินผล

5.2.2 จัดช่องทางรับคำร้องเพื่อการขออุทธรณ์ของนิสิต

5.2.3 จัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาการอุทธรณ์ของนิสิต

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปีเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร

6.2 มีการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปี

6.3 มีการสำรวจเพื่อประเมินความต้องการของตลาดงาน สังคม

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้สอนและผู้ประสานงานรายวิชามีส่วนร่วมอย่างน้อยร้อยละ 75 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	×	×	×	×	×
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสภาพ/ สาขาวิชา	×	×	×	×	×
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการ เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 5	×	×	×	×	×

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา					
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×	×
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×	×	×
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		×	×	×	×
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	×	×	×	×	×
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	×	×	×	×	×
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	×	×	×	×	×
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				×	×
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					×
(13) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	×	×	×	×	×
(14) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	×	×	×	×	×
(15) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมพัฒนาความเป็นครู เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	×	×	×	×	×
(16) อาจารย์ผู้สอนใช้กลยุทธ์การสอนที่พัฒนาตามผลการเรียนรู้ ทั้ง 6 ด้าน	×	×	×	×	×
(17) ผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก 5 ของทุกรายวิชาที่คณะเปิดสอน	×	×	×	×	×

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1 - 5 อย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1.1.1 ประเมินคุณภาพการเรียนการสอนรายวิชา โดยนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน
- 1.1.2 ประเมินประสิทธิภาพการสอนจากผลการเรียนของนิสิต
- 1.1.3 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนของนิสิต ทั้งในและนอกชั้นเรียน

1.1.4 ประเมินจากผลงานของนิสิตที่ได้รับมอบหมายในแต่ละรายวิชา

1.1.5 ประเมินวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยคณาจารย์ผู้สอนในระดับรายวิชาและสาขาวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1.2.1 ประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยนิสิต ตามแบบประเมินคุณภาพการเรียนการสอน
- 1.2.2 รายงานผลการประเมินทักษะอาจารย์ให้แก่อาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป
- 1.2.3 คณะรวบรวมผลการประเมินทักษะของอาจารย์ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงทักษะกลยุทธ์การสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการประเมินหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยคณะกรรมการภายในและภายนอกสถาบัน

2.2 ประเมินหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย การประเมินการจัดการเรียนการสอน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต และการประมวลความรู้ของนิสิตก่อนจบ การประเมินผลผลิต (Output) และประเมินผลที่ได้ (Outcome)

2.3 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

2.4 จัดทำการวิจัยเชิงประเมินหลักสูตร เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 จัดทำรายงานการประเมินหลักสูตรเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการในระดับต่าง ๆ คณาจารย์และผู้เกี่ยวข้อง

4.2 จัดประชุม สัมมนา การวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน โดยใช้ผลการประเมินเป็นฐานในการปรับปรุง

4.3 เชิญผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

1. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร การศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์

(แสดงจำนวนหน่วยกิต)

หมวดวิชา		เกณฑ์ สกอ. พ.ศ. 2548	หลักสูตร เดิม พ.ศ. 2552	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2554
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	30	30
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	114	134	130
2.1 วิชาชีพครู			54	50
2.2 วิชาแกน			42	42
2.3 วิชาเอก			38	38
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	6	6
รวม	ไม่น้อยกว่า	150	170	166

2. การเปรียบเทียบรายวิชาระหว่างหลักสูตรเก่าและหลักสูตรใหม่ของรายวิชาชีพครูที่มีการปรับปรุง

โครงสร้างหลักสูตรเก่า			โครงสร้างหลักสูตรใหม่		
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ (54 นก)	นก	ประเภท	กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ (48 นก)	นก	ประเภท
ศษ 341 จิตสำนึกและจริยธรรมทางสังคม 3(1-4-4)	3	บังคับ	ศษ 111 จิตสำนึกและจริยธรรมวิชาชีพครู 3(2-2-5)	3	บังคับ
ศษ 311 กระบวนการค้นคว้าทางการศึกษา 3(3-0-6)	3	บังคับ	ศษ 211 กระบวนการค้นคว้าทางการศึกษา 3(3-0-6)	3	บังคับ
ศษ 323 จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 241 จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)	3	บังคับ
ศษ 321 ยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการเพื่อสร้างสรรค์การเรียนรู้ 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 331 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ 3(2-2-5)	3	บังคับ
ศษ 324 การศึกษาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 332 การศึกษาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ 3(2-2-5)	3	บังคับ
ศษ 428 สารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 381 สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การศึกษา 3(2-2-5)	3	บังคับ
ศษ 331 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 421 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 3(2-2-5)	3	บังคับ
ศษ 434 การประเมินการเรียนรู้ 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 451 การวัดประเมินทางการศึกษา 3(2-2-5)	3	บังคับ
ศษ 426 การบริหารและการจัดการการศึกษา 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 461 การบริหารและการจัดการการศึกษา 3(2-2-5)	3	บังคับ
ศษ 425 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 3(2-2-5)	3	บังคับ

โครงสร้างหลักสูตรเก่า			โครงสร้างหลักสูตรใหม่		
ศษ 461 การฝึกทักษะการจัดการเรียนรู้ 3(1-4-4)	3	บังคับ	ศษ 291 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างเรียน 1 2(0-4-2)	2	บังคับ
			ศษ 391 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างเรียน 2 2(0-4-2)	2	บังคับ
			ศษ 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างเรียน 3 2(0-4-2)	3	บังคับ
ศษ 561 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์ 12 (0-24-12)	12	บังคับ	ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 6(0-12-6)	6	บังคับ
			ศษ 592 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2 6(0-12-6)	6	บังคับ
<u>กลุ่มวิชาชีพครูเลือก/บังคับ</u>			<u>กลุ่มวิชาชีพครูเลือก</u>		
ศษ 351 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3(1-4-4)	3	เลือก	ศษ 201 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3(1-4-4)	3	เลือก
ศษ 352 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3(1-4-4)	3	เลือก	ศษ 202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3(1-4-4)	3	เลือก
			ศษ 212 งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 322 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ 3(2-2-5)	3	เลือก	ศษ 213 จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 427 การแนะแนวเพื่อสร้างคุณค่าแห่งตน 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 231 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 232 การศึกษาปฐมวัย 3(3-0-6)	3	เลือก
			ศษ 242 การแนะแนวเพื่อการพัฒนาคุณค่าแห่งตน 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 443 การต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 311 ลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 433 ยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ 3(2-2-5)	3	บังคับ	ศษ 312 การต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 333 การจัดการความรู้ 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 334 การพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย 3(3-0-6)	3	เลือก
			ศษ 335 การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย 3(3-0-6)	3	เลือก
			ศษ 336 การมัธยมศึกษา 2(1-2-3)	2	เลือก
ศษ 441 การบูรณาการวิชาชีพครู	3	เลือก	ศษ 341 จิต สมอง และการเรียนรู้ของมนุษย์ 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 455 การประกันคุณภาพการศึกษา 2(1-2-3)	2	เลือก	ศษ 361 การประกันคุณภาพการศึกษา 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 362 การศึกษาและการพัฒนาชุมชน 3(3-0-6)	3	เลือก
			ศษ 371 สถิติทางการศึกษาเบื้องต้น 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 382 การงานอาชีพและเทคโนโลยี 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 383 การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ 3(2-2-5)	3	เลือก

โครงสร้างหลักสูตรเก่า			โครงสร้างหลักสูตรใหม่		
ศษ 353 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ สื่อสารศึกษา 3(2-2-5)	3	เลือก	ศษ 401 การออกแบบและพัฒนาสื่อการ เรียนการสอน 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 411 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 454 การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา 2(1-2-3)	2	เลือก	ศษ 422 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 427 การวิจัยทางการศึกษา 2(1-2-3)	2	เลือก
			ศษ 431 การจัดการเรียนรู้ระบบและ ตามอรรถาธิบาย 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 441 การเรียนรู้ระดับจิตสำนึกและจิต ใต้สำนึก 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 435 การประเมินเพื่อเสริมสร้างพลัง 3(2-2-5)	3	เลือก	ศษ 452 การประเมินเพื่อเสริมพลังการ เรียนรู้ 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 441 การบูรณาการวิชาชีพทางการ ศึกษา 3(2-2-5)	3	เลือก			
รวม จำนวนหน่วยกิตวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า	54		รวม จำนวนหน่วยกิตวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า	48	
รวม จำนวนหน่วยกิตวิชาเลือก	-		รวม จำนวนหน่วยกิตวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	2	

ภาคผนวก ข
คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 กลุ่มวิชาภาษา

มศว 111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
SWU 111	Thai for Communication ศึกษาองค์ประกอบการสื่อสารและกลวิธีการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเขียนพรรณนาความ สรุปความ ย่อความ ขยายความ และการสังเคราะห์ความคิดเพื่อการสื่อสาร ฝึกปฏิบัติการใช้ ภาษาเพื่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย	
มศว 112	วรรณกรรมไทยปริทรรศน์	3(2-2-5)
SWU 112	Thai Literary Review ศึกษากระบวนการคิด การถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญา คุณค่าของภาษาและความเป็นไทยใน งานวรรณกรรม ทั้งนี้โดยเลือกศึกษาจากวรรณกรรมในอดีต ร่วมสมัย ร้อยแก้วหรือร้อยกรอง ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย	
มศว 121	ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
SWU 121	English for Effective Communication I พัฒนาทักษะทางด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในยุคโลกาภิวัตน์ โดยเรียนรู้ เข้าใจ และฝึกทักษะ ภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้แบบพึ่งพาตน นำภาษาอังกฤษไปใช้ ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาต่อไป	
มศว 122	ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
SWU 122	English for Effective Communication II พัฒนาทักษะด้านภาษาและกระบวนการเรียนรู้เพื่อการสื่อสารในยุคโลกาภิวัตน์ โดยฝึกทักษะ ภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ด้วยสื่อกระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ หลากหลาย ส่งเสริมการเรียนรู้แบบพึ่งพาตน สนับสนุนให้นำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสร้าง ความร่วมมือในการเรียนรู้และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	
มศว 123	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 1	3(2-2-5)
SWU 123	English for International Communication I พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรียนรู้ภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษานานาชาติ เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาผ่าน สื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เรียนรู้วิธีการนำความรู้	

และกระบวนการเรียนรู้ภาษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและในการศึกษา เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเพื่อพัฒนาคนให้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยและสังคมโลก

มศว 124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 2 3(2-2-5)

SWU 124 English for International Communication II

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การสื่อสารภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษานานาชาติ พัฒนาการนำเสนอข้อมูลและความคิด ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน นำความสามารถทางภาษาและการจัดการกระบวนการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาคนให้เป็นผู้เรียนภาษาแบบยั่งยืน

มศว 131 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-5)

SWU 131 French for Communication I

ศึกษาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น โดยเรียนรู้และฝึกฝนทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาฝรั่งเศสอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

มศว 132 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-5)

SWU 132 French for Communication II

บูรพวิชา: มศว 131

ศึกษาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น ต่อจากวิชาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาฝรั่งเศสในระดับที่สูงขึ้น

มศว 133 ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-5)

SWU 133 German for Communication I

ศึกษาภาษาเยอรมันเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร โดยเรียนรู้และฝึกฝนทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาเยอรมันอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

มศว 134 ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-5)

SWU 134 German for Communication II

บูรพวิชา: มศว 133

ศึกษาภาษาเยอรมันเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร ต่อจากวิชาภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ที่

หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาเยอรมันในระดับที่สูงขึ้น

มศว 135 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-5)

SWU 135 Chinese for Communication I

ศึกษาภาษาจีนเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร โดยเรียนรู้และฝึกฝนทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาจีนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

มศว 136 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-5)

SWU 136 Chinese for Communication II

ศึกษาภาษาจีนเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร ต่อจากวิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาจีนในระดับที่สูงขึ้น

มศว 137 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-5)

SWU 137 Japanese for Communication I

ศึกษาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร โดยเรียนรู้และฝึกฝนทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาญี่ปุ่นอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

มศว 138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-5)

SWU 138 Japanese for Communication II

ศึกษาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร ต่อจากวิชาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาญี่ปุ่นในระดับที่สูงขึ้น

1.2 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

มศว 141 ทักษะการรู้สารสนเทศ 3(2-2-5)

SWU 141 Information Literacy Skills

ศึกษาความสำคัญของระบบและกระบวนการสื่อสาร พัฒนาทักษะในการสืบค้นและอ้างอิงข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ และการจัดการความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนฝึกทักษะการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ โดยตระหนักในจรรยาบรรณ ผลกระทบที่มีต่อบุคคลและสังคม รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- มศว 142 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
- SWU 142 Science for Life Quality Development and Environment
- ศึกษากระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และเทคโนโลยี ศึกษากระบวนการนิเวศวิทยาเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล รวมทั้งศึกษาผลกระทบของความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ เพื่อปลูกฝังให้ตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสันติสุขอย่างยั่งยืน
- มศว 143 พลังงานทางเลือก 3(2-2-5)
- SWU 143 Alternative Energy
- ศึกษาผลกระทบจากการใช้พลังงานกระแสหลักที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์โลกร้อน ภาวะเรือนกระจก และความไม่ยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ความหมายและความสำคัญของการใช้พลังงานทางเลือก การปรับระบบคิดหรือกระบวนการทัศน์ที่มีต่อการจัดการพลังงานให้มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความยั่งยืนของชุมชนมากกว่าเป้าหมายทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว การสร้างภูมิคุ้มกันให้เกิดขึ้นในระบบพลังงาน การสร้างภูมิปัญญาและเทคโนโลยีในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อส่งผลต่อการดำเนินชีวิตที่สันติสุขและยั่งยืน
- มศว 144 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
- SWU 144 Mathematics in Daily Life
- ศึกษาคณิตศาสตร์กับการใช้เหตุผล ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์สำหรับผู้บริโภค คณิตศาสตร์กับศิลปะ คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และเป็นฐานความคิดในเชิงตรรกะและเหตุผล การเรียนรู้และการดำรงชีวิตในสังคม
- มศว 145 สุขภาวะและวิถีชีวิตเชิงสร้างสรรค์ 3(2-2-5)
- SWU 145 Wellness and Healthy Lifestyle
- ศึกษาหลักการและแนวคิดของสุขภาวะแบบองค์รวม การบูรณาการแนวคิดดังกล่าวเข้ากับวิถีชีวิต โดยเน้นการสร้างเสริมศักยภาพส่วนบุคคลของนิสิต ให้สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตของตนเอง ตลอดจนเลือกใช้วิถีชีวิตในเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสมกับบริบททางสังคม
- มศว 341 วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ กฎของธรรมชาติ พลังงาน และจิต 3(2-2-5)
- SWU 341 Physical Science, Laws of Nature, Energy and Spirit
- ศึกษาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ที่เป็นความจริงของธรรมชาติ เช่น ทฤษฎีของกาลิเลโอ กฎของนิวตัน ทฤษฎีของไอน์สไตน์ ทฤษฎีสสาร-พลังงาน ทฤษฎีสัมพันธภาพ ทฤษฎีฟิสิกส์ควอนตัม ทฤษฎีเทอร์โมไดนามิกส์ นำไปสู่ความเข้าใจเรื่องของกฎของธรรมชาติ พลังงาน และความจริงแท้ของจิต

1.3 กลุ่มวิชาศิลปศาสตร์

มศว 151	การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	3(2-2-5)
SWU 151	General Education for Human Development	
	ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และคุณค่าของวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศาสตร์และศิลป์ โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพการรับรู้และการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ การพัฒนาจิตใจ การพัฒนาเชาว์ปัญญา ให้สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ	
มศว 251	มนุษย์กับสังคม	3(2-2-5)
SWU 251	Man and Society	
	ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษย์และสังคม ทั้งสังคมไทยและสังคมโลก โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในพฤติกรรมของมนุษย์ และนำความรู้มาพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันสังคม มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรม ชำนาญในวัฒนธรรม ศิลปะ และอารยธรรมของมนุษย์ มีจิตสำนึกในการอยู่ร่วมกันในสังคมและธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างสันติ ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและบทบาทที่พึงมีในฐานะพลเมืองและสมาชิกของสังคม	
มศว 252	สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต	3(2-2-5)
SWU 252	Aesthetics for Life	
	ศึกษาแนวคิดทางด้านสุนทรียศาสตร์ แสวงหาประสบการณ์และคุณค่าของสุนทรียะที่มีต่อการดำรงชีวิต ศึกษาสุนทรียศาสตร์ในเชิงบูรณาการ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ศิลปะ การแสดงดนตรี วรรณกรรม สุนทรียะที่ผสมผสานสัมพันธ์กับบริบทสังคม วัฒนธรรม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ สื่อและประสบการณ์ที่หลากหลาย	
มศว 351	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(2-2-5)
SWU 351	Personality Development	
	ศึกษาและพัฒนาบุคลิกภาพทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม เพื่อดำเนินชีวิตที่ดีงาม มีวินัย รู้กาลเทศะ ทั้งในโลกส่วนตัว ครอบครัว ชุมชนและสังคม ท่ามกลางขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมความเป็นไทยท่ามกลางกระแสสังคมโลก ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย	
มศว 352	ปรัชญาและกระบวนการคิด	3(2-2-5)
SWU 352	Philosophy and Thinking Process	
	ศึกษาแนวคิดและปรัชญา ปรัชญาในเชิงบูรณาการ ทั้งกระแสตะวันออกและตะวันตก พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ปรัชญาที่เป็นกระบวนการคิดที่สัมพันธ์กับชีวิต สังคม ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินชีวิตที่ดีงาม มีเหตุผล มีอุดมการณ์ มีคุณธรรมจริยธรรม	

มศว 353	มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	3(2-2-5)
SWU 353	Man, Reasoning and Ethics ศึกษาการใช้เหตุผลและจริยธรรม สร้างเสริมให้เป็นผู้ใฝ่รู้ความจริงและคิดอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม เหตุผลจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ผู้อื่น และบริบทที่เกี่ยวข้อง ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย	
มศว 354	มนุษย์กับสันติภาพ	3(2-2-5)
SWU 354	Man and Peace ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสันติภาพและการจัดการความขัดแย้งในชีวิตครอบครัว ชุมชน สังคม ศึกษาหลักสันติธรรมจากศาสนา ปรัชญา ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม รวมถึงแนวคิดและการปฏิบัติของผู้ที่มีอุดมการณ์ ที่เกี่ยวกับสันติภาพ และสันติสุขของมวลมนุษยชาติ	
มศว 355	พุทธธรรม	3(2-2-5)
SWU 355	Buddhism ศึกษาภูมิปัญญาและกระบวนการคิดจากพุทธธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิตบนฐานพุทธธรรม ทั้งในเชิงวิทยาศาสตร์ ปรัชญา และศาสนา เพื่อเป็นแนวทางไปสู่การดำเนินชีวิตที่มีศีลธรรมจรรยา มีระเบียบวินัยและสันติสุข	
มศว 356	วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	3(2-2-5)
SWU 356	Literature for Intellectual Powers ศึกษาแนวคิด คุณค่า และสุนทรียะจากวรรณกรรมหลากหลายรูปแบบโดยเน้นการศึกษาในเชิงคิดวิเคราะห์ที่ก่อให้เกิดพลังปัญญา พลังจินตนาการ และพลังในการดำเนินชีวิต อันจะช่วยพัฒนาการดำเนินชีวิตที่ดีงาม มีระเบียบวินัยและอุดมการณ์	
มศว 357	ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	3(2-2-5)
SWU 357	Art and Creativity ศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับพลังความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการที่ก่อให้เกิดความงามและสุนทรียะในงานศิลปะนานาประเภท ในบริบทวัฒนธรรมที่หลากหลาย อันจะนำไปสู่การสร้างสรรคในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย	
มศว 358	ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์	3(2-2-5)
SWU 358	Music and Human Spirit ศึกษาและแสวงหาประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่กว้างและหลากหลาย ดนตรีจากอดีตและร่วมสมัยดนตรีตะวันออกและตะวันตก ดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีที่พัฒนาจากอดีตกาล ดนตรีในบริบทของวัฒนธรรม ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย	

- มศว 361 ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม 3(2-2-5)
- SWU 361 History and Effects on Society
ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ไทยและประวัติศาสตร์สากล ที่พัฒนา
จากกระบวนการคิดของมนุษย์ ประวัติศาสตร์ที่เป็นพลังขับเคลื่อนสังคม ประวัติศาสตร์
การเมือง สังคม เศรษฐกิจ ศิลปวัฒนธรรม
- มศว 362 มนุษย์กับอารยธรรม 3(2-2-5)
- SWU 362 Man and Civilization
ศึกษาและเปรียบเทียบวิวัฒนาการอารยธรรมตะวันตกและตะวันออก ตั้งแต่ยุคโบราณถึง
ปัจจุบัน ตลอดจนการแพร่ขยายและการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนอารยธรรมในดินแดนต่าง ๆ ซึ่ง
มีผลต่อสภาพการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของโลกปัจจุบัน รวมทั้งการศึกษาใน
ส่วนที่เกี่ยวกับอารยธรรมไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอารยธรรมโลก
- มศว 363 มนุษย์กับการเมือง 3(2-2-5)
- SWU 363 Man and Politics
ศึกษาธรรมชาติของสังคมมนุษย์และสังคมการเมือง การจัดระเบียบทางการเมือง องค์กรที่
ใช้อำนาจการปกครอง การรวมกลุ่มทางการเมือง กระบวนการทางการเมือง พฤติกรรมและ
พลวัตทางการเมือง การบริหารงานของรัฐ โดยเน้นระบบการเมือง การปกครอง และกฎหมาย
ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์ที่มีคุณธรรมจริยธรรม
- มศว 364 เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์ 3(2-2-5)
- SWU 364 Economy in Globalization
ศึกษาพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สภาพเศรษฐกิจไทยและ
เศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ตลอดจน
บทบาทและความสัมพันธ์ขององค์กรธุรกิจที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน
- มศว 365 หลักการจัดการสมัยใหม่ 3(2-2-5)
- SWU 365 Principles of Modern Management
ศึกษาแนวคิดและหลักการจัดการ ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการองค์กร
การจัดการทรัพยากรขององค์กร ประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจเกี่ยวกับแนวโน้มในการจัดการสมัยใหม่ การ
จัดการที่เกี่ยวข้องกับคน ภาวะผู้นำการพัฒนาองค์กร และการพัฒนาสังคมที่ก้าวหน้าและสันติสุข
- มศว 366 จิตวิทยาสังคม 3(2-2-5)
- SWU 366 Social Psychology
ศึกษาจิตวิทยาพื้นฐานทางชีววิทยาของพฤติกรรมของมนุษย์ พฤติกรรมสังคม ตัวแปรต่าง ๆ
ทางสังคมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมและสภาวะทางจิตของมนุษย์ โครงสร้างทางสังคม
กระบวนการต่าง ๆ ทางสังคม เจตคติ การรับรู้ทางสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความ

- ก้าวร้าว พฤติกรรมและบทบาททางเพศ และการสื่อสาร การโฆษณาชวนเชื่อ และแนวทาง
การแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งทางสังคม
- มศว 367 กฎหมายทั่วไป 3(2-2-5)
- SWU 367 Legal Studies
- ศึกษาวิวัฒนาการของกฎหมาย ลักษณะของกฎหมาย ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับ
ศีลธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี ประเภท ลำดับชั้น และหมวดหมู่ของกฎหมาย
กฎหมายสำคัญที่จำเป็นต้องรู้ในการดำเนินชีวิต โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ และสื่อที่
หลากหลาย
- มศว 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี 3(2-2-5)
- SWU 371 Creativity, Innovation and Technology
- ศึกษาค้นคว้าและฝึกปฏิบัติกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการต่าง ๆ
การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีชุมชนซึ่ง
เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม วิศวกรรม ศิลปหัตถกรรม ธุรกิจชุมชน ความสัมพันธ์กับชุมชนและ
สิ่งแวดล้อม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย
- มศว 372 ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-2-5)
- SWU 372 Local Wisdom
- ศึกษาและค้นคว้าภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาชุมชน ภูมิปัญญาที่เกิดจากกระบวนการคิด
การเรียนรู้ การพัฒนาด้วยการกระทำและปฏิสัมพันธ์ในชุมชน ภูมิปัญญาในการดำรงชีวิต
ร่วมกับผู้อื่น ภูมิปัญญาในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาในการแสวงหา
คุณค่าและตัวตนในความเป็นมนุษย์ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย
- มศว 373 ภูมิทัศน์ชุมชน 3(2-2-5)
- SWU 373 Man and Community
- ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาภูมิทัศน์ชุมชน ภูมิทัศน์ที่แสดงความเป็นท้องถิ่น ลักษณะเฉพาะ
และความผสมผสานสัมพันธ์ในชุมชนในบริบทของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ทางวัฒนธรรม และ
พื้นที่ทางชาติพันธุ์ บนฐานของคุณธรรม จริยธรรม และความดีงาม โดยเน้นกระบวนการ
เรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย
- มศว 374 สัมมาชีพชุมชน 3(2-2-5)
- SWU 374 Ethical Careers for Community
- ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาสัมมาชีพในชุมชน เพื่อสร้างสัมมาชีพที่เข้มแข็ง ปลูกฝัง สร้างสำนึก
และสร้างความตระหนักในศักดิ์ศรีชุมชน สัมมาชีพที่ผูกพันและเคารพในธรรมชาติ
สิ่งแวดล้อม สันติสุข คุณความดี ศิลปวัฒนธรรม และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้น
กระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 375 ธรรมเนียมในการบริหารจัดการชุมชน 3(2-2-5)

SWU 375 Good Governance in Community Management

ศึกษาค้นคว้า ปลุกฝังแนวคิด และการปฏิบัติธรรมเนียมการบริหารจัดการชุมชน บริหารจัดการบนความถูกต้องและนิติธรรม ความโปร่งใสเชื่อถือได้ การอธิบายตรวจสอบได้ การมีส่วนร่วม การรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่เพื่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 วิชาชีพครู

2.1.1 วิชาบังคับ

ศษ 111 จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3(2-2-5)

ED 111 Consciousness and Ethics for Professional Teacher

ศึกษาพัฒนาการของวิชาชีพครู เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู สมรรถนะที่สำคัญของครู จิตสำนึกและจริยธรรมครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาชีพครู ระเบียบข้าราชการครู การเป็นผู้นำทางการศึกษา การเสริมสร้างกระบวนการคิดด้วยจิตสำนึกทางจริยธรรม บทบาทและหน้าที่ของครูในฐานะผู้เรียนรู้และผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ รวมทั้งบทบาทของครูในฐานะผู้ขับเคลื่อนการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม โดยให้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติการด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมร่วมด้วย

ศษ 211 กระบวนทัศน์ทางการศึกษา 3(3-0-6)

ED 211 Educational Paradigm

ศึกษากระบวนทัศน์ทางการศึกษาซึ่งเชื่อมโยงปรัชญาเข้ากับแนวคิดของการศึกษาในแต่ละยุคสมัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ยุค **ยุคก่อนทันสมัย** เป็นยุคที่การดำรงชีวิตมีความเชื่อมโยงกับบริบททางธรรมชาติ และสภาวะแวดล้อมทางสังคม กระบวนการสร้างสรรค์ สืบสาน และปรับเปลี่ยนความรู้ จึงเกิดจากความจำเป็นในการดำรงชีวิตที่ต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ **ยุคทันสมัย** ศึกษาการสับเปลี่ยนฐานคิด ไปสู่การมองโลกแบบแยกส่วน และการแบ่งแยกความรู้ออกเป็นศาสตร์ต่าง ๆ รวมถึงแนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อความทันสมัย ระบบการศึกษาและแผนการพัฒนาศึกษาเพื่อกำกับทิศทางการศึกษาและความเป็นครู เพื่อตอบสนองเป้าหมายของการศึกษา ผลกระทบที่เกิดขึ้นและการปรับเปลี่ยนวิธีคิดเพื่อนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษา **ยุคหลังทันสมัย** ศึกษาการปรับฐานคิดและทิศทางการจัดการศึกษาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชนและสังคม เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ อันเป็นสังคมที่มีความรู้เป็นฐาน (Knowledge Based Society) และคนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) และพัฒนาการศึกษาให้เป็นพลังนำไปสู่สันติสุขของตนและของโลก

ศษ 241	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
ED 241	Psychology for Teachers	
	ศึกษาศาสตร์และองค์ความรู้ทางจิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาการแนะแนว ตลอดจนการให้การปรึกษา เกี่ยวกับระบบการพัฒนาสมองและพัฒนาการเรียนรู้ในระดับวัยต่าง ๆ ธรรมชาติของการเรียนรู้ องค์ประกอบของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ ทักษะการคิด กระบวนการคิด การสร้างแรงจูงใจ สุขภาพจิต เชาวน์ปัญญา ความถนัด เชาวน์อารมณ์ บุคลิกภาพ การปรับตัว และสามารถให้คำแนะนำช่วยเหลือนักเรียนโดยการให้คำปรึกษา โดยมุ่งให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	
ศษ 291	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	2(0-4-2)
ED 291	Practicum in Profession of Teaching I	
	ศึกษาและทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน การจัดการโรงเรียน สังเกตธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน เข้าใจบทบาทและงานในหน้าที่การทำงานของครูในโรงเรียน ศึกษาวิธีการแก้ไขพฤติกรรมของนักเรียนที่มีปัญหา สร้างเสริมศรัทธา เจตคติ ทักษะคิดและแรงจูงใจในการเป็นครู	
ศษ 331	วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ	3(2-2-5)
ED 331	Methodologies for Creating Integrated Learning	
	ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้และการสอน รูปแบบการเรียนรู้และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การออกแบบและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อันจะก่อให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สามารถคิดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและจำแนกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการประเมินผล โดยใช้เทคนิคและวิทยาการจัดการเรียนรู้ การใช้และผลิตสื่อและการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยนำความรู้หรือทฤษฎีมาใช้อย่างเหมาะสมที่มีความเข้าใจที่คนมีต่อสถานการณ์ต่าง ๆ อันเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้จากฐานวัฒนธรรมอันหลากหลายที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การบูรณาการเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้แบบเรียนร่วมได้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในชีวิต	
ศษ 332	การศึกษาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ	3(2-2-5)
ED 332	Education for Students with Special Needs	
	ศึกษาประวัติความเป็นมา ความสำคัญจำเป็นและระบบการจัดการศึกษาพิเศษในประเทศไทย เรียนรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทต่าง ๆ อาทิ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น	

- บกพร่องทางการได้ยิน บกพร่องทางสติปัญญา บกพร่องทางร่างกาย บกพร่องทางการเรียนรู้ บกพร่องซ้ำซ้อน ปัญหาทางพฤติกรรมและอารมณ์ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ศึกษา ลักษณะเด่นของเด็กกลุ่มดังกล่าว โดยการสังเกต คัดแยก หรือการเสาะหาและให้การช่วยเหลือ เบื้องต้น ตลอดจนการจัดการศึกษาพิเศษ อาทิ การปรับหลักสูตร การทำแผนการศึกษา
- ศษ 381 สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)
- ED 381 Media Innovation and Information Technology for Educational Communication
- ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีของสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีและสารสนเทศ ฝึกปฏิบัติ ออกแบบ ผลิตสื่อ นำไปใช้ประเมิน และพัฒนาโครงการสื่อและนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี รวมทั้งการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถสร้างระบบสารสนเทศโดยใช้ ฐานความรู้ที่ชุมชนมีอยู่ให้รู้จักการเลือกสรรความรู้และข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ศึกษา แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อสามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายใน การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- ศษ 391 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 2 2(0-4-2)
- ED 391 Practicum in Profession of Teaching II
- ศึกษาและสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ฝึกการเตรียม การสร้าง และการใช้สื่อการเรียนการสอน การบริหารและจัดการชั้นเรียน ฝึกการตรวจแบบฝึกหัด ทดลองฝึกปฏิบัติการ ในสภาพห้องเรียน ทดลองฝึกปฏิบัติการสอนนักเรียนเป็นรายบุคคล และฝึกปฏิบัติงานหน้าที่ ครุในสถานศึกษา
- ศษ 421 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 3(2-2-5)
- ED 421 Methodologies for School-Based Curriculum Development
- ศึกษาฐานคิด ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎีหลักสูตรการศึกษา ความสำคัญ ปัญหาและแนวโน้มใน การพัฒนาหลักสูตร ทำความเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของฐานคิด กระบวนการสร้างและ สารของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถประเมินหลักสูตรได้ทั้งก่อนและ หลังการใช้หลักสูตร สามารถวิเคราะห์ ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร สามารถพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาให้มีคุณภาพระหว่างเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลาง การมีส่วนร่วมของชุมชน และสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สังคม ชุมชน และท้องถิ่น
- ศษ 451 การวัดประเมินทางการศึกษา 3(2-2-5)
- ED 451 Educational Assessment
- ศึกษาความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การศึกษา จุดมุ่งหมาย หลักการ กระบวนการ และเทคนิควัดและประเมินผลการศึกษา การ ประเมินผลระดับชาติ และการประเมินผลในชั้นเรียน การประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม

กระบวนการสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการศึกษา การประเมินตามสภาพจริง การประเมินภาคปฏิบัติ และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การแปลความหมาย การรายงานและการใช้ผลการวัดและประเมินผลการศึกษาในการ ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และหลักสูตร โดยจัดให้ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด และ ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติการวัดและประเมินผล ได้ตามสภาพความเป็นจริง และรายงานการค้นคว้าอิสระในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาระการ เรียนรู้ตามความสนใจเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

ศษ 461 การบริหารและการจัดการการศึกษา 3(2-2-5)

ED 461 Education Administration and Management

ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีการบริหารจัดการ บนฐานคิดของการเคารพและการอยู่ ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมและตัวตนโดยเน้นการพัฒนาภาวะผู้นำทาง การศึกษา การคิดอย่างเป็นระบบ การทำงานเป็นทีม การจัดระบบสารสนเทศ และใช้นวัตกรรม เพื่อการบริหารจัดการ วัฒนธรรมองค์กร มนุษยสัมพันธ์ในองค์กร การติดต่อสื่อสาร การ ประสานประโยชน์ในองค์กร การบริหารจัดการชั้นเรียน ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติจัดทำโครงการทางวิชาการ โครงการฝึกอาชีพ และกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนในองค์กรร่วม

ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 3(2-2-5)

ED 471 Educational Research for Learning and Teaching Development

ศึกษาความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย วิธีวิทยาการวิจัย รูปแบบ และกระบวนการวิจัย แนวคิดและหลักการวิจัยในชั้นเรียน การเชื่อมโยงกระบวนการวิจัยกับการ จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน การออกแบบการวิจัย การใช้สถิติเพื่อการวิจัย และวางแผนการ ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการใช้กระบวนการวิจัยใน การแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้ที่สนใจควบคู่ไปกับการจัดทำ แผนการเรียนรู้ โดยจัดให้ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด และความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอน รวมทั้งจัดให้ผู้เรียนได้เสนอเค้าโครงการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ตามความสนใจ และ นำเสนอผลงานวิจัย

ศษ 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 3 2(0-4-2)

ED 491 Practicum in Profession of Teaching III

ศึกษาทักษะการสอนแบบต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีการสอน ฝึกปฏิบัติการสอนระดับ จุลภาค ด้านการวางแผน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างสื่อ การวัดและประเมิน และฝึกปฏิบัติการสอนตามแผน บันทึกและรายงานผลการ

จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเป็นฐาน การสังเกตการสอนของเพื่อน		
ศษ 591	การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1	6(0-12-6)
ED 591	Internship in Education I	
การจัดให้นิสิตไปฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา เพื่อพัฒนามาตรฐานด้านความรู้ประสบการณ์ การปฏิบัติงานวิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน วิชาชีพทางการศึกษาของคุรุสภา เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา ภายใต้การนิเทศร่วมกันระหว่าง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู การบูรณาการ ความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน การศึกษาและบริการชุมชน และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา		
ศษ 592	การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2	6(0-12-6)
ED 592	Internship in Education II	
การจัดให้นิสิตไปฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา เพื่อพัฒนามาตรฐานด้านความรู้ประสบการณ์ การปฏิบัติงานวิชาชีพและคุณธรรมจริยธรรม ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของ คุรุสภา เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา ภายใต้การนิเทศร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถานศึกษา โดยการบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน การศึกษาและบริการชุมชน และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูเพื่อพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ		

2.1.2 วิชาเลือก

ศษ 201	ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(1-4-4)
ED 201	Thai Language for Learning Development	
ศึกษาและพัฒนาการใช้ภาษาไทยเพื่อการเรียนรู้ การศึกษาและพัฒนาภาษาไทยที่สัมพันธ์กับการศึกษาค้นคว้า การอ่าน การคิด การสรุปสาระ การบันทึก การเขียน และการอภิปราย โดยเน้นการศึกษาและพัฒนาผ่านระบบการเรียนรู้บนฐานคิดที่สอดคล้องกับวิชาชีพครู ที่ต้องเรียน พัฒนา และถ่ายทอดความรู้ความคิด		
ศษ 202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(1-4-4)
ED 202	English Language for Learning Development	
ศึกษาและพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ การศึกษาและพัฒนาภาษาอังกฤษที่เป็นประโยชน์กับการศึกษา ค้นคว้า การอ่าน การคิด การสรุปสาระ การบันทึก การเขียน และการอภิปราย โดยเน้นการศึกษาและพัฒนา ผ่านกระบวนการเรียนรู้บนฐานคิดที่สอดคล้องกับ		

	วิชาชีพครู ที่ต้องเรียน พัฒนา และถ่ายทอดความรู้ความคิด	
ศษ 212	งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน	3(2-2-5)
ED 212	Voluntary Works and Youth Activities	
	ศึกษาขอบข่าย หลักการ โครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชนทั้งในและต่างประเทศ บทบาทของการศึกษาในงานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน	
ศษ 213	จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง	3(2-2-5)
ED 213	Social and Politics Consciousness and Participation	
	การสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกทางสังคมและการเมือง การตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ และสิทธิแห่งความเป็นมนุษย์และความเป็นพลเมืองของสังคมทั้งในระดับชุมชน ประเทศ และสังคมโลก การสร้างจิตสำนึกต่อการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและการเมือง การเป็นผู้นำทางสังคมโดยเป็นผู้ตระหนักถึงความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันของมนุษย์ที่หลากหลาย การทำความเข้าใจต่อสังคมแบบพหุวัฒนธรรม การเมืองเพื่อการมีส่วนร่วมของประชาชน และกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม	
ศษ 231	การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ	3(2-2-5)
ED 231	Public Concern-Based Learning	
	ศึกษาหลักการและฐานคิดด้านความสำคัญของส่วนรวม (สาธารณะ) รวมทั้งองค์ความรู้และความสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมทุกมิติ ได้แก่ มิติทรัพยากร มิติเทคโนโลยี มิติของเสียและมลพิษ มิติมนุษย์/สังคม/วัฒนธรรม คุณค่าทางนิเวศวิทยา วิธีการและกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกในการคุ้มครอง ดูแลรักษา และสร้างพลังในการปกป้องสิ่งที่เป็นของสาธารณะและสิทธิประโยชน์ของชุมชนและสังคม เช่น ดิน น้ำ ป่า อากาศ ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ผ่านกระบวนการคิดด้วยความกล้าหาญทางจริยธรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและสังคมได้รู้เท่าทันกระแสโลกาภิวัตน์ และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่เข้ามาพร้อม ๆ กับวัฒนธรรมการบริโภคในระบบทุนนิยม ทั้งนี้เพื่อให้ทุกสรรพชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน โดยให้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติ การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะในสถานศึกษา/ชุมชนร่วมด้วย	
ศษ 232	การศึกษาปฐมวัย	3(3-0-6)
ED 232	Early Childhood Education	
	ศึกษาแนวคิด นโยบาย ความสำคัญ ความมุ่งหมายและขอบข่ายของการจัดการศึกษาปฐมวัย วิวัฒนาการของการจัดการศึกษาปฐมวัยทั้งในและต่างประเทศ หลักสูตรและรูปแบบการจัดการศึกษาปฐมวัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทางการศึกษาปฐมวัย ปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาปฐมวัย	

ศษ 242	การแนะแนวเพื่อการพัฒนาคุณค่าแห่งตน	3(2-2-5)
ED 242	Guidance for Self-Esteem Development	
	ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีด้านจิตวิทยาการแนะแนว เพื่อให้รู้จักและเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน ตลอดจนเข้าใจสถานการณ์หรือบริบทในชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการแนะแนว สร้างการเห็นคุณค่าในตัวตน พัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้และพัฒนาได้ตามศักยภาพแห่งตน สามารถให้คำปรึกษาช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยตระหนักว่าภารกิจของการแนะแนวเป็นส่วนหนึ่งของความเป็นครู รวมถึงการจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อสร้างการตระหนักในคุณค่าแห่งตน	
ศษ 311	ลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
ED 311	Scout, Red Cross Youth, and Student Activities	
	ศึกษาบทบาทของครูลูกเสือ ครูยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของนักเรียน นักศึกษาทุกระดับ ความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน บุคลิกภาพและทักษะของผู้สอนลูกเสือ ยุวกาชาดและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอื่น ๆ การฝึกปฏิบัติในฐานะผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้สอน	
ศษ 312	การต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค	3(2-2-5)
ED 312	Negotiating Consumer Culture	
	ศึกษาการก่อรูปของวัฒนธรรมการบริโภคในระบบทุนนิยม ระบบสัญลักษณ์ที่ส่งผ่านทางสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในรูปของการโฆษณาสินค้าโดยตรงและในที่แฝงเร้นมาในรูปแบบต่าง ๆ ผลกระทบของวัฒนธรรมการบริโภคต่อฐานคิดและการดำรงชีวิตของคนในสังคม การสร้างความตระหนักต่อปัญหา การรู้เท่าทัน และสร้างอำนาจต่อรองกับวัฒนธรรมบริโภค เพื่อให้เกิดการบริโภคอย่างมีสติ และส่งเสริมฐานคิดของความพอเพียงในการดำรงชีวิตทั้งระดับปัจเจกและสังคม เพื่อนำไปสู่การสร้างครูที่เข้าใจต่อฐานคิดข้างต้น การทำให้ครูเป็นผู้นำในการสร้างความรู้ สร้างกระบวนการเรียนรู้ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอย่างรู้เท่าทัน มีสติ และใช้ปัญญา	
ศษ 333	การจัดการความรู้	3(2-2-5)
ED 333	Knowledge Management	
	ศึกษานัยสำคัญของสังคมที่มามีความรู้เป็นพื้นฐาน (Knowledge-Based Society) การเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติและการดำรงชีวิต การตัดสินใจ โดยอาศัยฐานความรู้และภูมิปัญญา การจัดระบบความรู้ การบริหารจัดการความรู้ และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต รวมทั้งกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการความรู้	
ศษ 334	การพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย	3(3-0-6)
ED 334	Thinking Skills and Creativity Development in Young Children	
	ศึกษาวิเคราะห์ทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการการคิด และปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์	

ความหมาย กระบวนการคิด ทักษะการคิด ตามแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ การทำงานของสมองและพัฒนาการทักษะการคิด ปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย หลักการสำคัญในการส่งเสริมทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดทุกรูปแบบและความคิดสร้างสรรค์ทางบวกในเด็กปฐมวัย

ศษ 335 การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย 3(3-0-6)

ED 335 Child Rearing and Parenting

ศึกษาถึงหลักการเลี้ยงดู การโภชนาการ สุขภาพและสวัสดิภาพสำหรับเด็กปฐมวัย รวมถึงบทบาทของผู้ปกครอง ครู และโรงเรียนในการเลี้ยงดูและจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก รวมทั้ง (การ)วิเคราะห์ (การ)แก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับเด็กปฐมวัย (ในด้านการเลี้ยงดู สุขภาพ และความปลอดภัย ในฐานะของครูและผู้ปกครอง) ทั้งทางด้านการเลี้ยงดู สุขภาพ และความปลอดภัย ในฐานะของครูและผู้ปกครอง

ศษ 336 การมัธยมศึกษา 2(1-2-3)

ED 336 Secondary Education

ศึกษาหลักการมัธยมศึกษา ความมุ่งหมาย หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผลศึกษาแนวคิด และแนวโน้มการมัธยมศึกษา ธรรมชาติของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา การบริหารและการจัดโรงเรียนมัธยม ตลอดจนเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษา

ศษ 341 จิต สมอง และการเรียนรู้ของมนุษย์ 3(2-2-5)

ED 341 Mind, Brain and Human Learning

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ ที่มีองค์ประกอบเกี่ยวเนื่องกันทั้งทางจิต ทางสมอง เน้นในความสัมพันธ์ระหว่างจิต-สมอง ศึกษาเรื่องเกี่ยวกับโครงสร้างที่สำคัญของสมอง การทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างสมองกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ การออกแบบการเรียนรู้ที่สร้างประสิทธิภาพสูงสุดให้กับผู้เรียน โดยสัมพันธ์กับศักยภาพสมอง รวมถึงทฤษฎีทางสติปัญญาของมนุษย์ที่สำคัญ

ศษ 361 การประกันคุณภาพการศึกษา 3(2-2-5)

ED 361 Quality Assurance in Education

ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาแนวคิดทางด้านการประกันคุณภาพการศึกษา บนฐานคิดเพื่อการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาระบบและกลไกทางการศึกษา โดยมุ่งเน้นการประกันคุณภาพ การศึกษาเพื่อพัฒนา

ศษ 362	การศึกษาและการพัฒนาชุมชน	3(3-0-6)
ED 362	Education and Community Development	
	ศึกษาหลักการ และวิธีการของงานพัฒนาชุมชน แนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญ ๆ ในการพัฒนาชุมชน สภาพปัญหา และความก้าวหน้าของโครงการพัฒนาชุมชนต่าง ๆ ของไทย บทบาทของบุคลากรทางการศึกษาต่องานพัฒนาชุมชน	
ศษ 371	สถิติทางการศึกษาเบื้องต้น	3(2-2-5)
ED 371	Statistics in Education I	
	ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ สถิติเชิงพรรณนา ความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงปกติ สถิติเชิงอ้างอิง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างหนึ่งกลุ่ม สองกลุ่ม และมากกว่าสองกลุ่ม โดยเน้นทักษะการเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ได้เหมาะสมกับปัญหาวิจัย ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ค่าสถิติต่าง ๆ สามารถแปลผล สรุปผล และรายงานผลการวิเคราะห์ได้ถูกต้องชัดเจน	
ศษ 382	การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	3(2-2-5)
ED 382	Work, Career and Technology	
	ศึกษา แนวคิด หลักการ และทฤษฎี เกี่ยวกับการงานอาชีพและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอบข่าย เนื้อหาสาระและวิธีการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐาน ต่อการดำรงชีวิต และประยุกต์ใช้ในการทำงาน เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน โดยครอบคลุมเนื้อหาด้านการดำรงชีวิตและครอบครัว การออกแบบเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
ศษ 383	การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้	3(2-2-5)
ED 383	Development of Learning Resources and Learning Networks	
	ศึกษาแนวคิด สภาพ ปัญหาของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน ประเภท ลักษณะองค์ประกอบ ของแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ และบทบาทของแหล่งการเรียนรู้ต่อการศึกษาไทย แนวทางการพัฒนาและให้บริการแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพกลุ่มเป้าหมาย ชุมชน และสังคม การพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน	
ศษ 401	การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	3(2-2-5)
ED 401	Instructional Media Design and Development	
	ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการออกแบบ และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน หลักการผลิต การใช้ และการประเมินผลสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนปฏิบัติการ	

	พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน	
ศษ 411	การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง	3(2-2-5)
ED 411	Developing Higher Order of Thinking Skills	
	ศึกษาเกี่ยวกับความความคิด ความสำคัญจำเป็นในการฝึกความคิดระดับสูง การประเมินทักษะการคิดระดับสูงเบื้องต้น และการบูรณาการกลยุทธ์ในการใช้ทักษะการคิดระดับสูงกับการเรียนการสอน การผลิตสื่อการสอน การประเมินผล ตลอดจนการจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีสาระเน้นกลยุทธ์ทางความคิด เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) และกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (Problem-solving strategies)	
ศษ 422	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	3(2-2-5)
ED 422	Local Curriculum Development	
	ศึกษา ภูมิหลัง ประวัติความเป็นมาของการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น สามารถวิเคราะห์หลักสูตรปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สังคมและท้องถิ่น รวมทั้งสามารถประเมินหลักสูตรได้ทั้งก่อนและหลังการใช้หลักสูตร เพื่อให้สามารถพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นให้มีคุณภาพระหว่างเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางกับความต้องการของชุมชน	
ศษ 427	การวิจัยทางการศึกษา	2(1-2-3)
ED 427	Educational Research	
	ศึกษาธรรมชาติการวิจัย ความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย รูปแบบการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การเลือกปัญหาในการวิจัย การนิยามปัญหา การค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรและสมมติฐาน เทคนิคการเลือกตัวอย่าง การรวบรวมและจัดกระทำกับข้อมูล การใช้สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การหาคุณภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนเค้าโครงการวิจัยและรายงานการวิจัย โดยจัดให้ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด และความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยทางการศึกษา รวมทั้งจัดให้ผู้เรียนเสนอเค้าโครงการวิจัยทางการศึกษา และนำเสนอผลงานวิจัย	
ศษ 431	การจัดการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย	3(2-2-5)
ED 431	Non-formal and Informal Learning Management	
	ศึกษาวิธีการ หลักการ แนวทาง และจัดการเรียนรู้ให้แก่บุคคลตลอดชีวิต โดยวิธีการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยให้แก่บุคคล การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย รูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนทั้งเมืองและชนบท การจัดแหล่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับการ	

เรียนรู้จากระบบและตามอรรถาธิบาย การประเมินผลการจัดการเรียนรู้จากระบบและตามอรรถาธิบายและการฝึกลงมือปฏิบัติงานจริงในชุมชน

ศษ 441 การเรียนรู้ระดับจิตสำนึกและจิตใต้สำนึก 3(2-2-5)

ED 441 Conscious and Subconscious Learning

ศึกษาเกี่ยวกับกลไกการเรียนรู้ที่สำคัญของมนุษย์ 2 ระบบคือระบบจิตสำนึก (Conscious System) และระบบจิตใต้สำนึก (Subconscious System) ในเรื่องของความหมาย การทำงานของกลไกการเรียนรู้ทั้งสองระบบ อิทธิพลของวิธีการเรียนรู้แต่ละแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบจิตใต้สำนึกที่มนุษย์ใช้มากที่สุด ให้นำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษา รวมทั้งศึกษาเรื่องการนำวิธีการที่มนุษย์ใช้ระบบการเรียนรู้และ การนำเอาวิธีการเรียนรู้ทั้งสองระบบเข้ามาสู่การเพิ่มศักยภาพในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำไปพัฒนาศักยภาพมนุษย์สู่จุดสูงสุดของผู้เรียนแต่ละคน

ศษ 452 การประเมินเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ 3(2-2-5)

ED 452 Evaluation for Learning Empowerment

ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับศักยภาพการเรียนรู้ของบุคคล การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ การประเมินเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ หลักการและกระบวนการประเมินเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เข้ามีส่วนร่วมในการประเมิน การออกแบบและวางแผนการประเมินเพื่อเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติพัฒนาเครื่องมือและวิธีการประเมินเพื่อเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกช่วงวัย

ปลด 311 การประถมศึกษา 2(2-0-2)

EL 311 Elementary Education

ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด หลักการ และวิวัฒนาการของการประถมศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประถมศึกษา ธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กวัยประถมศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา ระบบบริหารและการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับประถมศึกษาและนวัตกรรมทางการประถมศึกษาในปัจจุบัน

ลส 301 วาทวิทยาและการพัฒนาบุคลิกภาพฯ 2(1-2-2)

CI 301 Art of Speech and Teacher's Personality Development and Character

ศึกษาหลักวาทกรรมและการพัฒนาบุคลิกภาพที่พึงประสงค์เพื่อเสริมสร้างศิลปะและกลวิธีการใช้วาทศิลป์เพื่อการสื่อสารการสอน ฝึกการใช้เสียง ลักษณะของการพูด ท่วงทีลีลาและท่าทางที่ก่อให้เกิดพลังในการสื่อสาร และส่งเสริมบุคลิกภาพทางวิชาการของครูในฐานะผู้นำทางความคิด

2.2 วิชาแกน

2.2.1 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

คณ 111	คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)
MA 111	Mathematics I ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันอนุพันธ์ การอินทิเกรตฟังก์ชันหนึ่งตัวแปรและการประยุกต์	
คม 100	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
CH 100	General Chemistry ศึกษาหลักทั่ว ๆ ไปของวิชาเคมี ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม แก๊ส ของเหลว ของแข็ง สารละลาย สมดุลเคมี กรดและเบส เคมีอินทรีย์เบื้องต้น (หมู่ฟังก์ชัน การเรียกชื่อ ไฮบริดไเซชัน และการเกิดปฏิกิริยา) สารประกอบชีวโมเลกุล และเคมีสิ่งแวดล้อม	
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-2-1)
CH 190	General Chemistry Laboratory การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา คม 100	
ชีว 101	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
BI 101	Biology I ศึกษาหลักการสำคัญของโครงสร้างและหน้าที่ องค์ประกอบของเซลล์ทั้งโพรคาริโอตและยูคาริโอต สารเคมีและปฏิกิริยาในเซลล์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และสารพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ ไวรัส มอเนอราโปรติสต์ เห็ด รา พืชและสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม และวิวัฒนาการ	
ชีว 181	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)
BI 181	Biology Laboratory I บูรณาการ : ชว 101 หรือเรียนควบคู่ ปฏิบัติการชีววิทยาที่สอดคล้องกับวิชา ชว 101	
ฟส 103	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
PY 103	Physics I เวกเตอร์ กฎการเคลื่อนที่ พลังงานและโมเมนตัม การเคลื่อนที่แบบหมุน กฎโน้มถ่วงและสภาพยืดหยุ่น กลศาสตร์ของของไหล กลศาสตร์ของคลื่น คลื่นเสียง อุณหพลศาสตร์	
ฟส 183	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)
PY 183	Physics Laboratory I ปฏิบัติการในเรื่องที่สอดคล้องกับวิชาฟส 103	

2.2.2 วิชาเฉพาะสาขา

คณ 112 คณิตศาสตร์ 2 4(4-0-8)

MA 112 Mathematics II

บูรพวิชา : คณ 111 หรือ ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาคณิตศาสตร์
ลำดับและอนุกรม เรขาคณิตวิเคราะห์ 3 มิติ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์
การอินทิเกรตฟังก์ชันหลายตัวแปรและการประยุกต์

ฟส 104 ฟิสิกส์ 2 3(3-0-6)

PY 104 Physics II

สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุไฟฟ้าและไดอิเล็กทริก ไฟฟ้ากระแสตรง สนามแม่เหล็ก การเหนี่ยวนำ ไฟฟ้ากระแสสลับและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทฤษฎีสถิต การแทรกสอด เลี้ยวเบนและโพลาไรเซชัน สัมพัทธภาพ กลศาสตร์ควอนตัม ฟิสิกส์ของอะตอม ฟิสิกส์ของแข็งและโมเลกุล ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ฟิสิกส์อนุภาค

ฟส 106 วิธีการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักฟิสิกส์ 2(2-0-4)

PY 106 Scientific Methods for Physicists

ระเบียบวิธีการทดลอง บทบาทของการทดลอง ทฤษฎีและการค้นหา การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล การประมาณค่า ความไม่แน่นอนในการวัด เลขนัยสำคัญ การรายงานผลการทดลอง

ฟส 184 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 1(0-3-0)

PY 184 Physics Laboratory II

ปฏิบัติการในเรื่องที่สอดคล้องกับวิชา ฟส 104

ฟส 209 ภาษาอังกฤษสำหรับครูฟิสิกส์ 3(3-0-6)

PY 209 English for Physics Teachers

ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ การอ่าน เขียน ฟัง พูด เพื่อความรู้ ความเข้าใจคำและบทความวิชาการทางฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์แขนงอื่นๆ โดยเฉพาะผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติและสื่อต่างๆ

ฟส 271 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 1 3(3-0-6)

PY 271 Mathematics for Physics I

บูรพวิชา : คณ 112 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นเอกพันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัว สมการเชิงอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นไม่เอกพันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัว ผลการแปลงลาปลาซ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นที่มีสัมประสิทธิ์เป็นตัวแปร ฟังก์ชัน

ออร์โทโกนัลและฟังก์ชันพิเศษ ปัญหาค่าเจาะจง สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย

ฟส 272 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2 3(3-0-6)

PY 272 Mathematics for Physics II

บูรพวิชา : คณ 112 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

พีชคณิตของเวกเตอร์ สนามสเกลาร์และสนามเวกเตอร์ อินทิกรัลเชิงเส้น เชิงผิว และเชิงปริมาตร เกรเดียนท์ ไดเวอร์เจนซ์ เคิร์ล ทฤษฎีของเกาส์ สต็อค และกรีน เทนเซอร์ ฟังก์ชันเดลตา การวิเคราะห์เชิงซ้อน อนุกรมฟูรีเยร์และการแปลงอินทิกรัล

ฟส 374 การใช้คอมพิวเตอร์ในฟิสิกส์ 3(2-2-4)

PY 374 Computer in Physics

บูรพวิชา : คพ 101 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลทางฟิสิกส์จากปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการศึกษาและแก้ปัญหาทางฟิสิกส์

สถ 243 วิธีการทางสถิติ 4(4-1-8)

ST 243 Statistical Methods

ความน่าจะเป็น การเก็บรวบรวมข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่า และการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอย และสหสัมพันธ์แบบธรรมดา การนำสถิติไปใช้ในการวิจัย

2.3 วิชาเอก

2.3.1 วิชาเอกบังคับ

ฟส 211 กลศาสตร์ 4(4-0-8)

PY 211 Mechanics

บูรพวิชา : ฟส 103 และ ฟส 271 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

กลศาสตร์แบบนิวตัน การสั่น การเคลื่อนที่ในกรอบอ้างอิงไม่เฉื่อย การเคลื่อนที่ของระบบอนุภาค แรงศูนย์กลาง กลศาสตร์เบื้องต้นแบบลากรอง และแฮมิลตัน

ฟส 212 คลื่น 3(3-0-6)

PY 212 Waves

บูรพวิชา : ฟส 103 และ ฟส 271 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

คลื่นกล สมการคลื่น คลื่นเสียง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า โพลาริเซชัน การแทรกสอด การเลี้ยวเบน และการกระจายของคลื่น

ฟส 221 อุณหและสถิติฟิสิกส์ 3(3-0-6)

PY 221 Thermal and Statistical Physics

บูรพวิชา : ฟส 103 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

กฎต่างๆของอุณหพลศาสตร์ ระบบทางอุณหพลศาสตร์อย่างง่าย เอนโทรปี การเปลี่ยนเฟส สถิติแบบแมกซ์เวลล์-โบส์มาน เฟอร์มิ-ดิเรกและโบส-ไอสไตน์

ฟส 341 แม่เหล็กไฟฟ้า 1 3(3-0-6)

PY 341 Electromagnetism I

บูรพวิชา : ฟส104 และ ฟส 271 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

สนามไฟฟ้าสถิต ปัญหาค่าขอบเขต ไดอิเล็กตริก สนามแม่เหล็กสถิต สารแม่เหล็ก สมการแมกซ์เวลล์

ฟส 343 อิเล็กทรอนิกส์ 1 3(2-2-6)

PY 343 Electronics I

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

สารกึ่งตัวนำ ไดโอด ทรานซิสเตอร์ ไอซี อุปกรณ์รับรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และวงจร เพาเวอร์ซัพพลาย วงจรแอมพลิฟายเออร์ วงจรออสซิลเลเตอร์ วงจรพัลส์และสวิตชิง

ฟส 351 ฟิสิกส์แผนใหม่ 3(3-0-6)

PY 351 Modern Physics

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

ทฤษฎีสัมพัทธภาพ ฟิสิกส์ของอะตอม ฟิสิกส์สถานะของแข็ง ฟิสิกส์นิวเคลียร์และอนุภาคมูลฐาน

ฟส 352 กลศาสตร์ควอนตัม 1 3(3-0-6)

PY 352 Quantum Mechanics I

บูรพวิชา : ฟส 271 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค กลุ่มคลื่น หลักความไม่แน่นอน สมการชเรอดิงเงอร์ แฮมิลโทเนียน ตัวแทนปริภูมิและโมเมนตัม สัจพจน์ของกลศาสตร์ควอนตัม ตัวดำเนินการวิวัฒนาการ ตัวดำเนินการยูนิทารี ภาพเสนอโดยชเรอดิงเงอร์และไฮเซนเบิร์ก บ่อและกำแพงศักย์ ตัวแกว่งกวัดฮาร์มอนิก โมเมนตัมเชิงมุม สปิน อะตอมไฮโดรเจน

ฟส 385 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 3 2(0-4-6)

PY 385 Physics Laboratory III

บูรพวิชา : ฟส 106 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

การทดลองในเรื่องที่เกี่ยวกับกลศาสตร์ คลื่น อุณหฟิสิกส์ แม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์นิวเคลียร์ และฟิสิกส์สถานะของแข็ง โดยให้มีการวิเคราะห์ข้อมูล การประมาณค่าความไม่แน่นอนในการวัด

ฟส 410 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 3(3-0-6)

PY 410 Earth and Space Science

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

โครงสร้างของโลก บรรยากาศของโลก ปรากฏการณ์เกี่ยวเนื่องระหว่างดวงอาทิตย์และระบบสุริยะ ดวงดาวในท้องฟ้า เทคโนโลยีอวกาศ สังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์เบื้องต้น

ฟส 491 ข้อเสนอโครงการฟิสิกส์ 1(0-3-0)

PY 491 Physics Project Proposal

หัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์ การวางแผนและแนวการเขียนโครงการ จรรยาบรรณในงานวิจัย การเขียนและนำเสนอข้อเสนอโครงการ

ฟส 492 โครงการฟิสิกส์ 1(0-3-0)

PY 492 Physics Project

บูรพวิชา ฟส 491 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

การทำโครงการหรือวิจัยทางฟิสิกส์เชิงทฤษฎี หรือเชิงการทดลอง ภายใต้การควบคุมและแนะนำของอาจารย์ การนำเสนอรายงานในรูปแบบเอกสารงานวิจัย และการนำเสนอรายงานต่อที่ประชุม

2.3.2 วิชาเอกเลือก

ฟส 273 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 3 3(3-0-6)

PY 273 Mathematics for Physics III

บูรพวิชา : ฟส 271 และฟส 272 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ปริภูมิเวกเตอร์เชิงเส้น ความเป็นอิสระเชิงเส้น ฐานหลักและมิติ ปริภูมิผลคูณภายใน กระบวนการทำให้เป็นออร์โทโกนัลของเกรม-ชมิต ตัวดำเนินการเชิงเส้น ทวิภาคของปริภูมิเวกเตอร์ สัญกรณ์ดีแรก ตัวแทนเมทริกซ์ของตัวดำเนินการเชิงเส้น ตัวดำเนินการเฮมิตเทียน และยูนิทารี การแปลงยูนิทารี การดำเนินการทางเมทริกซ์ ค่าเฉพาะและเวกเตอร์เฉพาะของตัวดำเนินการ ปริภูมิฮิลเบิร์ต และสัจพจน์พื้นฐานของกลศาสตร์ควอนตัม

ฟส 331 ฟิสิกส์สถานะของแข็ง 1 3(3-0-6)

PY 331 Solid State Physics I

บูรพวิชา : ฟส 351 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

โครงสร้างผลึก แลตทิซส่วนกลับ การสั่นของผลึก สมบัติเชิงความร้อน ทฤษฎีอิเล็กตรอนอิสระ แถบพลังงาน สารกึ่งตัวนำ ปรากฏการณ์เชิงแสงของของแข็ง

- ฟส 342 แม่เหล็กไฟฟ้า 2 3(3-0-6)
 PY 342 Electromagnetism II
 บรรพวิชา : ฟส 341 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
 คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การแผ่ของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าในตัวกลาง ท่อนำคลื่นและโพรงสั่นพ้อง
- ฟส 353 กลศาสตร์ควอนตัม 2 3(3-0-6)
 PY 353 Quantum Mechanics II
 บรรพวิชา : ฟส 352 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
 สัญกรณ์ดีแรก การรบกวนแบบไม่ขึ้นและขึ้นกับเวลา โครงสร้างอย่างละเอียดและปรากฏการณ์
 ซีแมน วิธีการประมาณ การกระเจิง อนุภาคสปินครึ่ง อนุภาคเหมือน อะตอมคล้ายฮีเลียม
- ฟส 376 ฟิสิกส์เชิงคำนวณ 3(2-2-6)
 PY 376 Computational Physics
 บรรพวิชา : คพ101 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
 การคำนวณเพื่อประมาณค่าของฟังก์ชัน รากของฟังก์ชันและอนุพันธ์ของฟังก์ชัน ผลเฉลยเชิง
 ตัวเลขของสมการแบบไม่เชิงเส้น การอินทิเกรตเชิงตัวเลข
- ฟส 386 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 4 2(0-4-2)
 PY 386 Physics Laboratory IV
 บรรพวิชา : ฟส 106 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
 การทดลองในเรื่องที่เกี่ยวกับกลศาสตร์ คลื่น อุณหฟิสิกส์ แม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์นิวเคลียร์
 และฟิสิกส์สถานะของแข็ง โดยให้มีการวิเคราะห์ข้อมูล การประมาณค่าความไม่แน่นอนในการ
 วัดการทดลองเชิงฟิสิกส์ประยุกต์
- ฟส 413 สวณศาสตร์และการประยุกต์ 3(3-0-6)
 PY 413 Acoustics and Applications
 บรรพวิชา : ฟส 212 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
 การสั่นหลักมูล การสั่นแบบอิสระและการสั่นแบบบังคับ คลื่นเสียงระนาบและสมการคลื่น
 ปรากฏการณ์การส่งผ่านและการดูดกลืน เสียงในทางสถาปัตยกรรม อัลตราโซนิกส์ และการ
 ประยุกต์
- ฟส 415 ดาราศาสตร์ 3(3-0-6)
 PY 415 Astronomy
 บรรพวิชา : ฟส 103 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
 ความเป็นมาของวิชาดาราศาสตร์ ระบบพิกัดท้องฟ้า ปรากฏการณ์และสังเกตการณ์ทางดารา
 ศาสตร์ โลก ดวงจันทร์ และปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้อง ดวงอาทิตย์และระบบสุริยะ ดาวฤกษ์และ

กลุ่มดาวฤกษ์ คณิตศาสตร์และรังสีคอสมิก เนบิวลา กระจุกดาว กาแล็กซี ความสว่างปรากฏ และความสว่างสัมบูรณ์ แผนภาพเอช-อาร์ วิวัฒนาการของดาวฤกษ์ ทฤษฎีกำเนิดเอกภพ อุปกรณ์ดาราศาสตร์ ดาราศาสตร์กับชีวิตประจำวัน ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์อวกาศ สิ่งมีชีวิตนอกโลก

ฟส 416 การทดลองและกิจกรรมทางดาราศาสตร์ 2(1-2-3)

PY 416 Astronomy Activities and Experiments

บูรพวิชา : ฟส 103 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ปรากฏการณ์เกี่ยวกับดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ การหามวลของโลก การศึกษากฎของเคปเลอร์ ทรงกลมท้องฟ้า การวัดมุมและแพริลแลกซ์ กล้องโทรทรรศน์ การวิเคราะห์ข้อมูลการหมุนรอบตัวเองของดาวเสาร์และวงแหวน การแยกประเภทของสเปกตรัมจากดาวฤกษ์ แผนภาพเอช-อาร์

ฟส 419 กลศาสตร์ของไหล 3(3-0-6)

PY 419 Fluid Mechanics

บูรพวิชา : ฟส 271 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ธรรมชาติและสมบัติของของไหล แรงอุทกสถิต การวัดความดัน แรงสถิตบนพื้นผิวที่จมในของไหล ความต่อเนื่องและการอนุรักษ์มวล สมการเบอร์นูลลีและการประยุกต์ สมการโมเมนตัมและการประยุกต์ การไหลแบบแลมินาร์ การไหลปั่นป่วน ชั้นขอบเขต

ฟส 423 ฟิสิกส์เชิงสถิติ 3(3-0-6)

PY 423 Statistical Physics

บูรพวิชา : ฟส 211 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

กฎของอุณหพลศาสตร์ การอธิบายเชิงสถิติของระบบอนุภาค พาร์ทิชันฟังก์ชันและแกรนด์พาร์ทิชันฟังก์ชันของระบบอย่างง่าย ความเกี่ยวเนื่องกับปริมาณทางอุณหพลศาสตร์

ฟส 432 ฟิสิกส์พลาสมาเบื้องต้น 3(3-0-6)

PY 432 Introduction to Plasma Physics

บูรพวิชา : ฟส 211 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

คุณสมบัติพื้นฐานของพลาสมา สมการโบลต์ซมานและเวลาชอฟ ฟังก์ชันการกระจาย ความเสถียรและไม่เสถียร ความไม่เสถียรในคลื่น 2 กระแส แมกนีโตไฮโดรไดนามิกส์

ฟส 433 ฟิสิกส์วัสดุ 3(3-0-6)

PY 433 Material Physics

บูรพวิชา : ฟส 103 และฟส104 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

โครงสร้างของวัสดุ: สถานะที่ไม่เป็นผลึก สถานะผลึก และสถานะผลึกเหลว สมบัติเชิงกลของสาร สมบัติทางความร้อน สมบัติทางไฟฟ้า และสมบัติทางแสงของวัสดุ สมบัติเฉพาะของวัสดุ

เซรามิกส์ โลหะ โพลีเมอร์ และผลึกเหลว

ฟส 434 พฤติกรรมเชิงกลของวัสดุ 3(3-0-6)

PY 434 Mechanical Behaviors of Materials

บูรพวิชา : ฟส 211 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

โครงสร้างและการเปลี่ยนรูปของวัสดุ ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด ความเค้นและความเครียดเชิงซ้อน ความเค้นและความเครียดमुखสำคัญ การคราก การแตกร้าวและความล้า

ฟส 435 ฟิสิกส์นิวเคลียร์ 3(3-0-6)

PY 435 Nuclear Physics

บูรพวิชา : ฟส 351 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

แบบจำลองนิวเคลียส การสลายตัวให้อนุภาคแอลฟา บีตา และแกมมา อันตรกิริยาของรังสีกับสสาร การวัดรังสี เครื่องเร่งอนุภาค ฟิสิกส์นิวตรอน พลังงานนิวเคลียร์

ฟส 437 ผลึกวิทยารังสีเอกซ์ 3(3-0-6)

PY 437 X-ray Crystallography

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

โครงสร้างของผลึก ฟิสิกส์ของรังสีเอกซ์ การเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์ และหลักการหาโครงสร้างของผลึก โดยการใช้รังสีเอกซ์

ฟส 438 วัสดุนาโน 3(3-0-6)

PY 438 Nanoscale Materials

บูรพวิชา : ฟส 103 และฟส104 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางด้านการสังเคราะห์ การผลิตโดยการพิมพ์แบบลิโทกราฟี การตรวจสอบวิเคราะห์วัสดุนาโน รวมถึงสมบัติทางกายภาพของวัสดุนาโน อนุภาคนาโนที่เป็นสารกึ่งตัวนำและที่เป็นโลหะ เส้นลวดนาโน ท่อนคาร์บอนนาโน อนุภาคนาโนอินทรีย์ เครื่องมือระดับนาโน

ฟส 444 อิเล็กทรอนิกส์ 2 3(2-2-5)

PY 444 Electronics II

บูรพวิชา : ฟส 343 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

การวิเคราะห์วงจร โครงข่ายไฟฟ้า การออกแบบเพาเวอร์ซัพพลายเบื้องต้น วงจรอปแอมป์ และการประยุกต์

ฟส 445 อิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล 3(2-2-5)

PY 445 Digital Electronics

บูรพวิชา : ฟส 343 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ระบบจำนวน รหัสต่างๆ ลอจิกเกต วงจรลอจิกและการออกแบบ วงจรมัลติไวเบรเตอร์
และการประยุกต์ การเชื่อมต่อระหว่างระบบบนาลอกกับระบบดิจิทัล

ฟส 446 ไมโครโปรเซสเซอร์เบื้องต้น 3(2-2-5)

PY 446 Introduction to Microprocessor

บูรพวิชา : ฟส343 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา
โครงสร้างไมโครโปรเซสเซอร์ การติดต่อระหว่างไมโครโปรเซสเซอร์กับหน่วยความจำ และ
อุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ คำสั่งและสร้างโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้งาน ไมโคร โปรเซสเซอร์
เบื้องต้น

ฟส 448 ทัศนศาสตร์ประยุกต์ 3(3-0-6)

PY 448 Applied Optics

บูรพวิชา : ฟส 212 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา
ทฤษฎีความคลาด การแทรกสอดและอินเตอร์เฟอริเตอร์ การเลี้ยวเบนแบบเฟรอน์โฮเฟอร์และ
เฟรเนล ปรากฏการณ์ทัศนศาสตร์เชิงไฟฟ้า ปรากฏการณ์ฟาราเดย์ ปรากฏการณ์ทัศนศาสตร์
เชิงเสียง สมการเฟรเนล ทฤษฎีของฟิล์มหลายชั้น วิธีการทางเมทริกซ์ในทัศนศาสตร์
ทัศนศาสตร์ฟูเรียร์ เลเซอร์ เส้นใยนำแสง การประยุกต์

ฟส 454 ฟิสิกส์ของอนุภาคมูลฐาน 3(3-0-6)

PY 454 Elementary Particle Physics

บูรพวิชา : ฟส 351 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
การจำแนกอนุภาค อันตรกิริยาแบบแรง แบบแม่เหล็กไฟฟ้า และแบบอ่อน เครื่องเร่งอนุภาคและ
ตัวตรวจหาอนุภาค เวกเตอร์สี่มิติ สมมาตร กลุ่มและกฎการอนุรักษ์ของอนุภาค
ทฤษฎีการกระเจิง

ฟส 455 สภาพโน้มถ่วงเบื้องต้น 3(3-0-6)

PY 455 Introduction to Gravitation

บูรพวิชา : ฟส 351 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา
ฟิสิกส์ในปริภูมิเวลาราบ สัมพัทธภาพพิเศษในรูปแบบเทนเซอร์ สัมพัทธภาพทั่วไป การ
ทดสอบทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไป ผลเฉลยของสมการไอน์สไตน์ หลุมดำ พรหมแดนสัมพัทธ
ภาพ

ฟส 456 สเปกตรัมของอะตอมและโมเลกุล 3(3-0-6)

PY 456 Atomic and Molecular Spectra

บูรพวิชา : ฟส 351 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา
กระบวนการชนกันของอะตอมและโมเลกุล การกระเจิง สภาวะกระตุ้น การแตกตัวเป็นไอออน
การแลกเปลี่ยน การแตกตัวเป็นไอออนโดยแสง โครงสร้างสเปกตรัมของอะตอมและโมเลกุล

ความเข้มของสเปกตรัม การวัดและการแปลผล โอกาสของการเปลี่ยนย้าย

ฟส 458 ทฤษฎีควอนตัมยุคเก่า 3(3-0-6)

PY 458 Old Quantum Theory

บูรพวิชา : ฟส271 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

ธรรมชาติเชิงเม็ดของแสง โครงสร้างและสเปกตรัมของอะตอม ทฤษฎีของโบร์ เงื่อนไขควอนตัม เงื่อนไขควอนตัมที่ได้รับการปรับปรุงและดัชนีมาสโลฟ การทำให้เป็นควอนตัมของการเคลื่อนที่แบบหมุนและแบบเลื่อนที่ หลักสมนัยของโบร์ การกำเนิดกลศาสตร์เมทริกซ์ของไฮเซนเบิร์ก

ฟส 459 ทฤษฎีสัมพัทธภาพ 3(3-0-6)

PY 459 Theory of Relativity

บูรพวิชา : ฟส 351 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

หลักการและการประยุกต์ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ หลักการของทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไป หลักสมมูล ผลของสัมพัทธภาพต่ออวกาศและเวลา ทฤษฎีสัมพัทธภาพกับจักรวาลวิทยา การทดสอบทฤษฎีสัมพัทธภาพ

ฟส 461 ชีวฟิสิกส์ 3(3-0-6)

PY 461 Biophysics

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

ชีวฟิสิกส์เบื้องต้น การประยุกต์ฟิสิกส์ในการศึกษาระบบชีววิทยา ชีวฟิสิกส์เชิงโมเลกุล ชีวฟิสิกส์เชิงสรีรวิทยา ชีวฟิสิกส์อุปกรณ์

ฟส 462 ฟิสิกส์และเทคโนโลยีสุญญากาศ 3(3-0-6)

PY 462 Vacuum Physics and Technology

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

ธรรมชาติของสุญญากาศ เครื่องสูบลสุญญากาศ ระบบสุญญากาศ การวัดอัตราสูบ เครื่องวัดความดัน เทคนิคการเคลื่อนสารด้วยระบบสุญญากาศ การวัดความหนาของฟิล์มที่เคลือบในสุญญากาศ การตรวจสอบรอยร้าวและวัสดุที่ใช้ในระบบสุญญากาศ

ฟส 463 ปฏิบัติการฟิสิกส์และเทคโนโลยีสุญญากาศ 2(0-4-2)

PY 463 Experiments on Vacuum Physics and Technology

บูรพวิชา : ฟส 462 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับรายวิชาฟส 462

ฟส 465 การตรวจสอบและควบคุมมลพิษ 3(3-0-6)

PY 465 Pollution Detection and Control

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

อิทธิพลของมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม สาเหตุของมลพิษ การป้องกัน การสำรวจ การวัดและ
การควบคุมโดยมุ่งเน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ฟส 466 ระบบควบคุมเบื้องต้น 3(3-0-6)

PY 466 Introduction to Control System

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
ปริมาณทางฟิสิกส์ที่นำมาใช้ในระบบควบคุม เครื่องวัดและเครื่องควบคุมตัวแปรใน
กระบวนการ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เสถียรภาพของระบบ การเลือกและการปรับระบบ
ควบคุมอัตโนมัติเบื้องต้น การออกแบบ

ฟส 467 ธรณีฟิสิกส์เบื้องต้น 3(3-0-6)

PY 467 Introductory Geophysics

บูรพวิชา : ฟส 104 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
หลักการพื้นฐานของธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับโลกและบรรยากาศของโลก โครงสร้างของโลก
การสั่นสะเทือน แม่เหล็กโลก ความโน้มถ่วงของโลก และแหล่งทรัพยากรของประเทศไทย
และของโลก

ฟส 468 อุตุนิยมวิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6)

PY 468 Introductory Meteorology

บูรพวิชา : ฟส 211 และ ฟส 221 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา
ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของของไหล และการประยุกต์กับบรรยากาศ การเคลื่อนที่แบบสมดุล
และไม่สมดุล หลักการพยากรณ์อากาศ

ฟส 494 หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์ 1 3(3-0-6)

PY 494 Special Topics in Physics I

ศึกษาเรื่องที่น่าสนใจทางสาขาวิชาฟิสิกส์ ตามการกำหนดของภาควิชา

ฟส 495 หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์ 2 3(3-0-6)

PY 495 Special Topics in Physics II

ศึกษาเรื่องที่น่าสนใจทางสาขาวิชาฟิสิกส์ ตามการกำหนดของภาควิชา

2.3.3 วิชาเอกบังคับร่วม

ฟส 481 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูฟิสิกส์ 3(2-3-6)

PYE 481 Integrated Methodology for Physics Teachers

ศึกษาพัฒนาฐานคิด ทฤษฎี กระบวนทัศน์ และวิธีวิทยาทางฟิสิกส์ศึกษาแบบบูรณาการ
ให้เชื่อมโยงกับการเพิ่มพูนอุดมการณ์วิชาชีพ และนำสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะการเป็นครู
ฟิสิกส์

ภาคผนวก ก

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์

ที่ 320 /2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2554 ตามกรอบ TQF ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 19 มาตรา 22 และมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2541 ประกอบกับ คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ 1629/2550 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2550 เรื่อง การมอบอำนาจของอธิการบดี ให้ผู้ปฏิบัติราชการแทน จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

- | | |
|---|---------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ ยุกสัน | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีดา เพชรมีศรี | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญกลดา วีระชัย | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ พงษ์หิรัญ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.ธนภรณ์ โดโสภณ | กรรมการ |

หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ – ฟิสิกส์

- | | |
|---|---------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ ฉลุกลัปป์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิรมล ปิตะนิละพิน | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. อาจารย์ ดร.วิชุดา บุญยรัตกลิน | กรรมการ |
| 4. อาจารย์มาโนชญ์ เสงี่ยมณะ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.อนุศิษฐ์ ทองนำ | กรรมการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2553

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร มากดุ่น)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ภาคผนวก ง

สรุปการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร มีประเด็นสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต หลักสูตร 5 ปี สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) เนื่องจากหลักสูตรหมวดวิชาชีพครู (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547) ได้รับการปรับปรุงก่อนที่คุรุสภาจะประกาศสาระความรู้และสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ในการขอรับรองหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547) จากคุรุสภาตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม 2551 โดยคณะอนุกรรมการประเมินมาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานการผลิตเพื่อการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา และในการประชุมคณะกรรมการคุรุสภา ครั้งที่ 3/2552 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2552 ให้การรับรองหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547) สำหรับนิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2547 - 2548 (รหัส 47 - 48) ซึ่งจบการศึกษาในปี 2551 และ 2552 ทำให้นิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2549 - 2551 (รหัส 49 - 51) ซึ่งกำลังศึกษาหลักสูตรหมวดวิชาชีพครู (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547) จะจบการศึกษาในปีการศึกษา 2553, 2554 และ 2555 ยังไม่ได้รับการรับรอง จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรหมวดวิชาชีพครูเพื่อให้มีสาระความรู้และสมรรถนะครอบคลุมตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูของคุรุสภา

จาก ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ได้มีการกำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษาเพื่อให้บัณฑิต มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาเพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษาและให้คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดและต้องครอบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสาขา/สาขาวิชาที่เน้นทักษะทางปฏิบัติต้องเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย โดยให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาหลักสูตรที่จะรับนักศึกษาใหม่เป็นครั้งแรกตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไปตามประกาศนี้ สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่แล้วต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศนี้ภายในปีการศึกษา 2555 ดังนั้นคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ดำเนินการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชาให้ได้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และสอดคล้องกับสมรรถนะด้านต่าง ๆ ตามคุรุสภา เป็นหลักสูตรใหม่ การศึกษาบัณฑิต หลักสูตร 5 ปี หมวดวิชาชีพครู พ.ศ. 2553 เปิดใช้ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ทำ

ให้ทุกหลักสูตรการศึกษำบัณฑิตของคณะร่วมผลิต ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะพลศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ จึงต้องทำการปรับปรุงหลักสูตรในหมวดวิชาชีพครูจากหลักสูตรเก่า เป็นหลักสูตรใหม่ โดยไม่มีการเปลี่ยนหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาชีพเฉพาะ

แบบวิพากษ์หลักสูตร

การตรวจสอบหลักสูตรการศึกษำบัณฑิต หมวดวิชาชีพครู พ.ศ. 2553

เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์

ศาสตราจารย์ ดร.อารี สันหลวี

ศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณทัต

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพา นุตราชวงศ์

นางเกษิศา เขียวสอาด

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกรรมการวิชาชีพครู

อาจารย์พิสมัย รัตนโรจน์สกุล

คำชี้แจง ✓ ลงในช่องว่างที่เห็นด้วย หรือ ไม่เห็นด้วย และให้ข้อคิดเห็นตามความเหมาะสม

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
หมวดที่ 1 รายละเอียดของหลักสูตร				
1	ชื่อหลักสูตร	✓		
2	ชื่อปริญญา	✓		
3	วิชาเอก			- น่าจะมีสาขาปฐมวัยศึกษา เพราะขณะนี้มีความต้องการสูง และยังขาดจำนวนบัณฑิตด้านนี้
4	จำนวนหน่วยกิต	✓		
5	รูปแบบของหลักสูตร			- คณะร่วมผลิตชื่อคณะอะไรบ้าง
6	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	✓		
7	ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	✓		
8	อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา			- ข้อ 8.1 น่าจะระบุว่า คุรระดับปฐมวัยศึกษา คุรระดับประถมศึกษา และคุรการศึกษานอกโรงเรียน - มีวิชาด้านการปฐมวัยศึกษาเป็นวิชาเลือกเพียงวิชาเดียวเท่านั้น - นักจิตวิทยาและการแนะแนวทางการศึกษา - ข้อ 8.13 ครอบคลุมกว้างเกินไป
9	ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา	✓		
10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	✓		

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
11	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร			
	11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	✓		
	11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	✓		
12	ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน			
	12.1 การพัฒนาหลักสูตร	✓		
	12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน			- ย่อหน้า 2 บรรทัดที่ 1 และ 2 ให้ปรับข้อความให้ชัดเจน
13	ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	✓		
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร				
1	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร			
	1.1 ปรัชญา			- ปรับเป็น “ครูที่มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมแห่งความเป็นครูอย่างแท้จริง...” - คำสำคัญของปรัชญา “รักษาภูมิปัญญาไทย” ไม่สะท้อนในรายวิชาที่สอนและผลการเรียนรู้ที่ประเมิน
	1.2 ความสำคัญ			- บรรทัดที่ 4 ของความสำคัญน่าจะมีเรื่องของความสุข โดยเดิม “เพื่อสร้าง คนดี คนเก่ง ผู้มีความสุข” เพราะเวลานี้โลกจะต้องเน้นที่ความสุขของมนุษยชาติ - ปรับย่อหน้า 2 บรรทัด 2 เป็น “เพื่อไปทำหน้าที่ให้ความรู้และรู้จักจัดการเรียนรู้.....” - “คนเก่ง” น่าจะใช้คำว่า “คนมีคุณภาพ” ซึ่งมหาวิทยาลัยสร้างได้ และมีความสำคัญกว่า
	1.3 วัตถุประสงค์			- ข้อ 2. ได้หัวข้อวัตถุประสงค์ ขอเสนอเปลี่ยนคำ “สามารถ” เป็น “คิด ริเริ่ม และสร้างสรรค์” - คำสำคัญของปรัชญา “ธำรงรักษาไว้ซึ่งภูมิปัญญาไทย” ไปแทรกตอนท้ายของข้อ 3 ในวัตถุประสงค์ ควรจะแยกให้เด่นชัดต่างหาก เพราะเป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์
2	แผนพัฒนาปรับปรุง			- ข้อ 3.2 บรรทัดที่ 2 คำว่า “ผล” น่าจะเป็น “สมรรถนะ” - ข้อ /3.3. 3.2.1 และ -3.3.1 คำว่า “ผล”

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
				น่าจะเป็น “สมรรถนะ” -เพิ่มเติม เรื่องของการวางแผนในข้อ 3
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร				
1	ระบบการจัดการศึกษา			
	1.1 ระบบ			- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อยู่ในภาคผนวก ก
	1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	✓		
	1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบ ทวิภาค	✓		
2	การดำเนินการหลักสูตร			
	2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	✓		
	2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	✓		
	2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า			- ทราบจากการประเมินหรืออย่างไร มี หลักฐานจากที่ใด
	2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไข ปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3			- ขอเสนอ ข้อ 2.4.5 จัดกิจกรรมให้ได้ คุ้นเคยกับสภาพปัญหาโรงเรียนใน ท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อขยายความคิด ความ เข้าใจในปัญหาวิชาชีพครู
	2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จ การศึกษาในระยะ 5 ปี			- ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความพร้อมของ สถาบันหรือความต้องการของผู้เรียน/ ผู้ใช้ครู
	2.6 งบประมาณตามแผน	✓		
	2.7 ระบบการศึกษา	✓		
	2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้าม สถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)	✓		
3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	✓		
	3.1 หลักสูตร			
	3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	✓		
	3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร			- คำว่า “ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหลัง สอน” เป็น “วิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ ครูหลังเรียน”
	3.1.3 รายวิชาวิชาชีพครู			- สงสัยสาขาวิชาประถมศึกษา ไม่มี รายวิชาวิธีสอนภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา -ED 331 ชื่อภาษาอังกฤษไม่สอดคล้อง กับภาษาไทย รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ควรมี 3 รายวิชา ประกอบด้วย 1. เป็นจิตวิทยาให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับตัว

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
				ผู้เรียน 2. เป็นจิตวิทยาให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเอง 3. จิตวิทยาให้ครูตระหนักในความสำคัญและความสัมพันธ์รายวิชา การเรียน และการพัฒนา -รายวิชาเลือกบางวิชา เช่น สถิติทางการศึกษาเบื้องต้น ควรเป็นวิชาบังคับ ขณะที่รายวิชาบังคับบางรายวิชา เช่น การศึกษา สำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ ควรเป็นรายวิชาเลือก - ED 291 ED 391 และ ED 491 ซ้ำซ้ำกับ ED591
	3.1.4 แผนการศึกษา	✓		
	3.1.5 คำอธิบายรายวิชา			- รายวิชา ศษ 241 จิตวิทยาสำหรับครู เนื้อหาแน่นเกินไป ยังไม่เหมาะสำหรับการเรียนในปีที่ 2 - คู่มือในหน้าสุดท้าย - ควรมีเนื้อหาใหม่ๆ เช่น หลักสูตรแกนกลางการศึกษา หลักสูตรอิงมาตรฐานบรรจุไว้ด้วย - “อาชีพครู” ควรปรับเป็น “วิชาชีพครู” “ระเบียบข้าราชการครู” ปรับเป็น “กฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพครู” เพราะครูไม่ได้มีแต่ข้าราชการครูเท่านั้น - อยู่ในภาคผนวก ก
	3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์			
	3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓		
	3.2.2 อาจารย์ประจำ	✓		
	3.2.3 อาจารย์พิเศษ			-อาจเพิ่ม ว่าอาจารย์พิเศษทำงานประจำที่ไหน
4	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม			
	4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม			-หลังจากฝึกประสบการณ์ภาคสนามแล้วควรมีรายวิชาสัมมนาเพื่อให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์
	4.2 ช่วงเวลา	✓		
	4.3 การจัดเวลาและตารางสอน			-ชื่อรายวิชาค่อนข้างสับสน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระหว่าง “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน” และ “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู”
	4.4 การเตรียมการ	✓		

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
5	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย			
	5.1 คำอธิบายโดยย่อ	✓		
	5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้	✓		
	5.3 ช่วงเวลา	✓		
	5.4 จำนวนหน่วยกิต	✓		
	5.5 การเตรียมการ	✓		
	5.6 กระบวนการประเมินผล	✓		
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล				
1	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	✓		
2	การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน			
	2.1 การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม			-ควรเน้นความเข้มงวดในจริยธรรมและจรรยาบรรณ
	2.2 ความรู้			-ควรเพิ่มความรู้ในด้านจิตวิทยาให้เกี่ยวกับตัวนักเรียน -ไม่ปรากฏ “รักษาภูมิปัญญาไทย” ที่ชัดเจนในคุณลักษณะและผลการเรียนรู้ ทั้งๆที่เป็นคำสำคัญในปรัชญา
	2.3 ทักษะทางปัญญา			-ควรเน้นการเรียนการสอนให้รู้จักวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้มาก
	2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	✓		
	2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	✓		
	2.6 ทักษะการจัดการเรียนรู้	✓		
3	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา(Curriculum Mapping)			-ปรับหัวตารางให้สอดคล้องกับคอลัมน์และแถว
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา				
1	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	✓		
2	กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	✓		
3	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร			- ปรับข้อ 3.3 เป็นผ่านการประเมินมาตรฐานบัณฑิต ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์				
1	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่			- ดี ที่มีการจัดระบบอาจารย์ที่เลี้ยงให้อาจารย์ใหม่
2	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์			

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
	2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล			- ขอเพิ่ม 2.2.5 จัดสัมมนาในระดับประเทศ/นานาชาติ 2.2.6 สร้างสัมพันธภาพกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ รวมทั้งประเทศใกล้เคียง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาชีพ
	2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ	✓		
3	การเตรียมการบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากร	✓		
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร				
1	การบริหารหลักสูตร	✓		
2	การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน			
	2.1 การบริหารงบประมาณ	✓		
	2.2 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม	✓		
	2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม	✓		
	2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร	✓		
3	การบริหารคณาจารย์			
	3.1 การรับอาจารย์ใหม่	✓		
	3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร	✓		
	3.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ	✓		
4	การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน			
	4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง	✓		
	4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน	✓		
5	การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา			
	5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา	✓		
	5.2 การอุดหนุนของนักศึกษา ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	✓		
6	ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	✓		
7	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key			- ไม่แน่ใจว่าคณะกรรมการบริหาร

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
	Performance Indicators)			หลักสูตรมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่เพราะไม่เสนอหลักสูตรการศึกษาทั่วไป
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร				
1	การประเมินประสิทธิผลของการสอน			
	1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน	✓		
	1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน			- ข้อ 1.2 ปรับแก้ ผลได้ (Outcome)
2	การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	✓		
3	การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	✓		
4	การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	✓		

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

มีข้อสงสัย (ศาสตราจารย์ ดร.อารี สัมหลวี)

1. หน้า 1 มีแจ้งวิชาเอกต่าง ๆ แต่เข้าใจว่าคงไปเรียนที่คณะอื่น ๆ จึงไม่มีรายชื่อวิชาในวิชาเอกนั้นๆ ปรากฏ ในที่นี้ เช่น เอกศิลปกรรมศาสตร์ศึกษา เอกวิทยาศาสตร์ ฯลฯ ซึ่งการเรียนวิชาเอกเหล่านั้น อาจจะเรียนพื้นฐานเนื้อหาในคณะที่สังกัด แต่ถ้ามีระบุเพิ่มเติมว่า เอกเหล่านั้นจะเรียนทางเนื้อหาวิชาเฉพาะเท่าไร วิชาชีพครูที่ต้องเรียนมีอะไรบ้าง จะชัดเจนขึ้น

2. น่าจะจัดให้ชัดเจนไปเลยว่า คณะศึกษาศาสตร์สอนวิชาเอกอะไรบ้าง เช่น 1. เทคโนโลยีฯ 2. จิตวิทยาและแนะแนว 3. การประถมศึกษา 4. การปฐมวัยศึกษา และวิชาใดที่เปิดสำหรับให้วิชาเอกที่เรียนในคณะอื่น ๆ มาเรียน วิชาชีพครูอะไรบ้าง

3. สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ น่าจะเปิดวิชาเอกปฐมวัยศึกษา เพราะคงมีอาจารย์พอ และในโอกาสต่อไป น่าจะเปิดวิชาเอกการศึกษาพิเศษ ถ้าหาอาจารย์สอนได้พอ คณะศึกษาศาสตร์ควรเสริมสร้างความเข้มแข็งที่มีอยู่ และเพื่อช่วยเหลือการศึกษาในด้านที่ขาดแคลน

ข้อวิพากษ์โดยรวม (ศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณทัต)

- ควรมีโครงสร้างภาพใหญ่ก่อนว่าในแต่ละปี การศึกษาจะเน้นหรือปูพื้นฐานให้แก่บัณฑิตเรื่องอะไรบ้าง ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงของเนื้อหาสาระของหลักสูตรตลอดเวลา 5 ปี

- พิจารณาโดยรวม หลักสูตร 5 ปี หมวดวิชาชีพครู ยังไม่เห็นจุดเด่น รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครุมน้อยเกินไป อย่างน้อยควรมี 3 รายวิชา ดังนี้

1. จิตวิทยาให้ครูรู้จักผู้เรียน
2. จิตวิทยาให้ครูรู้จักตัวเอง
3. จิตวิทยาช่วยให้ครูตระหนักความสำคัญในบทบาทของคนที่มีต่อนักเรียนในความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ และการพัฒนา อิทธิพลของการเป็นแบบอย่างในการคุณธรรม จริยธรรม

- มีวิชาเลือกหลายวิชาที่ควรเป็นรายวิชาบังคับ
- การทำวิจัยและโครงการ ควรต้องให้ชัดเจน โครงการวิจัย หรือโครงการทั่วไป
- การให้เด็กทำวิจัย ในภาคการศึกษาต้นๆ โดยนิสิตยังไม่มีความรู้พื้นฐานเท่าที่ควร คณะผู้สอนมีวิธีการอย่างไร จะประเมินอย่างไร อย่างน้อยควรให้นิสิตมีความรู้ในแหล่งการเรียนรู้วิจัยก่อน จะได้เป็นเครื่องมือช่วย
- ในวัตถุประสงค์ ข้อ 2 (น. 6) มีเรื่องความสามารถในการวิจัย ควรต้องมีรายวิชาสอน concept พื้นฐานในการวิจัย และทักษะเบื้องต้นในการทำวิจัย...เพื่อให้รู้จักประโยชน์จากการประมวล (มีอยู่ 1 รายวิชาการศึกษา แต่เป็นวิชาเลือก)
- การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ในเนื้อหาหรือไม่ ควรจะมีวิชาที่ช่วยให้นิสิตมีความชัดเจนในเรื่องนี้
- โปรดตรวจสอบชื่อวิชาภาษาไทย และชื่อภาษาอังกฤษ มีหลายรายวิชาที่ไม่สอดคล้องกัน
- ปัญหาของนิสิตแรกเข้าที่ขาดแรงจูงใจและความเข้าใจในความเป็นครู ควรมีรายวิชาที่สะท้อนการแก้ปัญหาหนี้

ข้อวิพากษ์เกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา (รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)

1. การเขียนคำอธิบายรายวิชา ควรจะ Focus ควรระบุเฉพาะ Concept หลักๆ ไม่ควรระบุรายละเอียด เช่น รายวิชา ศษ 211 กระบวนการทางการศึกษา คำว่า ยุคก่อนทันสมัย ยุคหลังทันสมัย ศษ 421 วิถีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา คำว่า ศึกษาฐานคิดปรัชญาแนวคิดทฤษฎีหลักสูตรการศึกษา... โดยทำความเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของฐานคิด... เพื่อให้สามารถพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้คุณภาพ...
2. ศษ 111 จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู บรรทัดที่ 3 ให้พิจารณาคำว่า “ความกล้าหาญทางจริยธรรม”
3. ศษ 211 กระบวนการทางการศึกษา ทับซ้อนกับ ศษ 333 การจัดการความรู้
4. ศษ 241 จิตวิทยาสำหรับครู ชื่อเรื่องกับคำอธิบายรายวิชาไม่สอดคล้องกัน เพราะระบุจัดการเรียนรู้ และรายวิชานี้ทับซ้อนกับรายวิชา ศษ 341 จิต สมอง และการเรียนรู้ของมนุษย์ และ ศษ 341 ทับซ้อนกับ ศษ 441 การเรียนรู้ระดับจิตสำนึกและจิตใต้สำนึก
5. ศษ 451 การวัดและประเมินผลการศึกษา กับชื่อภาษาอังกฤษ ไม่ไปด้วยกันและ ทับซ้อนกับ ศษ 452 การประเมินเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้
6. ศษ 461 การบริหารและการจัดการศึกษา บรรทัดที่ 3 คำว่า “นวัตกรรมใหม่ๆ” ให้ตัดคำว่า “ใหม่ๆ” ออก
7. ศษ 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 3 ศษ 561 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1 และ 2 ไม่สอดคล้องกับองค์ประกอบวิชาชีพครู หน้า 18 และ 19
8. ศษ 213 จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง และ ศษ 231 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ ควรรวมกันเพราะมีความทับซ้อน
9. ศษ 233 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ทับซ้อนกับ ศษ 334 การพัฒนาทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย
10. ศษ 333 การจัดการความรู้ มีสาระทับซ้อนกับรายวิชา ศษ 211 กระบวนการทางการศึกษา
11. ศษ 383 การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ ควรรวมกับ ศษ 401 การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
12. ศษ 411 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง บรรทัดที่ 2 ปรับ “เข้าไปใน” เป็น “กับ”

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพา นุตราชวงศ์)

ปรัชญา

- มีความเหมาะสม แต่ยังไม่ปรากฏชัดเจนในคุณลักษณะหรือผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และในวัตถุประสงค์

วิชาที่เปิดสอน

- รายวิชาเพิ่มเติมบางรายวิชา เช่น “สถิติทางการศึกษาเบื้องต้น” ควรเป็นรายวิชาบังคับ เพราะในโครงสร้างฯ ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชา “การวิจัยทางการศึกษา” ซึ่งต้องอาศัยความรู้พื้นฐานทางสถิติด้วย นอกจากนี้รายวิชา “ประกันคุณภาพทางการศึกษา” ควรเป็นรายวิชาบังคับ เพราะขณะนี้ทุกโรงเรียนต้องทำประกันคุณภาพทางการศึกษา
- รายวิชาบังคับบางรายวิชาควรเป็นวิชาเลือก เช่น “การศึกษาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ”
- ชื่อบางรายวิชาอาจสื่อไม่ชัดเจนและไม่ตรงกับภาษาอังกฤษ “วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ” ถ้าใช้ชื่อ “วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้” น่าจะชัดเจนกว่า
- ชื่อวิชา Projection Experience I ,II , III ก่อนข้างสับสน เพราะใช้ชื่อภาษาอังกฤษเหมือนกัน แต่พอแปลเป็นภาษาไทยต่างกัน เป้น “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน” และ “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู” การฝึกประสบการณ์ระหว่างเรียนมหาวิทยาลัยต่างประเทศหลายมหาวิทยาลัยใช้ Practicum น่าจะชัดเจนกว่าและไม่ซ้ำซ้อนกับประสบการณ์วิชาชีพครู
- ควรแทรกเนื้อหาใหม่ ๆ “หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน” “หลักสูตรอิงมาตรฐาน” ไว้ด้วย เพราะหากผู้เรียนจบหลักสูตร เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องนำไปใช้ในการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาด้วย

ผลการเรียนรู้ และคุณลักษณะของผู้เรียน

- ยังไม่ครอบคลุม สะท้อนคำสำคัญในปรัชญาที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะในเรื่อง “รักษามูมปญไทย”

ในภาพรวม เป็นหลักสูตรที่ดีมาก ถ้าปรับปรุงบางจุดให้ชัดเจน จะเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมีความสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (นางเกศธิดา เขียวสอาด)

1. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งเป็นการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปี หากใช้คำว่า “การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา” จะเป็นคำที่ตรงตามกฎหมายสภาครู คือ การไปสอนจริงเพื่อให้เกิดประสบการณ์การเป็นครู และแยกกันระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน
2. กรณีที่มหาวิทยาลัยมีแผนที่จะจัดการศึกษาพิเศษ โครงการพัฒนาผู้ที่เป็นครูอยู่แล้ว ควรระบุรายละเอียดที่สอดคล้อง เพื่อการดำเนินการไว้ในหลักสูตรด้วย

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (อาจารย์พิศมัย รัตนโรจน์สกุล)

- คำอธิบายรายวิชาของวิชา ED421 “ระบบการจัดการศึกษาไทยและประวัติความเป็นมา ศึกษาวิสัยทัศน์และแผนพัฒนาการศึกษาไทย” เคยชี้แจงไว้แล้วว่าอยู่ในรายวิชากระบวนการ
- ตารางวิเคราะห์สาระความรู้ และสมรรถนะตามมาตรฐานของคุรุสภา กับรายวิชาฝึกครู ควรทำให้ครบรายวิชา และตรวจสอบว่าใช่หรือไม่

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่ 231 / 2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดกรอบโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 19 และมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2541 แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดกรอบโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรสาขาวิชาเอก ดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. ศาสตราจารย์อารี สันทนต์ | ที่ปรึกษา |
| 2. ศาสตราจารย์จรรยา สุวรรณทัต | ที่ปรึกษา |
| 3. ศาสตราจารย์เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ | ที่ปรึกษา |
| 4. รองศาสตราจารย์วิชัย วงษ์ใหญ่ | ที่ปรึกษา |

คณะกรรมการ

- | | |
|---|-----------|
| 1. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ | ที่ปรึกษา |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ | ประธาน |
| 3. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะพลศึกษา | กรรมการ |
| 4. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์ | กรรมการ |
| 5. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ | กรรมการ |
| 6. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศิลปกรรมศาสตร์ | กรรมการ |
| 7. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะสังคมศาสตร์ | กรรมการ |
| 8. รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและกิจการพิเศษคณะศึกษาศาสตร์ | กรรมการ |
| 9. รองศาสตราจารย์ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ สาขาวิชาการประถมศึกษา | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยาณี กุลชัย สาขาวิชาสังคมศึกษา | กรรมการ |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า สาขาวิชาศิลปศึกษา | กรรมการ |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ | กรรมการ |

ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา

- | | |
|--|----------------------------|
| 13. อาจารย์บุปผา ปลื้มสำราญ สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา | กรรมการ |
| 14. อาจารย์พรพรหม วรรณพจน์ วิชา สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษากรรมการ | |
| 15. อาจารย์วิชชุกร ทองหล่อ สาขาวิชาภาษาไทย | กรรมการ |
| 16. อาจารย์สาวยุณ จาปาวัลย์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ | กรรมการ |
| 17. อาจารย์ปิยรัตน์ ตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี | กรรมการ |
| 18. อาจารย์รุ่งฟ้า จันทจักรกรณ์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ | กรรมการ |
| 19. อาจารย์วิชุดา บุญยรัตกลิน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ | กรรมการ |
| 20. อาจารย์สมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ชีววิทยา | กรรมการ |
| 21. อาจารย์สมปรารถนา วงศ์บุญหนัก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป | กรรมการ |
| 22. อาจารย์สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป | กรรมการ |
| 23. อาจารย์รัฐพล ประดับเวทย์ ภาควิชาเทคโนโลยีสื่อการศึกษา | กรรมการ |
| 24. อาจารย์สรภักดิ์สรณ์ ฉัตรกมลทัศน์ ภาควิชาการบริหารการศึกษา | กรรมการและเลขานุการ |
| 25. นางสาวนวลปรารถน์ คุณภักดิ์ กองบริการการศึกษา | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 26. นางสาวอาทิตย จันทร์หอม คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 27. นายจักรพันธ์ พุดเจริญ คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการมีหน้าที่

ในการกำหนดกรอบโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและกรอบ TQF ในภาพรวมและในสาขาวิชาเฉพาะ ให้สอดคล้องกับตามมาตรฐาน สกอ. และมาตรฐานวิชาชีพครู โดยให้สามารถเปิดสอนได้ในปีการศึกษา 2553
 ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553



(ศาสตราจารย์วรุณ ตั้งเจริญ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่ 232 / 2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 19 และมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2541 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. ศาสตราจารย์ อารี สันหลวี | ที่ปรึกษา |
| 2. ศาสตราจารย์ จรรยา สุวรรณทัต | ที่ปรึกษา |
| 3. ศาสตราจารย์ เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ | ที่ปรึกษา |
| 4. รองศาสตราจารย์ วิชัย วงษ์ใหญ่ | ที่ปรึกษา |

คณะกรรมการ

- | | |
|---|-----------|
| 1. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ | ที่ปรึกษา |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ | ประธาน |
| 3. รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและกิจการพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ฉวีวรรณ เสวตมัลย์ สาขาวิชาการมัธยมศึกษา | กรรมการ |
| 5. รองศาสตราจารย์ชูติมา วัฒนศิริ สาขาวิชาการมัธยมศึกษา | กรรมการ |
| 6. รองศาสตราจารย์เสาวลักษณ์ รัตนวิเศษ สาขาวิชาการมัธยมศึกษา | กรรมการ |
| 7. รองศาสตราจารย์ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ สาขาวิชาการประถมศึกษา | กรรมการ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิสา ขอดกมล สาขาวิชาการมัธยมศึกษา | กรรมการ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ ภาควิชาการศึกษาพิเศษ | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ | กรรมการ |
| ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา | |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาสณา จุลรัตน์ | กรรมการ |
| ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา | |

- | | |
|---|---------------------|
| 12. อาจารย์กัมปนาท บริบูรณ์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ | กรรมการ |
| 13. อาจารย์พิสมัย รัตนโรจน์สกุล ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา | กรรมการ |
| 14. อาจารย์รัฐพล ประดับเวทย์ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา | กรรมการ |
| 15. อาจารย์วรินทร์ โพนน้อย สาขาวิชาการประถมศึกษา | กรรมการ |
| 16. อาจารย์สมชาย เทพแสง ภาควิชาการบริหารการศึกษา | กรรมการ |
| 17. อาจารย์สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย | กรรมการ |
| 18. อาจารย์สุวพร ตั้งสมวรพงษ์ สาขาวิชาการอุดมศึกษา | กรรมการ |
| 19. อาจารย์สุวิมล กฤษณกุล ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา | กรรมการ |
| 20. อาจารย์ธณิดา เขษม ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา | กรรมการ |
| 21. อาจารย์โอภาส สุขหวาน สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา | กรรมการ |
| 22. อาจารย์พรทิพย์ ศิริภัทรราชย์ โรงเรียนสาธิตมศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) กรรมการ | |
| 23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวรรณ อุภยนันท์
โรงเรียนสาธิตมศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) | กรรมการ |
| 24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณีนารถ ทฤษฎาวดี โรงเรียนสาธิตมศว ปทุมวัน | กรรมการ |
| 25. อาจารย์สรภักดิ์ วัฒนกุล ภาควิชาการบริหารการศึกษา | กรรมการและเลขานุการ |
| 26. นางสาวอาทิตยา จันทร์หอม คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 27. นางศรินรัตน์ นาคะวรเศรษฐ์ คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 28. นายจักรรัตน์ พุฒเจริญ คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการมีหน้าที่

ในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน สกอ. และ
มาตรฐาน วิชาชีพครู โดยให้สามารถเปิดสอนได้ในปีการศึกษา 2553
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553



(ศาสตราจารย์วิวัฒน์ ตั้งเจริญ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สรุปสาระการวิพากษ์หลักสูตร กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์)
ในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2553 ณ ห้องประชุม 10-410 อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผศ.นิรมล ปิยะนิละผลิน อดีตอาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผศ. ปราโมทย์ ฉลุกลปี่ อดีตอาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สาระวิพากษ์โดยสรุปของ ผศ.นิรมล ปิยะนิละผลิน และ ผศ. ปราโมทย์ ฉลุกลปี่

ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ มุ่งเน้นการปรับรายวิชาในหมวดวิชาชีพครูที่คณะศึกษาศาสตร์ได้รับอนุมัติจาก สภามหาวิทยาลัยเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของคุรุสภา และจัดรูปแบบของหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิและสาขาวิชาที่ สกอ.ประกาศใช้ ส่วนรายวิชาเอกไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากหลักสูตรที่ สกอ.ให้การรับรองไป แล้วในคราวปรับปรุงหลักสูตรเมื่อปี 2553 ผู้วิพากษ์ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิสาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ จึงเห็นสมควร ให้ได้มีการเปิดสอนรายวิชาเอกไปสักระยะหนึ่งก่อนแล้วจึงประเมินผลเพื่อนำไปปรับปรุงตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต่อไป

ภาคผนวก จ

**ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของ
อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ**

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นายบัญชา ศิลป์สกุลสุข

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Buncha Silpasakulsuk

ที่อยู่ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์ 0-2664-1000 ต่อ 8159

โทรสาร 0-2664-1000 ต่อ 8163

E-mail: buncha@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา

วท.บ.(ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง (พ.ศ. 2522)

วท.ม.(ฟิสิกส์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2527)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ (งานวิจัย เอกสารประกอบการสอน ตำรา บทความ หรือ อื่นๆ)

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

1. บัญชา ศิลป์สกุลสุข, สวัสดิ์ ปานนาวี, ณสรณ์ ผลโกก, โช สาลีนัน “ระบบสุญญากาศความดันต่ำ” วารสาร วิทยาศาสตร์ มศว. 8, 1 (ม.ค. 35) 64-75
2. สมพูน ใจเข้มแข็ง บัญชา ศิลป์สกุลสุข ณสรณ์ ผลโกก “ผลของอัตราส่วนของรัศมีของขั้วไฟฟ้าและความดันแก๊สที่มีต่อลักษณะเฉพาะของหลอดไกเกอร์มูลเลอร์” การประชุมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ 21 2538
3. ณสรณ์ ผลโกก นิรมล ปิตะนีละผิน บัญชา ศิลป์สกุลสุข “พฤติกรรมเคออสของเพนดูลัมบิด” วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. ปีที่9 ฉบับที่2 กรกฎาคม 2536
4. ณสรณ์ ผลโกก บัญชา ศิลป์สกุลสุข “การศึกษาวงจร RLC ผ่านเครื่องขยายสัญญาณความแตกต่าง” การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 26

5. จิราภรณ์ พงษ์โสภา บัญชา ศิลป์สกุลสุข ณสรวรค์ ผลโกศ “การออกแบบสร้างอุปกรณ์การระเหยสารแบบแฟลช” การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 30
6. A.Sangariyavanish, B.Silskulsuk, S.Suttaphon, DESIGN AND CONSTRUCTION OF ATWO-DIRECTION ROTATIONAL MOTION MEASUREMENT DEVICE KMIT Sci. J. Vol.8 No.1 January-June, 2008

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน)

1. อิเล็กทรอนิกส์
2. ฟิสิกส์และเทคโนโลยีสุญญากาศ
3. แม่เหล็กไฟฟ้า

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางวิชุดา บุญยรัตกลิน

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Wichuda Boonyaratgalin

ที่อยู่ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์ 0-2664-1000 ต่อ 8166

โทรสาร 0-2664-1000 ต่อ 8163

E-mail : wichuda@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา

กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2532)

วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2537)

วท.ค. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (พ.ศ. 2546)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ (งานวิจัย เอกสารประกอบการสอน ตำรา บทความ หรือ อื่นๆ)

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

1. H. Nakajima, S. Pukird and **W. Suraban**, T. Saitoh and A. Kakizaki, Reinvestigation of the electronic structure and ferromagnetism of the nonreconstructed Cr(001) 1x1 surface, Surface Review and Letters, Vol. 9, No. 2, 2002 ,861.
2. **W. Suraban**, , H. Nakajima, A. Kakizaki, and T. Ishii. Angle-Resolved Photoemission Spectroscopy Measurements on (1x1) and (5x1) Pt(100), Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena Vol.613, 2005, 144.

การเสนอผลงาน

1. **W. Boonyaratgalin**, S. Samenram , H. Nakajima, P. Songsiriritthigul and W. Wongkokua, Electronic Structure of clean Pt(111) surface and Co/ Pt(111) interface, 15th International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics, Berlin, Germany (July 29th - August 3rd, 2007).
2. S. Samenram, , H. Nakajima, **W. Boonyaratgalin** and P. Songsiriritthigul, Growth Mode of Co Ultra-Thin Films on Pt(111) Surface, Proc. of Siam Physics Congress 2007, the Rose Garden Riverside Nakorn Pathom, Thailand (March 22-24,2007)

3. Rattanasuporn, S., P. Songsiriritthigul and **W. Boonyaratgalin**, Design and Construction of Magneto-Optic Kerr Effect (MOKE) System, Proc. of Siam Physics Congress 2007, the Rose Garden Riverside Nakorn Pathom, Thailand (March 22-24, 2007)
4. **W. Boonyaratgalin**, H. Nakajima, T. Ishii and A. Kakizaki, Symmetry Determination of Surface State of Pt by Using Photoemission Technique, Proc. of 31th Congress on Science and Technology of Thailand (October 18-20, 2005)
5. H. Nakajima, S. Pukird, **W. Boonyaratgalin**, T. Saitoh and A. Kakizaki, Electronic Structure of O/Cr(001) Surface, Proc. of 31th Congress on Science and Technology of Thailand (October 18-20, 2005)
6. **W. Suraban**, H. Nakajima, A. Kakizaki and T. Ishii, Electronic Structure of Pt(100) Surface, Proc. of 29th Congress on Science and Technology of Thailand (October 20-22, 2003)
7. **W. Suraban**, H. Nakajima, A. Kakizaki and T. Ishii, The band structure of Pt(100) surface studied by angle-resolved photoemission spectroscopy, Proc. of 28th Congress on Science and Technology of Thailand (October 24-26, 2002)
8. H. Nakajima, S. Pukird, **W. Suraban**, T. Saitoh and A. Kakizaki, Electronic Structure and Magnetism of Cr(001) Surface Investigated by Photoemission Spectroscopy, 28th Congress on Science and Technology of Thailand (October 24-26, 2002)

ประสบการณ์การสอน

1. Physics I, II
2. Physics Laboratory I, II
3. Physics For Medical Sciences
4. Quantum Mechanics
5. Electromagnetic
6. Solid State Physics
7. Surface Physics
8. Spectroscopy
9. Physical Properties of Matter

Invited Lecturer

1. PES studies of Pt surface. The 1st National School on Photoemission Spectroscopy, National Synchrotron Research Center, Thailand, 25 April-4 May 2001.

2. Electronic structure of Pt (100) surface studied by angle-resolved photoemission spectroscopy. The 2nd National School on Photoemission Spectroscopy, National Synchrotron Research Center, Thailand, May 2002.
3. structure of Surface and Interface Material. The 4th National School on Photoemission Spectroscopy, National Synchrotron Research Center, Thailand, May 2005.

ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย) นายอนุศิษฐ์ ทองนำ

ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Anusit Thongnum

ที่อยู่ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์ 0-2649-5000 ต่อ 8165

โทรสาร 0-2649-5000 ต่อ 8163

Email: anusit@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา

วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2543)

วท.ม. (ฟิสิกส์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2547)

วท.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (พ.ศ. 2551)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ (งานวิจัย เอกสารประกอบการสอน ตำรา บทความ หรืออื่นๆ)

งานวิจัย

1. Low-dimensional semiconductors
2. Solar cell physics

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (Publications)

1. **A. Thongnum**, U. Pinsook, S. Khan-ngern and V. Sa-yakanit. Effect of interface roughness on the density of states of finite barrier height quantum wells. Solid State Communications. (2008) 145, 207-211.
2. **A. Thongnum**, U. Pinsook and V. Sa-yakanit. Interface roughness on density of states and mobility of narrow Si/Si_{1-x}Ge_x quantum wells: path integral approach. Journal of Physics D: Applied Physics. (2009) 42, 195101.

การนำเสนอผลงาน (Conference)

1. **A. Thongnum**, V. Jarernboon, S. Pimanpang and V. Amornkitbamroong. Dye-sensitized solar cells based on electrodeposited Pt-counter electrodes, The Second International Conference on Science and Technology for Sustainable Development of the Greater Mekong sub-region, Hanoi, Vietnam (2008)

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน)

1. ฟิสิกส์ทั่วไป
2. ฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์
3. ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน
4. กลศาสตร์คลาสสิก
5. คลื่น
6. หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์: ฟิสิกส์และเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นายมานิช หนองวัฒนะ

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Manoch Hengwattana

ที่อยู่ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์ 0-2664-1000 ต่อ 8153

โทรสาร 0-2664-1000 ต่อ 8163

E-mail: manoch@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา

กศ.บ.(ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2536)

วท.ม.(ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2541)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ (งานวิจัย เอกสารประกอบการสอน ตำรา บทความ หรือ อื่นๆ)

ประสบการณ์ในการรับทุนไปฝึกอบรมต่างประเทศ

1. เข้ารับการฝึกอบรมภายใต้โครงการ Thailand-Australia Science & Engineering Assistance Project / TASEAP Subprogram Material Science, 2000 March-May
2. เข้ารับการฝึกอบรม XRF 2002 SHORT COURSE IN MODERN X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETRY, University of Western Ontario, Canada, 10-21 June 2002 โดยได้รับเงินทุนจากสำนักงานโครงการเงินกู้ทบวงมหาวิทยาลัย
3. ได้รับทุน โครงการทุนพัฒนาอาจารย์ หมวดยอดหนุน จากทบวงมหาวิทยาลัย ให้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ XIX CONGRESS OF THE INTERNATIONAL UNION OF CRYSTALLOGRAPHY , Geneva , Switzerland , 6-15 August 2002

ประสบการณ์ด้านงานวิจัย

1. Prompt Gamma-Ray Neutron Activation Analysis
2. Whole Rock Analysis by X-Ray Fluorescence Technique
3. Study of the Matrix Effect on Quantitative X-Ray Fluorescence Analysis in Slag
4. Sensor and Catalyst

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (Publications)

1. M. Hengwattana , S. Kweangsopa , and A. Intasorn , A PROMPT GAMMA-RAY NEUTRON ANALYSIS FOR QUANTITATIVE POTASSIUM DETERMINATION , 23rd Conference on Science and Technology of Thailand , 1997 , p1046.
2. Arunee Intasorn , Nirun Witit-anun , Manoch Hengwattana , Chakapan Thawornthira , THE FEASIBILITY SURVEY OF Cu THIN FILM THICKNESS MEASUREMENT BY X-RAY DIFFRACTION ANALYSIS, 27th Conference on Science and Technology of Thailand , 2001 , p 297.
3. A. Intasorn, W. Sunghirun and M. Hengwattana, QUANTITATIVE ANALYSIS OF TRACE ELEMENTS IN SOIL USING WAVELENGTH-DISPERSIVE X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETER, 40th Kasetsart University Annual Conference, 2002 p 236- 241.
4. A. Intasorn, N. Witit-anun and M. Hengwattana, COPPER THIN FILM THICKNESS MEASUREMENT USING X-RAY DIFFRACTOMETER AND X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETERS, Science International, Vol14 No.4, 2002 p275-278.
5. A. Intasorn, M. Hengwattana, Synthesis of Calibration Standard Sets for Quantitative X-Ray Fluorescence Analysis in Slag, Journal of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Vol 13 No 3, 2005 p 39-46.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน)

1. ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน
2. ฟิสิกส์ทั่วไป
3. ฟิสิกส์แผนใหม่
4. นิวเคลียร์ฟิสิกส์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นายจารุภัทร ดิษฐ์กิจ

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Jarupat Disrattakit

ที่อยู่ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์ 0-2664-1000 ต่อ 8567

โทรสาร 0-2664-1000 ต่อ 8163

E-mail: jarupat@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา

วท.บ. (ฟิสิกส์), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2544)

วท.ม. (ฟิสิกส์), มหาวิทยาลัยมหิดล (พ.ศ. 2548)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ (งานวิจัย เอกสารประกอบการสอน ตำรา บทความ หรือ อื่นๆ)

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (Publications)

1. Disrattakit, J., Douchawee, G., Sutapun, B., Srihirin, T., Diagnosis of Leptospirosis by fluorescence sensing techniques. 28th Congress on Science and Technology of Thailand. 2002: 280.
2. Disrattakit, J., Poomkeaw, S., Douchawee, G., Sutapun, B., Amarit, R., Srihirin, T., Detection of Lectospiral bacteria by surface plasmon resonance spectroscopy. 30th Congress on Science and Technology of Thailand. 2004: 145.
3. Poomkeaw, S., Udomsangpetch, R., Sutapun, B., Amarit, R., Disrattakit, J., Srihirin, T., The study of protein adsorption on gold and polystyrene by surface plasmon resonance. 31st Congress on Science and Technology of Thailand. 2005: 198.
4. จารุภัทร ดิษฐ์กิจ, สิริสา ภูมิเขียว, เดิมศักดิ์ ศรีศิริรินทร์, รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์, บุญส่ง สุตะพันธ์. Surface Plasmon Resonance อุปกรณ์ตรวจวัดเชิงแสง แห่งอนาคต, โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ฟิสิกส์ ครั้งที่ 13: หน้า 117-123

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน)

1. คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์
2. ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน
3. ปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นสูง
4. ฟิสิกส์ทั่วไป
5. ทศนศาสตร์
6. อิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2548

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสม และเพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2541 สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548”

ข้อ 2 ให้ใช้ข้อบังคับนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2543

บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศ หรือมติอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยสภาวิชาการ พ.ศ. 2543

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“คณะ” หมายความว่า คณะซึ่งเป็นส่วนราชการ ตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2541 และให้หมายความถึง ส่วนงานในกำกับของมหาวิทยาลัยตามระเบียบมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วย ส่วนงานในกำกับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2543 ด้วย

“ภาควิชาหรือสาขาวิชา” หมายความว่า ภาควิชาหรือสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเป็นไปตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย หรือตามประกาศของสภามหาวิทยาลัย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่า ซึ่งเป็นส่วนราชการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และให้หมายความถึงบุคคลที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งคณบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่าของส่วนงานในกำกับของมหาวิทยาลัยด้วย

ข้อ 5 ให้ถือการบดริรักษาการตามข้อบังคับนี้

หมวด 1

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 ระบบการจัดการศึกษาแบ่งการเรียนออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

6.1 การจัดการศึกษาตลอดปีการศึกษาโดยไม่แบ่งภาค หนึ่งปีการศึกษามีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 30 สัปดาห์

6.2 การจัดการศึกษาโดยแบ่งเป็นภาค ดังนี้

6.2.1 การศึกษาระบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

6.2.2 การศึกษาระบบไตรภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษา ปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

6.2.3 การศึกษาระบบจตุรภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษา ปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

ระบบการจัดการศึกษาต่าง ๆ ในข้อ 6.2.1 - 6.2.3 อาจจัดภาคฤดูร้อนเป็นพิเศษได้

6.3 การจัดการศึกษาเฉพาะภาคฤดูร้อน เป็นการจัดการศึกษาปีละ 1 ภาคการศึกษา โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

จำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาตามการจัดการศึกษาข้างต้น ให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนตามที่กำหนดไว้ตามข้อ 8

ในการจัดการศึกษาอาจเป็นระบบซุควิชา (Modular System) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นช่วงเวลาช่วงละหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาก็ได้

ให้แต่ละหลักสูตรกำหนดให้ชัดเจนว่าจะจัดระบบการศึกษาแบบใด

ข้อ 7 การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีใช้ระบบหน่วยกิต โดย 1 หน่วยกิต ต้องจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง การจัดการศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

7.1 การศึกษาแบบเต็มเวลา (Full Time) นิสิตจะต้องลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาค การศึกษาไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นิสิตมีหน่วยกิตที่เหลือสำหรับลงทะเบียนตามหลักสูตรน้อยกว่า 9 หน่วยกิต

7.2 การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part Time) นิสิตจะต้องลงทะเบียนรายวิชา ไม่เกิน 9 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรที่จัดการศึกษาในระบบอื่น ๆ ตามข้อ 6 ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

ข้อ 8 หน่วยกิต หมายถึง การกำหนดแสดงปริมาณการศึกษาที่นิสิตได้รับ แต่ละรายวิชาจะมีหน่วยกิตกำหนดไว้ ดังนี้

8.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

8.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2 ถึง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

8.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก 3 ถึง 9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 45 ถึง 135 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

8.4 การปฏิบัติการในสถานศึกษาหรือปฏิบัติตามคลินิก ที่ใช้เวลาปฏิบัติงาน 3 ถึง 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 45 ถึง 180 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

8.5 การศึกษาด้วยตนเอง (Self Study) ที่ใช้เวลาศึกษาด้วยตนเองจากสื่อการเรียนตามที่อาจารย์ผู้สอนได้เตรียมการไว้ให้นิสิตได้ใช้ศึกษา 1 ถึง 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 15 ถึง 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

สำหรับรายวิชาที่จัดการศึกษาในระบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ตามข้อ 6.2 เทียบค่าหน่วยกิตกับชั่วโมงการศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

หมวด 2

หลักสูตรการศึกษา

ข้อ 9 จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาการศึกษา ตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี มีดังนี้

9.1 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

9.2 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 10 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 15 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

9.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 18 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

9.4 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 6 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วนและให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ไว้ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

9.5 หลักสูตรปริญญาตรี (เทียบความรู้) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

หลักสูตรปริญญาตรี (เทียบความรู้) สามารถเทียบหน่วยกิตตามประสบการณ์หรือตามความรู้ของผู้เรียนได้ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 10 การนับเวลาการศึกษาให้นับจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

ข้อ 11 โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ หมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

11.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

11.2 หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

11.2.1 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต

11.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต

11.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต

11.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต

11.2.5 หลักสูตรปริญญาตรี (เทียบความรู้) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะอาจจัดในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิต ของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

11.3 หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง รายวิชาใดๆ ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

11.4 หมวดกิจกรรม หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย โดยไม่นับหน่วยกิต

หมวด 3

การรับเข้าเป็นนิสิต

ข้อ 12 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 12.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า
- 12.2 สำเร็จการศึกษา ชั้นอนุปริญญาหรือเทียบเท่าสำหรับ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
- 12.3 คุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 13 การรับเข้าเป็นนิสิต ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- 13.1 สอบคัดเลือก
- 13.2 คัดเลือก
- 13.3 รับโอนนิสิต จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- 13.4 รับเข้าตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยหรือ โครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย

ข้อ 14 การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตต้องมารายงานตัวพร้อมหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยชำระเงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 15 ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตที่ไม่อาจมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด เป็นอันหมดสิทธิ์ที่จะเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนดให้รายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติ ต้องมารายงานตัวตามที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 4

การลงทะเบียน

ข้อ 16 การลงทะเบียนเรียนรายวิชา

16.1 กำหนดวันและวิธีการลงทะเบียนเรียนและขอเพิ่ม-ลดรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

16.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว ภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย นิสิตผู้ใดลงทะเบียนเรียนหรือ ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ภายหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัย ศรินครินทรวิโรฒ ว่าด้วย การเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี

16.3 ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตใหม่ในภาคการศึกษาใด ต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น

16.4 นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใด ภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดี ทั้งนี้ นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาไว้ถูกต้องแล้ว ภายใน 2 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

16.5 รายวิชาใดที่หลักสูตรกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อนหรือมีบูรพวิชา นิสิตต้องเรียนรายวิชาดังกล่าวมาก่อน จึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้

ข้อ 17 จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนได้

17.1 นิสิตเต็มเวลาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาตามระบบทวิภาคไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาได้ไม่เกิน 10 หน่วยกิต สำหรับนิสิตสภาพรอพินิจให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ

17.2 นิสิตไม่เต็มเวลาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาตามระบบทวิภาคไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

17.3 นิสิตอาจยื่นคำร้องขออนุมัติจากคณบดี เพื่อลงทะเบียนเรียนรายวิชามากกว่าที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน 3 หน่วยกิต

17.4 นิสิตที่จะสำเร็จการศึกษาและเหลือวิชาเรียนตามหลักสูตร มีจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ 17.1 ให้ลงทะเบียนเรียนเท่าจำนวนหน่วยกิตที่เหลือได้

สำหรับการจัดการเรียนการสอนในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาคให้เป็นไปตามเกณฑ์ของระบบทวิภาค

ข้อ 18 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

18.1 นิติลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนเป็นลายลักษณ์อักษร

18.2 จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตจะไม่นับรวมหน่วยกิตสะสม

18.3 รายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตจะไม่นับรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตที่ต่ำสุดแต่ไม่เกินจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

18.4 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษโดยไม่นับเป็นหน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น โดยนิสิตไม่ต้องสอบ

18.5 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ 19 การของดเรียนรายวิชาใด ๆ ต้องยื่นคำร้องก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ โดยการอนุมัติจากคณบดี

หมวด 5

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 20 นิสิตต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน ของรายวิชานั้น ๆ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้ ยกเว้น กรณีการจัดการศึกษาแบบการศึกษาด้วยตนเอง (Self Study)

ข้อ 21 การประเมินผลการศึกษา

21.1 การประเมินผลการศึกษาใช้ระบบค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
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

21.2 ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตร ไม่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับชั้น ให้ประเมินผลใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/เป็นที่พอใจ
U	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/ไม่เป็นที่พอใจ
AU	การเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การงดเรียน โดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
IP	ยังไม่ประเมินผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น (In progress)

21.3 การให้ E นอกจากข้อ 21.1 แล้ว สามารถกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 21.3.1 นิสิตสอบตก
- 21.3.2 ขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- 21.3.3 มีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ 20
- 21.3.4 ทุจริตในการสอบ หรือการทุจริตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

21.3.5 เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ในข้อ 21.6

21.4 การให้ S หรือ U จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาที่ไม่มีหน่วยกิตหรือมีหน่วยกิต แต่คณะเห็นว่าไม่สมควรประเมินผลการศึกษาในลักษณะของค่าระดับชั้น หรือการประเมินผลการฝึกงานที่มีได้กำหนดเป็นรายวิชาให้ใช้สัญลักษณ์ S หรือ U แล้วแต่กรณี ในกรณีที่ได้ U นิสิตจะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบให้ผ่านได้ จึงจะถือว่าได้ศึกษาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

21.5 การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

21.5.1 นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ 20 แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วย หรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี

21.5.2 ผู้สอนและหัวหน้าภาควิชาเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนิสิตยังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้น ไม่สมบูรณ์

21.6 การดำเนินการแก้ไข I นิสิตจะต้องดำเนินการแก้ไขสัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน 4 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้สอนแก้สัญลักษณ์ I หากพ้นกำหนดดังกล่าวผู้สอนจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับชั้น E ทันที

21.7 นิสิตที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ D ขึ้นไป ถือว่าสอบได้ในรายวิชานั้น ยกเว้นรายวิชาในหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

21.8 การให้ W จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

21.8.1 นิสิตได้รับอนุมัติให้ขอลาเรียนรายวิชานั้นตามข้อ 19

21.8.2 นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักตามข้อ 27

21.8.3 นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

21.8.4 นิสิตได้รับอนุมัติจากคณบดีให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจาก การป่วย หรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

21.9 การให้ AU จะกระทำในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิต ตามข้อ 18

21.10 การให้ IP ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอนหรือการทำงานต่อเนื่องกันเกินกว่า 1 ภาคการศึกษา

21.11 ผลการสอบต้องส่งผ่านความเห็นชอบของคณบดีประจำคณะก่อนส่งกองบริการการศึกษา

21.12 การแสดงผลการศึกษาและค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมสำหรับนิสิตที่รับโอนจากสถาบัน อุดมศึกษาอื่น เมื่อสำเร็จการศึกษาให้ดำเนินการดังนี้

21.12.1 แสดงผลการศึกษาของนิสิตรับโอน โดยแยกรายวิชารับโอนไว้ส่วนหนึ่งต่างหาก พร้อมทั้งระบุชื่อสถาบันอุดมศึกษานั้นไว้ด้วย

21.12.2 คำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมเฉพาะผลการศึกษาวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ 22 การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

22.1 รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ E ในวิชาบังคับนิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเลือกรายวิชาอื่นที่มีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงเรียนแทน ในการเลือกเรียนแทนนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาหรือหัวหน้าสาขาหรือประธานหลักสูตร ที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัด

ในกรณีที่ไม่วิชาบังคับ หากได้ผลการเรียนเป็น E ไม่ต้องเรียนซ้ำในรายวิชาดังกล่าวได้

22.2 ในกรณีที่นิสิตย้ายคณะหรือเปลี่ยนวิชาเอกหรือวิชาโท รายวิชาที่สอบได้ E ในวิชาบังคับของวิชาเอกเดิมหรือวิชาโทเดิม นิสิตจะต้องเรียนซ้ำหรือจะเลือกเรียนรายวิชาในวิชาเอกใหม่หรือวิชาโทใหม่แทนกันได้ ในการเลือกเรียนแทนนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าสาขาวิชา หรือประธานหลักสูตรของวิชาเอกใหม่หรือวิชาโทใหม่ และได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่วิชาเอกใหม่หรือวิชาโทใหม่สังกัด วิชาที่เลือกเรียนแทนนี้จะไม่นับหน่วยกิตในหมวดวิชาเอกใหม่หรือหมวดวิชาโทใหม่

ข้อ 23 การนับหน่วยกิตและการคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ย

23.1 การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ย ให้นับจากรายวิชาที่มีการประเมินผลการศึกษาเป็นค่าระดับชั้น A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ E

23.2 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้ ตั้งแต่ระดับ D ขึ้นไปเท่านั้น

23.3 ค่าระดับชั้นเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น

23.4 ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตลงทะเบียนเรียน โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้น ของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมด หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

23.5 การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ ภาคการศึกษาที่ 2 ที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

23.6 ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ IP รายวิชาใด ไม่ต้องนำรายวิชานั้นมาคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น แต่ให้นำไปคำนวณในภาคการศึกษาที่ได้รับการประเมินผล

ข้อ 24 การทุจริตในการสอบและการทุจริตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

นิสิตที่เจตนาทุจริตหรือทำการทุจริตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ อาจได้รับโทษดังนี้

24.1 ตกลงในรายวิชานั้น หรือ

24.2 ตกลงในรายวิชานั้น และให้พักการเรียนในภาคการศึกษาปกติถัดไป หรือเลื่อนการเสนอชื่อขอรับปริญญาไปอีก 1 ปีการศึกษา หรือ

24.3 พ้นจากสภาพนิสิต

การพิจารณาการทุจริตดังกล่าวให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด 6

สภาพภาพของนิสิต การลาพักการเรียน และการลาออก

ข้อ 25 สถานภาพนิสิต เป็นดังนี้

25.1 สถานภาพนิสิตตามการจัดการศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

25.1.1 นิสิตเต็มเวลา (Full Time) ได้แก่ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา

25.1.2 นิสิตไม่เต็มเวลา (Part Time) ได้แก่ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา

25.2 สถานภาพนิสิตตามการรับเข้าศึกษา

25.2.1 นิสิตสามัญ ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกและขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยและเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

25.2.2 นิสิตสมทบ ได้แก่ นิสิตและนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ที่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา เพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันที่ตนสังกัด

25.2.3 นิสิตที่เข้าร่วมศึกษา ได้แก่ บุคคลภายนอกที่ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้เข้าร่วมศึกษาในรายวิชา โดยอาจเทียบโอนหน่วยกิตได้ เมื่อได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตสามัญ

ข้อ 26 การจำแนกสถานภาพนิสิต

สถานภาพนิสิตมี 2 ประเภท คือ สภาพสมบูรณ์ และสภาพรอพินิจ

26.1 นิสิตสภาพสมบูรณ์ ได้แก่ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคการศึกษาแรก หรือนิสิตที่สอบได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

26.2 นิสิตสภาพรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่สอบได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50-1.99 แต่ยังไม่พ้นสภาพนิสิต ภายใต้อำนาจข้อ 29.3.5 และ 29.3.6

การจำแนกสภาพนิสิตจะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา นิสิตเต็มเวลาที่เรียนภาคฤดูร้อนให้นำผลการเรียนไปรวมกับผลการเรียนในภาคการศึกษาถัดไปที่ลงทะเบียนเรียน

ข้อ 27 การลาพักการเรียน

27.1 นิสิตอาจยื่นคำร้องลาพักการเรียนได้ ในกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

27.1.1 ถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหารกองประจำการหรือได้รับหมายเรียกเข้ารับการตรวจเลือกหรือรับการเตรียมพล

27.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

27.1.3 เจ็บป่วยจนต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมิใบรับรองแพทย์

27.1.4 มีเหตุจำเป็นส่วนตัว อาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ ถ้ามีสภาพนิสิตมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

27.2 การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องภายใน 4 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และจะต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพนิสิต ของภาคการศึกษานั้น และให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการลาพักการเรียน

27.3 การลาพักการเรียน ให้อนุมัติครั้งละ 1 ภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องใหม่ตามข้อ 27.2

27.4 ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

ข้อ 28 การลาออก

นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อคณะที่นิสิตศึกษาอยู่และให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

ข้อ 29 การพ้นจากสภาพนิสิต

นิสิตต้องพ้นจากสภาพนิสิตในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

29.1 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติปริญญาตามข้อ 39

29.2 ได้รับอนุมัติจากคณบดีให้ลาออก ตามข้อ 28

29.3 ถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยในกรณีดังต่อไปนี้

29.3.1 ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตใหม่ ยกเว้นกรณีตามข้อ 27.1.1, 27.1.2, 27.1.3

29.3.2 ไม่ชำระเงินค่ารักษาสถานภาพนิสิตตามข้อ 27.2

- 29.3.3 ขาดคุณสมบัติตามข้อ 12
- 29.3.4 เมื่อค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50
- 29.3.5 เป็นนิสิตสภาพรอพินิจที่มีค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เป็นเวลา 2 ภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน
- 29.3.6 เป็นนิสิตสภาพรอพินิจครบ 4 ภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน
- 29.3.7 ไม่สามารถเรียนสำเร็จภายในกำหนดระยะเวลาตามข้อ 9 หรือได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00
- 29.3.8 ทำการทุจริตในการสอบและถูกสั่งให้พ้นจากสถานีนิต
- 29.3.9 มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- 29.3.10 ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง
- 29.3.11 ถูกพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในคดีอาญา เว้นแต่ความผิดโดยประมาท หรือ ความผิดลหุโทษ
- 29.4 ถึงแก่กรรม

หมวด 7

การเปลี่ยนสถานภาพนิตและการโอนหน่วยกิต

ข้อ 30 การเปลี่ยนสถานภาพ

30.1 ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิตเปลี่ยนสถานภาพตามการจัดการศึกษาแบบเต็มเวลาหรือไม่เต็มเวลาได้ ทั้งนี้ นิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ในการเปลี่ยนสภาพให้ถูกต้อง

30.2 นิตที่เปลี่ยนสถานภาพตามการจัดการศึกษาได้ จะต้องลงทะเบียนเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และต้องลงทะเบียนเรียนในประเภทที่เปลี่ยนใหม่อย่างน้อย 1 ปีการศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา

ข้อ 31 การย้ายคณะ

31.1 ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิตย้ายคณะได้ ทั้งนี้ นิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในการย้ายคณะให้เรียบร้อย

31.2 นิตต้องยื่นคำร้องในการขอย้ายคณะไม่น้อยกว่า 60 วันก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ประสงค์จะย้าย การพิจารณาอนุมัติให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดีที่เกี่ยวข้องและเป็นไปตามระเบียบของคณะนั้น ๆ การย้ายคณะจะมีผลสมบูรณ์ต่อเมื่อ ได้รับอนุมัติจากคณบดีในคณะที่จะย้ายไปศึกษา

31.3 รายวิชาต่าง ๆ ที่นิสิตย้ายคณะได้เรียนมาให้นำมาคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมด้วย

31.4 ระยะเวลาการศึกษาให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในคณะแรกที่เข้าเรียน

ข้อ 32 การเปลี่ยนวิชาเอกและวิชาโท

นิสิตสามารถเปลี่ยนวิชาเอกและวิชาโทได้ โดยได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาค หรือหัวหน้าสาขาวิชาหรือประธานหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ 33 การคืนสภาพนิสิต

สภาวิชาการมีอำนาจคืนสภาพนิสิตให้แก่ผู้ที่ถูกคัดชื่อออกเฉพาะกรณีที่มีเหตุอันสมควรอย่างยิ่งเท่านั้น และเมื่อดำเนินการแล้วให้รายงานสภามหาวิทยาลัยทราบ

ข้อ 34 การลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น

34.1 สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่นิสิตประสงค์จะลงทะเบียนเรียน ต้องเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าสาขาวิชา หรือประธานหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดี

34.2 การโอนหน่วยกิตและการเทียบรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนจากสถาบัน อุดมศึกษาอื่นตามข้อ 34.1 ให้เป็นไปตามข้อ 36

34.3 ผลการศึกษาที่ได้รับ ต้องปรากฏในรายงานการศึกษาของนิสิตนั้นทุกกรณี มหาวิทยาลัยจะยึดถือการรายงานผลการศึกษาโดยตรงจากสถาบันการศึกษานั้น ๆ และหากไม่มีการเทียบโอนรายวิชาตามข้อ 34.2 จะถือว่าเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีของหลักสูตร

ข้อ 35 การรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

35.1 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะ เทียบเท่ามหาวิทยาลัยได้ โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่สภาวิชาการกำหนด

35.2 นิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับโอนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจะต้องยอมรับการเทียบโอนรายวิชาตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับข้อ 36

35.3 นิสิตรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี การศึกษาแต่ต้องไม่เกิน 2 เท่าของกำหนดเวลาที่ต้องศึกษาเพื่อให้ได้จำนวนหน่วยกิตที่เหลือ และต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมแต่ละหลักสูตร จึงจะมีสิทธิ์สำเร็จการศึกษา แต่ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยม

ข้อ 36 การโอนหน่วยกิตและการเทียบรายวิชาจากระดับอุดมศึกษา ให้ใช้เกณฑ์ ดังนี้

36.1 เป็นรายวิชาในหลักสูตรอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

36.2 เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาวิชาเทียบเคียงกันได้หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบ

36.3 เป็นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันที่ขอเทียบรายวิชา

36.4 รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเลือกต้องได้ระดับชั้น C หรือค่าระดับชั้นเฉลี่ย 2.00 หรือเทียบเท่า

36.5 รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน วิชาเอก วิชาแกน หรือวิชาชีพ ต้องสอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับชั้น B หรือค่าระดับชั้นเฉลี่ย 3.00 หรือเทียบเท่า และเป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะที่รับเทียบโอน

36.6 การโอนหน่วยกิตและการเทียบรายวิชา ให้อยู่ในดุลยพินิจของภาควิชาหรือสาขาวิชา ที่นิสิตขอโอนหน่วยกิตและเทียบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

36.7 การโอนหน่วยกิตและการเทียบรายวิชา ให้กระทำได้ไม่เกินถึงหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

36.8 ในกรณีจำเป็นที่ไม่อาจอนุโลมตามเกณฑ์การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิตนี้ได้ทั้งหมดที่มีได้ระบุไว้ในประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ ให้อธิการบดีพิจารณาให้ความเห็นชอบเป็นรายๆ ไป

ข้อ 37 การเทียบโอนความรู้/ประสบการณ์และให้หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนิสิตที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

หมวด 8

การขอรับและการให้ปริญญา

ข้อ 38 การขอรับปริญญา

ในภาคการศึกษาใดที่นิสิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ให้แสดงความจำนงขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัยก่อนการลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาสุดท้าย 1 เดือน

ข้อ 39 การให้ปริญญา

มหาวิทยาลัยจะพิจารณานิสิตที่ได้แสดงความจำนงขอรับปริญญา และมีความประพฤติดี เสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญาบัณฑิต หรือปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมตามเกณฑ์ต่อไปนี้

39.1 ปริญญาบัณฑิต

ผู้มีสิทธิ์ได้รับปริญญาบัณฑิต ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

39.1.1 สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร และมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

39.1.2 ได้รับการประเมินผล S ในรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต หรือการประเมินรวมยอด สำหรับหลักสูตรที่มีการกำหนดไว้

39.1.3 ได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

ทั้งนี้หากมีการใช้ระบบการวัดผลและการศึกษาที่แตกต่างไปจากนี้ จะต้องกำหนดให้มีค่าเทียบเคียงกันได้ โดยการอนุมัติของสภามหาวิทยาลัย

39.2 ปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับสอง

ผู้มีสิทธิ์ได้รับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องเป็นนิสิตเต็มเวลา และมีคุณสมบัติดังนี้

39.2.1 มีคุณสมบัติครบตามข้อ 39.1.1 และข้อ 39.1.2

39.2.2 มีระยะเวลาเรียนไม่เกินจำนวนภาคการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน

39.2.3 ได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป

39.2.4 ไม่มีผลการเรียนรายวิชาใดต่ำกว่า C

39.3 ปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง

ผู้มีสิทธิ์ได้รับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องเป็นนิสิตเต็มเวลา และมีคุณสมบัติดังนี้

39.3.1 มีคุณสมบัติครบตามข้อ 39.1.1 และข้อ 39.1.2

39.3.2 มีระยะเวลาเรียนไม่เกินจำนวนภาคการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน

39.3.3 ได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป

39.3.4 ไม่มีผลการเรียนรายวิชาใดต่ำกว่า C

หมวด 9

การประกันคุณภาพการศึกษา

ข้อ 40 ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

40.1 การบริหารหลักสูตร

40.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

40.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

40.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ 41 ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย

โดยแสดงการปรับปรุงดัชนีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

ข้อ 42 หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง

จะต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น ไม่น้อยกว่า 5 คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน และในจำนวนนี้ต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ อย่างน้อย 2 คน ทั้งนี้อาจารย์ประจำในแต่ละหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึงบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่หลักทางด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นอาจารย์ประจำในความหมายของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

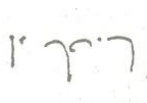
ข้อ 43 ให้ทุกหลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และการติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

บทเฉพาะกาล

ในกรณีที่มีข้อความใดของข้อบังคับนี้ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีฉบับก่อน โดยที่ข้อความเดิมเอื้อประโยชน์แก่นิสิตที่เข้าศึกษาในขณะที่ข้อบังคับฉบับนั้นมีผลบังคับใช้ ให้อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาใช้ข้อบังคับเดิมได้ จนกว่านิสิตนั้นจะพ้นสภาพนิสิต

ประกาศ ณ วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2548



(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ