



มคอ. 2

หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ. 5 ปี)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

คณะวิทยาศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
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	2
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	4
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	6
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	10
1. ระบบการจัดการศึกษา	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	11
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)	31
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	33
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	36
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	36
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	36

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	36
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	42
หมวดวิชาชีพครู	46
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	46
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	49
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	56
หมวดวิชาเฉพาะ	64
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	64
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	64
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	66
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	72
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	72
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	72
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	73
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	73
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	73
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	73
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	74
1. การบริหารหลักสูตร	74
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	74
3. การบริหารคณาจารย์	76
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	76
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	76
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	77
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	78

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	79
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	79
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	79
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	80
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	80
ภาคผนวก	81
ก. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรและรายละเอียดการปรับปรุง	82
ข. คำอธิบายรายวิชา	85
ค. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	113
ง. สรุปการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	114
จ. ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำ หลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ	130
ฉ. ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี	180

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรการศึกษابัณฑิต (กศ.บ. 5 ปี)
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี
หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ 2554

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาเคมี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : การศึกษابัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี
ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Education Program in Science-Chemistry

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม การศึกษابัณฑิต (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี)
ชื่อย่อ กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-เคมี)
ภาษาอังกฤษ: ชื่อเต็ม Bachelor of Education (Science- Chemistry)
ชื่อย่อ B.Ed. (Science- Chemistry)

3. วิชาเอก : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต (โดยมีหมวดวิชาชีพรุ ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต)

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ : หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้ : ภาษาไทย และเอกสาร, ตำรา ที่ใช้ประกอบการสอนมีทั้งภาษาไทย
และภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา : รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : เป็นหลักสูตรความร่วมมือของคณะวิทยาศาสตร์และ
คณะศึกษาศาสตร์

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ภาคการศึกษาที่ 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 ครูระดับมัธยมศึกษา และครูการศึกษานอกโรงเรียน

8.2 นักวิชาการทางการศึกษา

8.3 นักวิจัยทางการศึกษา

8.4 นักวิชาชีพทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชาและ ปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
นางปิยรัตน์ ด้รบัณฑิต	อาจารย์	กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-เคมี) พ.ศ. 2538 วท.ม. (เคมีวิเคราะห์) พ.ศ. 2543 กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) พ.ศ. 2551	3450700015893
นางพนอ อัสวูจันนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) พ.ศ. 2515 วท.ม. (ชีวเคมี) พ.ศ. 2517	3101400780458
นางสาวรัชก บินแก้ว	อาจารย์	วท.บ. (เคมี) พ.ศ. 2541 วท.ม. (เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2544 ปร.ด. (เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2550	3140300180601

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ และ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

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

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550–2554) ที่มุ่งสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน คนไทยมีคุณธรรมนำความรอบรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบครัวยั่งยืน ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพและทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืนอยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี ภายใต้แนวปฏิบัติของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (2550:ม-ย) เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี ซึ่งสร้างความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมทั้งในด้านโอกาสและภัยคุกคามด้วยเหตุนี้ ประเทศไทยในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมโลกจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องรับมือกับผลกระทบดังกล่าวที่มีทั้งความร่วมมือ ความขัดแย้งและการแข่งขัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การปฏิรูปทางการศึกษา ในปี พ.ศ. 2540 ทำให้ประเทศไทยได้มีการตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฯ ส่งผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องมีการปรับปรุง และดำเนินกิจกรรมปฏิรูปการศึกษาตามสาระสำคัญที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อันได้แก่การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นศูนย์กลาง การประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพ ยุกระดับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง การระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา การส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการดำเนินการเพื่อปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 78) เพื่อให้การจัดการศึกษาสอดคล้องกับสังคมไทยในอนาคต ซึ่งได้มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของชาติ มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ขึ้นเพื่อเป็นแกนนำและกำหนดแนวนโยบายการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของชาติไปสู่การปฏิบัติ

จากผลของการปฏิรูปการศึกษา ส่งผลให้การศึกษาพัฒนาไปสู่การเป็นกลไกเพื่อการพัฒนาคน พัฒนาสังคม เป็นพลังขับเคลื่อนและเป็นภูมิคุ้มกัน โดยการสร้างและพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมด้านสติปัญญา อารมณ์และศีลธรรม พัฒนาเยาวชนก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานให้มีคุณภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะสูงขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ผู้รู้ ปรมาจารย์ และผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ นำความรู้มาถ่ายทอด จัดการความรู้ในระดับ

ชุมชนและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน สถาบันการศึกษา ให้เป็นกลไกในการพัฒนาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551: 78)

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศไทยต้องเผชิญในอนาคต แม้ว่าความมุ่งหวังของการปฏิรูปการศึกษาจะต้องการพัฒนาคุณภาพ สมรรถนะของเยาวชนให้มีคุณภาพสูงขึ้น ผลของการพัฒนาคุณภาพคนด้านการศึกษา มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 8.5 ปี ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 8.8 ปี ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดให้จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเป็น 9.5 ปี ก็ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2552) นอกจากนี้ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้กับการนำไปใช้ของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำ คุณภาพการศึกษาทุกระดับลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งกำลังคนระดับกลางและระดับสูงยังขาดแคลนทั้งปริมาณและคุณภาพ จึงเป็นจุดอ่อนของไทยในการสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม รวมทั้งการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ และเป็นจุดฉุดรั้งการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

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

ในการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถในการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศนั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฯ ได้กำหนดให้ระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้และมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง ครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ โดยต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา

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

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น สถาบันการศึกษาที่ผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษา จำเป็นต้องจัดการศึกษาเพื่อการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยพัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐานสอดคล้องกับวิชาชีพทางการศึกษาและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในอนาคต

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นต้นแบบด้านการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาแห่งหนึ่งของประเทศมานานกว่า 60 ปี จึงตระหนักถึงบทบาทความเป็นผู้นำด้านการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีสมรรถนะในการบริหารและจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์บัณฑิตของ มศว 8 ประการ คือ 1. คิดเป็น ทำเป็น 2. นักเอาเบาสู้ 3. รู้กาลเทศะ 4. เปี่ยมจิตสำนึกสาธารณะ 5. มีทักษะสื่อสาร 6. อ่อนน้อมถ่อมตน 7. งามด้วยบุคลิก 8. พร้อมด้วยศาสตร์และศิลป์

คณะวิทยาศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์จึงตระหนักถึงความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรเพื่อผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา นโยบายการศึกษาชาติ ความต้องการของชุมชนและสังคม รวมทั้งอัตลักษณ์บัณฑิต มศว ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์ จึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการศึกษابัณฑิต เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในทางวิชาการและวิชาชีพทางการศึกษา สืบสานเจตนารมณ์ในการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

นิสิตเรียนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จากสำนักวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย เรียนรายวิชาเอกในคณะวิทยาศาสตร์ และเรียนรายวิชาชีพครูจากคณะศึกษาศาสตร์ โดยมีการบริหารจัดการ ดังนี้

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

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

หมวดวิชาชีพครู

เป็นรายวิชาชีพชั้นสูงที่มุ่งพัฒนานิสิตให้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ เพื่อทำหน้าที่ให้ความรู้ สามารถจัดการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ตลอดจนให้การอบรม บ่มนิสัยให้แก่เยาวชนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนทั่วประเทศ รายวิชาในหมวดนี้เปิดสอนโดยคณะศึกษาศาสตร์

หมวดวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

เป็นรายวิชาที่มุ่งพัฒนานิสิตให้มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เปิดสอนโดยภาควิชาต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์

หมวดวิชาเลือกเสรี

เป็นรายวิชาที่มุ่งพัฒนานิสิตให้มีความรู้ในเรื่องที่สนใจโดยเปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้จากรายวิชาของทุกคณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยมีการกำหนดเงื่อนไขของรายวิชาที่สามารถนำมาเป็นวิชาเลือกเสรีได้

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

หมวดวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

เป็นรายวิชาที่ภาควิชาเปิดสอนให้แก่บัณฑิตหลักสูตรอื่นทั้งในและนอกคณะวิทยาศาสตร์

13.3 การบริหารจัดการ

มหาวิทยาลัยมีคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างภาควิชา/คณะ/สำนักวิชา ในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

1.1.1 ปรัชญาวิชาชีพครู

ครูที่มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมแห่งความเป็นครูอย่างแท้จริงสามารถขับเคลื่อนสังคมไทยให้เป็นสังคมที่เข้มแข็ง และพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยธำรงรักษากฎมโนปญญาไทยให้มั่นคงสืบไป

1.1.2 ปรัชญาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี

เรียนรู้เคมี มีคุณธรรม นำปัญญา พัฒนาประเทศ ด้วยครูมีความเป็นเลิศ ด้านการเรียนการสอน การวิจัย ความรู้ คุณธรรม และจริยธรรม แห่งความเป็นครูอย่างแท้จริงสามารถขับเคลื่อนสังคมไทยให้เป็นสังคมที่เข้มแข็ง และพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยธำรงรักษากฎมโนปญญาไทยให้มั่นคงสืบไป

1.2 ความสำคัญ

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

วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตรการศึกษามุ่งผลิตบัณฑิตวิชาชีพครู ให้เป็นผู้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเคมี ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ เพื่อไปทำหน้าที่ให้ความรู้ วิทยาศาสตร์และเคมี สามารถจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเคมี และเสริมสร้างประสบการณ์ตลอดจนให้การอบรมปณิธิ ให้แก่เยาวชนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนทั่วประเทศ ให้บัณฑิตครูเป็นผู้มีความรู้

ความสามารถในการร่วมคิด ร่วมใจ ร่วมทำ กับคนในชุมชน ในสังคม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการหล่อหลอมเยาวชนให้เกิดการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน อย่างเต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อการดำรงตนให้อยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ บัณฑิตครูจึงเป็นบุคคลที่สำคัญยิ่ง ในการสร้างคน สร้างชาติ โดยการพัฒนาการศึกษา และคุณภาพชีวิตของเยาวชนของประเทศ หลักสูตรนี้จำเป็นต้องสร้างให้ตอบสนองความต้องการของชุมชน และสังคม สอดคล้องกับนโยบายและแผนการศึกษาชาติ

เนื่องจากสภาวะการเจริญอย่างรวดเร็วของวิทยาการสมัยใหม่ และการเปลี่ยนแปลงแห่งบริบทต่างๆ ของทุกส่วนในสังคมไทยนำมาสู่ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติแห่งการผลิต การศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับปริญญาตรีแนวใหม่ (หลักสูตร 5 ปี) ที่สอดคล้องกับปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์การผลิตและการพัฒนาครูแนวใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้เพื่อยกระดับครูแนวใหม่ให้มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพทางวิชาการแบบลุ่มลึกและกว้างไกล มีศรัทธาและเจตคติที่ดีต่อความเป็นครู ดังนั้นภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อผลิต การศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิทยาศาสตร์-เคมี ขึ้น โดยที่เน้นให้นักศึกษา ค้นคว้าด้วยระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ และพัฒนาตนเองในภาคทฤษฎีควบคู่กับภาคปฏิบัติ พร้อมกับการปลูกฝัง คุณธรรม จริยธรรมวิชาชีพครู เพื่อให้บัณฑิตสามารถบูรณาการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์และเคมี ความคิด ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการวิจัย ในการสร้างองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาผู้เรียนและชุมชนให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต สมดังเจตนารมณ์ของมาตรฐานวิชาชีพครู และแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 วัตถุประสงค์ของวิชาชีพครู

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์การเรียนรู้แนวใหม่ มีความเป็นครูและเป็นนักวิชาการที่พร้อมด้วยคุณธรรม บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะมีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) มีความรู้ ใฝ่รู้ครอบคลุมทั้งในศาสตร์หลายสาขาและศาสตร์สาขาวิชาเฉพาะ สามารถจัดการความรู้ในเชิงสหวิทยาการอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้เกิดความรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ
- 2) มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพจริง ตลอดจนมีความคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา
- 3) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำทางการศึกษา มีจิตสำนึกในการทำงานเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้หลักประสานประโยชน์ส่วนรวมตามวิถีประชาธิปไตย เพื่อขับเคลื่อนและพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน อนุรักษ์รักษาไว้ซึ่งภูมิปัญญาไทย

1.3.2 วัตถุประสงค์ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถเป็นครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนทางเคมีและวิทยาศาสตร์ โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านเคมีและวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอน
- 2) มีความเข้าใจในกระบวนการวิทยาศาสตร์ มีความสามารถพัฒนาตนเองในการติดตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้
- 3) สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การพัฒนามาตรฐานการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครู	1.1 จัดการปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 1.2 จัดการปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ	1.1.1 เครือข่ายสถานศึกษาสำหรับการปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 1.1.2 รายงานผลการผ่านเกณฑ์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1.2.1 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่คุรุสภากำหนดเป็นเวลา 1 ปี 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

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3. การพัฒนาหลักสูตรและการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน	3.1 ประเมินและพัฒนาหลักสูตรด้านการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน 3.2 พัฒนาอาจารย์ในด้านการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน 3.3 พัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน	3.1.1 มีการประเมินหลักสูตรที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน 3.1.2 มีการประเมินและติดตามผลการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน 3.2.1 จัดโครงการอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน การสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน 3.3.1 งานวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้เป็นฐาน
4. มีการปรับปรุงหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะ (วิทยาศาสตร์-เคมี) ทุก 5 ปี โดยพิจารณาจากดัชนีชี้วัด (KPI) ในการประเมินคุณภาพการศึกษาทุกปีการศึกษา	4.1 มีการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	4.1.1 รายงานผลการประเมินหลักสูตร 4.1.2 เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร
5. มีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีตามมาตรฐานของครุสภา	5.1 วิเคราะห์หลักสูตรจากบัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	5.1.1 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร 5.1.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและการประกอบอาชีพอิสระใน 1 ปี 5.1.3 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ 5.1.4 ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

จัดการศึกษาระบบทวิภาค ข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิทยาศาสตร์ หรือเทียบเท่า

2.2.2 ต้องผ่านการสอบคัดเลือกตามระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือต้องผ่านการคัดเลือกตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

จากประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอนและกรรมการผู้พัฒนาหลักสูตร พบว่า นิสิตแรกเข้ามีปัญหาดังต่อไปนี้

2.3.1 มีแรงจูงใจและความเข้าใจในความเป็นครู ค่อนข้างน้อย

2.3.2 มีความพร้อมในด้านความรู้และทักษะพื้นฐานด้านวิชาการและวิชาชีพครู ค่อนข้างน้อย

2.3.3 มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาและการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ ค่อนข้างน้อย

2.3.4 มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานไม่เพียงพอ และขาดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดโครงการปฐมนิเทศ เพื่อสร้างแรงจูงใจ ความเข้าใจ และความพร้อมในการเข้าเรียนวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.4.2 จัดรายวิชาชีพครูที่เป็นวิชาพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านความเป็นครูแก่นิสิต เช่น จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2.4.3 จัดกิจกรรมเสริมเพื่อให้ความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาและการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ แก่นิสิต

2.4.4 จัดกิจกรรมให้ได้คุ้นเคยกับสภาพปัญหาโรงเรียนในท้องถิ่นต่างๆ เพื่อขยายความคิดความเข้าใจในปัญหาวิชาชีพครู

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับ	ปีการศึกษา				
	2552	2553	2554	2555	2556
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	30
จำนวนสะสม	30	60	90	120	150
ผู้ที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	30

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ประจำปีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.7 ระบบการศึกษา

จัดการเรียนการสอนเป็นแบบชั้นเรียน และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา(ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร		จำนวนหน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	124
2.1 วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	50
2.2 วิชาแกน	ไม่น้อยกว่า	31
2.2.1 วิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์พื้นฐาน		16
2.2.2 วิชาเฉพาะสาขา		15
2.3 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	43
2.3.1 วิชาเอกบังคับ		33
2.3.2 วิชาเอกเลือก		7
2.3.3 วิชาเอกบังคับร่วม		3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6
รวม	ไม่น้อยกว่า	160

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต โดยเลือกจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้ กลุ่มวิชาภาษากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาศิลปศาสตร์

1) กลุ่มวิชาภาษา

กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ดังนี้

1.1) ภาษาไทย กำหนดให้เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

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

1.2) ภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

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) กลุ่มมหาวิทยาลัยศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี กำหนดให้เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		
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) กลุ่มวิชาศิลปะศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต		
3.1) วิชาบังคับ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต		
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		
มศว 351	การพัฒนานุคลิกภาพ	3(2-2-5)
SWU 351	Personality Development	
มศว 352	ปรัชญาและกระบวนการคิด	3(2-2-5)
SWU 352	Philosophy and Thinking Process	
มศว 353	มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	
SWU 353	Man, Reasoning and Ethics	3(2-2-5)
มศว 354	มนุษย์กับสันติภาพ	
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 การปกครอง และกฎหมาย	3(2-2-5)
SWU 363	Man and Politics, Government and Law	

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	ภูมิสังคมชุมชน	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 124 หน่วยกิต โดยเลือกจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1) วิชาชีพครู กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

1.1) วิชาบังคับ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

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	
1.2) วิชาเลือก กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต		
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	การจัดการเรียนรู้ระบบและตามอัธยาศัย	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 สามารถเรียนวิชาเลือกจากวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอื่นในคณะศึกษาศาสตร์ได้โดยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต หมวดวิชาชีพครู เช่น
 ปด 311 การประถมศึกษา ลส 301 วาทยุทธศาสตร์และการพัฒนาศิลปะการแสดง เป็นต้น

2) วิชาแกน กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

คณ 111	คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)
MA 111	Mathematics I	
คม 100	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
CH 100	General Chemistry	
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-2-1)
CH 190	General Chemistry Laboratory	
ชว 101	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
BI 101	Biology I	
ชว 181	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)
BI 181	Biology Laboratory I	
ฟส 100	ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)
PY 100	General Physics	
ฟส 180	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1(0-3-0)
PY 180	General Physics Laboratory	

2.2) วิชาเฉพาะสาขา กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

คม101	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
CH101	Principles of Chemistry	
คม191	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
CH191	Principles of Chemistry Laboratory	
คม370	ภาษาอังกฤษทางวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
CH370	Scientific English	
คณ112	คณิตศาสตร์ 2	4(4-0-8)
MA112	Mathematics II	

ชาว102	ชีววิทยา 2	3(3-0-6)
BI102	Biology II	
ชาว182	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-3-0)
BI182	Biology Laboratory II	
3) วิชาเฉพาะด้าน กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 43 หน่วยกิต		
3.1) วิชาเอกบังคับ กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต		
คม 223	เคมีอินทรีย์	2(2-0-4)
CH 223	Organic Chemistry I	
คม 241	ชีวเคมี 1	3(3-0-6)
CH 241	Biochemistry I	
คม 281	การจัดการความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	2(2-0-4)
CH 281	Safety Management in Chemical Handling	
คม 295	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)
CH 295	Organic Chemistry Laboratory	
คม 296	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
CH 296	Biochemistry Laboratory	
คม 315	เคมีอนินทรีย์ 1	2(2-0-4)
CH 315	Inorganic Chemistry I	
คม 316	เคมีอนินทรีย์ 2	3(3-0-6)
CH 316	Inorganic Chemistry II	
คม 324	เคมีอินทรีย์ 2	2(2-0-4)
CH 324	Organic Chemistry II	
คม 332	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
CH 332	Physical Chemistry I	
คม 350	เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)
CH 350	Analytical Chemistry	
คม 355	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	3(3-0-6)
CH 355	Basic Instrumental Analysis	
คม 394	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	1(0-3-0)
CH 394	Basic Instrumental Analysis Laboratory	
คม 395	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 1	1(0-3-0)
CH 395	Inorganic Chemistry Laboratory I	
คม 396	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-0)
CH 396	Analytical Chemistry Laboratory	

คม 463	โครงการวิทยาศาสตร์	2(0-6 -0)
CH 463	Science Projects	
คม 472	สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2(2-0-4)
CH 472	Science and Technology Literature	
คม 491	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1(0-3-0)
CH 491	Physical Chemistry Laboratory	
3.2) วิชาเอกเลือก กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต		
คม 343	เทคนิคทางชีวเคมี	2(2-0-4)
CH 343	Techniques in Biochemistry	
คม 354	การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์	2(0-6-0)
CH 354	Commercial Product Analysis	
คม 414	เคมีอนินทรีย์ประยุกต์	2(2-0-4)
CH 414	Application of Inorganic Chemistry	
คม 424	เคมีของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2(2-0-4)
CH 424	Natural Product Chemistry	
คม 444	นาโนเทคโนโลยีชีวภาพ	2(2-0-4)
CH 444	Bionanotechnology	
คม 456	การสอบเทียบเครื่องมือในห้องปฏิบัติการเคมี	2(2-0-4)
CH 456	Instrumental Chemistry Laboratory Calibration	
คม 461	สัมมนา	1(0-2-1)
CH 461	Seminar	
คม 471	เคมีในเทคโนโลยีนาโน	2(2-0-4)
CH 471	Chemistry in Nanotechnology	
คม 473	เคมีอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
CH 473	Industrial Chemistry	
คม 474	เคมีพอลิเมอร์	2(2-0-4)
CH 474	Polymer Chemistry	
คม 475	เคมีเภสัช	2(2-0-4)
CH 475	Pharmaceutical Chemistry	
คม 476	เคมีอาหาร	2(2-0-4)
CH 476	Food Chemistry	
คม 479	เคมีสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
CH 479	Environmental Chemistry	
คศ 481	หัวข้อพิเศษทางเคมีศึกษา	2(2-0-4)
CE 481	Special Topic in Chemistry Education	

3.3) วิชาเอกบังคับร่วม ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

คศ 471 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูเคมี

3(2-3-4)

CE 471 Integrated Methodology for Chemistry Teacher

3.1.3.3. หมวดวิชาเลือกเสรี กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยยกเว้นวิชาที่เป็นพื้นฐานของวิชาเอกและวิชาศึกษาทั่วไป

ความหมายของเลขรหัสวิชา

เลขรหัสตัวแรก หมายถึง ชั้นปีที่เปิดสอน หรือตามความเห็นชอบของภาควิชา

เลขรหัสตัวกลาง หมายถึง หมวดวิชา ดังต่อไปนี้

ความหมายของเลขรหัสวิชา ศษ			
0 หมายถึง	กลุ่มภาษาและเทคโนโลยีสำหรับครู	5 หมายถึง	กลุ่มการวัดและประเมินผลการศึกษา
1 หมายถึง	กลุ่มความเป็นครู	6 หมายถึง	กลุ่มการบริหารการศึกษาและการจัดการชั้นเรียน
2 หมายถึง	กลุ่มการพัฒนาหลักสูตร	7 หมายถึง	กลุ่มการวิจัยทางการศึกษา
3 หมายถึง	กลุ่มการจัดการเรียนรู้	8 หมายถึง	กลุ่มสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
4 หมายถึง	กลุ่มจิตวิทยาและการแนะแนวสำหรับครู	9 หมายถึง	กลุ่มประสบการณ์วิชาชีพครู
ความหมายของเลขรหัสวิชา คม			
0 หมายถึง	พื้นฐาน	5 หมายถึง	เคมีวิเคราะห์
1 หมายถึง	เคมีอินทรีย์	6 หมายถึง	สัมมนาหรือโครงการ
2 หมายถึง	เคมีอินทรีย์	7 หมายถึง	การประยุกต์ทางเคมี
3 หมายถึง	เคมีเชิงฟิสิกส์	8 หมายถึง	การวิจัยและการสัมมนา
4 หมายถึง	ชีวเคมี	9 หมายถึง	ปฏิบัติการ
ความหมายของเลขรหัสวิชา คส			
0 หมายถึง	พื้นฐานทั่วไป	5 หมายถึง	การวิเคราะห์และการสังเคราะห์
1 หมายถึง	ปรัชญา/อุดมการณ์	6 หมายถึง	การวิจัยและการสัมมนา
2 หมายถึง	หลักการ/ทฤษฎี	7 หมายถึง	บูรณาการ
3 หมายถึง	นวัตกรรม/กิจกรรม	8 หมายถึง	หลักสูตรและการสอน
4 หมายถึง	ประเมินผล/วัดผล	9 หมายถึง	ศึกษาอิสระ/ศึกษาชุมชน

เลขรหัสตัวสุดท้าย หมายถึง ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาศึกษาทั่วไป	9 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป	9 หน่วยกิต
วิทยาศาตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	8 หน่วยกิต	วิชาชีพครูบังคับ	3 หน่วยกิต
คณ 111 คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)	ศษ 111 จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	3(2-2-5)
คม 100 เคมีทั่วไป	3(3-6-0)	วิชาเฉพาะสาขา	8 หน่วยกิต
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-2-1)	คม 101 เคมีพื้นฐาน	3(3-6-0)
		คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-2-1)
		คณ 112 คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)
รวมจำนวนหน่วยกิต	17	รวมจำนวนหน่วยกิต	20
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพครูบังคับ	5 หน่วยกิต	วิชาชีพครูบังคับ	3 หน่วยกิต
ศษ 211 กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา	3(3-0-6)	ศษ 241 จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
ศษ 291 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน1	2(0-4-2)		
วิทยาศาตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	8 หน่วยกิต	วิชาเฉพาะสาขา	4 หน่วยกิต
ฟส 100 ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-6-0)	ชว 102 ชีววิทยา 2	3(3-6-0)
ฟส 180 ปฏิบัติการฟิสิกส์ ทั่วไป	1(0-2-1)	ชว 182 ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-2-0)
ชว 101 ชีววิทยา 1	3(3-0-6)	วิชาเอกบังคับ	9 หน่วยกิต
ชว 181 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)	คม 281 การจัดการความปลอดภัย	2(2-0-4)
วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	คม 223 เคมีอินทรีย์ 1	2(2-0-4)
คม 350 เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)	คม 295 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)
คม 396 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-0)	คม 355 การวิเคราะห์ ด้วยเครื่องมือฯ	3(3-0-6)
คม 315 เคมีอินทรีย์ 1	2(2-0-4)	คม 394 ปฏิบัติการวิเคราะห์ ด้วยเครื่องมือฯ	1(0-3-0)
รวมจำนวนหน่วยกิต	22	รวมจำนวนหน่วยกิต	19

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพ ครุ	5 หน่วยกิต	วิชาชีพครู บัณฑิต	11 หน่วยกิต
วิชาชีพครูบังคับ	3 หน่วยกิต	ศษ 331 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ	3(2-2-5)
ศษ 381 สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	ศษ 332 การศึกษาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ	3(2-2-5)
วิชาชีพครูเลือก	2 หน่วยกิต	ศษ 391 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	2(0-4-2)
		ศษ 421 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	8 หน่วยกิต	วิชา เฉพาะสาขา	3 หน่วยกิต
คม 316 เคมีอินทรีย์ 2	3(3-0-6)	คม 370 ภาษาอังกฤษทางวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
คม 324 เคมีอินทรีย์ 2	2(2-0-4)	วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต
คม 395 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-0)	คม 241 ชีวเคมี 1	3(3-0-6)
คม 472 สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2(2-0-4)	คม 296 ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
วิชาเลือกเสรี	4 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	20	รวมจำนวนหน่วยกิต	21
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาชีพครู	6 หน่วยกิต	วิชาชีพครู	5 หน่วยกิต
ศษ 451 การวัดและประเมินผลการศึกษา	3(2-2-5)	ศษ 461 การบริหารการศึกษาและการจัดการการศึกษา	3(2-2-5)
ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	3(2-2-5)	ศษ 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 3	2(0-4-2)
วิชาเอกบังคับ ร่วม	3 หน่วยกิต	วิชาเอกบังคับ	2 หน่วยกิต
คศ 471 บูรณาการวิธีสำหรับครูเคมี	3(2-3-4)	คม 463 โครงงานวิทยาศาสตร์	2(0-6-0)
วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต	วิชาเอกเลือก	3 หน่วยกิต
คม 332 เคมีเชิงฟิสิกส์	3(3-0-6)	วิชาเลือกเสรี	2 หน่วยกิต
คม 491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1(0-3-0)		
วิชาเอกเลือก	4 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	17	รวมจำนวนหน่วยกิต	12
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1 และ ภาคการศึกษาที่ 2			
วิชาชีพครูบังคับ	6 หน่วยกิต	วิชาชีพครูบังคับ	6 หน่วยกิต
ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1	6(0-12-6)	ศษ 592 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2	6(0-12-6)
รวมจำนวนหน่วยกิต		รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา อยู่ในภาคผนวก ข

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์และเลขประจำตัวประชาชน

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	นางปิรรัตน์ ครอบจิต	อาจารย์	กศ.บ.(วิทยาศาสตร์-เคมี) พ.ศ. 2538 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์)) พ.ศ. 2543 กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) พ.ศ. 2551	-
2	นางพนอ อัสวรจันนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) พ.ศ. 2515 วท.ม.(ชีวเคมี) พ.ศ. 2517	-
3	นางกัทธินญา ไชยสุข	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2519 วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์) พ.ศ. 2523	-
4	นายแพน ทองเรือง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2537 วท.ม.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2540 วท.ด.(เคมี) พ.ศ. 2547	-
5	นางสาวรัชก ปิ่นแก้ว	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2541 วท.ม.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2544 ปร.ด.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2550	-

3.2.2 อาจารย์ประจำ

3.2.2.1 อาจารย์ประจำวิชาเฉพาะ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	นางพรพิมล ม่วงไทย	รองศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) พ.ศ. 2521 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์) พ.ศ. 2524 ปร.ด.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) พ.ศ. 2546	-
2	นางกานี วัฒนโอฬาร	รองศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2517 วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์) พ.ศ. 2520	-
3	นายขยยุทธ ตันจุลเวสส	รองศาสตราจารย์	กศ.บ.(เคมี) กศ.ม.(เคมี) ปร.ด.(เคมีอินทรีย์)	
4	นางสุนิตย์ สุขสำราญ	รองศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2520 วท.ม.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2522 Ph.D.(Organic Chemistry) พ.ศ. 2526	-
5	นางสุภาลักษณ์ ปรัชญาสิทธิกุล	รองศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2518 วท.ม.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2520 Ph.D.(Medicinal Chemistry) พ.ศ. 2528	-

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
6	นางจินดา แด้มบรรจง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2517 M.S.(Natural Science) พ.ศ. 2520 Ph.D.(Chemistry) พ.ศ. 2526	-
7	นายธีรยุทธ ลีพรเจริญวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2539 Ph.D.(Chemistry) พ.ศ. 2544	-
8	นายแพน ทองเรือง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2537 วท.ม.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2540 วท.ด.(เคมี) พ.ศ. 2547	-
9	นางพนอ อัสวูจันนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) พ.ศ. 2515 วท.ม.(ชีวเคมี) พ.ศ. 2517	-
10	นางสาวมณีกานต์ ชินวรังสี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2541 ปร.ด.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2547	-
11	นายมะยูโซ๊ะ กูโน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) พ.ศ. 2538 วท.ม.(เคมี) พ.ศ. 2541 ปร.ด.(เคมี) พ.ศ. 2546	-
12	นางรัตนา สัมพันธจิต	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(ชีวเคมี) พ.ศ. 2517 วท.ม.(ชีวเคมี) พ.ศ. 2523	-
13	นายวรากลุค ฉัตรทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2527 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์) พ.ศ. 2538	-
14	นางสิริธร สโมสร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2533 วท.ม.(เคมีประยุกต์) พ.ศ. 2537 Ph.D.(Chemistry) พ.ศ. 2548	-
15	นางสุนันท์ ชัยนะกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2521 Ph.D.(Organic Chemistry) พ.ศ. 2526	-
16	นางอภิญญา ชัยวิสุทธิทรงกูร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2534 Ph.D.(Chemistry) พ.ศ. 2541	-
17	นางสาวงามจิต ไพรงาม	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2537 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์) พ.ศ. 2541 Ph.D.(Chemistry) พ.ศ. 2551	-
18	นางสาวนวลละอ อรัตนนิมานวงศ์	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2540 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์) พ.ศ. 2543 ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์) พ.ศ. 2548	-
19	นางนิรันดร์ พงษ์พันธุ์	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2521 วท.ม.(เคมี) พ.ศ. 2527	-

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
20	นายประเสริฐ พัฒนาประทีป	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2534 วท.ม.(เคมีประยุกต์) พ.ศ. 2537 วท.ด.(เกสซ์เคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ) พ.ศ. 2547	-
21	นางปิยรัตน์ ครบพันทิศ	อาจารย์	กศ.บ.(วิทยาศาสตร์-เคมี) พ.ศ. 2538 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์) พ.ศ. 2543 กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) พ.ศ. 2551	-
22	นางสาวปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2541 ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์) พ.ศ. 2548	-
23	นางภัททิญา ไชยสุข	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2519 วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์) พ.ศ. 2523	-
24	นางสาวพัชรินทร์ ชัยสุวรรณ	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ.2543 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ ประยุกต์) พ.ศ.2546 ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์) พ.ศ.2551	-
25	นางสาวพรพิมล ประยงค์พันธ์	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2539 M.S.(Chemistry) พ.ศ. 2544 Ph.D.(Chemistry) พ.ศ. 2547	-
26	นางสาวพนารัตน์ อรุณรติยากร	อาจารย์	วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ) พ.ศ. 2539 วท.ม.(ชีวเคมี) พ.ศ. 2542 Ph.D.(Biomolecular Science) พ.ศ. 2550	-
27	นางสาวรัชก ปิ่นแก้ว	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2541 วท.ม.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2544 ปร.ด.(เคมีอินทรีย์) พ.ศ. 2550	-
28	นางสาววิณา เสียงเพราะ	อาจารย์	วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) พ.ศ. 2541 วท.ด.(เคมี) พ.ศ. 2549	-
29	นายสุเชาว์ คอนพุดชา	อาจารย์	วท.บ.(ชีวเคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) พ.ศ. 2547 วท.ด.(ชีวเคมี) พ.ศ. 2553	-
30	นางสาวสุดาลักษณ์ โกเฮงกุล	อาจารย์	วท.บ.(เคมี) พ.ศ. 2518 วท.ม.(ชีวเคมี) พ.ศ. 2520	-
31	นางสาวสุจิตรา ศรีสังข์	อาจารย์	วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) พ.ศ. 2543 M.S.(Chemistry) พ.ศ. 2547 Ph.D.(Chemistry) พ.ศ. 2550	-

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา และปีที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
32	นางอัญญา ไตรบำรุงสุข	อาจารย์	วท.บ.(เคมีวิศวกรรม) พ.ศ. 2524 วท.ม.(เคมีเทคนิค) พ.ศ. 2527	-

3.2.2.2 อาจารย์ประจำวิชาชีพครู

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และสาขา	เลขประจำตัวประชาชน
1	นางอรพรรณ พรสีมา	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Distance Learning System)	-
2	นายบุญฤทธิ์ คงคาเพชร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
3	นายธีรบุญฤทธิ์ ทวหาเวชชัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (โสตทัศนศึกษา)	-
4	นางอลิสรา เจริญวานิช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
5	นายฤทธิชัย อ่อนมิ่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
6	นายกุลศ อิศกุลย์	อาจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
7	นางนฤมล ศิระวงษ์	อาจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
8	นายรัฐพล ประดับเวทย์	อาจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
9	นางสาววันหญิง ศรีประเสริฐภาพ	อาจารย์	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	-
10	นางเวณี กริทอง	รองศาสตราจารย์	ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว)	-
11	นางนันทา สุริยกษา	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Counseling Education)	-
12	นายทศพร มณีศรีขำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษา)	-
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	นายณัฏวิทย์ เปี่ยมหานะคะ	อาจารย์	กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา)	-
18	นางสาวพัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์	อาจารย์	กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)	-
19	นางสาวพวงรัตน์ เกษรแพทย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Adult & Continuing Ed./Ed Administration)	-
20	นางจารุวรรณ พลอยดวงรัตน์	อาจารย์	ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา)	-
21	นางสรภักดิ์ธนา 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	นางชุติ วงศ์รัตนะ	รองศาสตราจารย์	ค.ม. (การวิจัยการศึกษา)	-
25	นางสาวสุพร เข้มเฮง	อาจารย์	Ph.D. (Educational Research and Evaluation)	-
26	นางสาวสุวิมล กฤษณาสัน	อาจารย์	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)	-
27	นางสาวรณิดา เขยชุม	อาจารย์	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)	-

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และสาขา	เลขประจำตัวประชาชน
28	นางอุษณีย์ อนุทรรังค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Special Education, Gifted and Talented Children)	-
29	นางดารณี ศักดิ์ศิริผล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ)	-
30	นายศิริพันธ์ ศรีวันขงค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ)	-
31	นางสาวกฤษยา ก่อสุวรรณ	อาจารย์	Ed.D. (Special Education-Intellectual Disabilities)	-
32	นางสาวอภินวรงค์ กู้ตลาด	อาจารย์	Ph.D. (Educational Administration K- 12 Learning and Diversity)	-
33	นางประพิมพ์พงศ์ วัฒนะรัตน์	อาจารย์	กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ)	-
34	นายศักดิ์ชัย นิธิภูทิว	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์)	-
35	นางเพ็ญศิริ จิระเชษฐกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Education Policy Studies)	-
36	นายชูพนิจ เกษมณี	อาจารย์	M.A. (Geography)	-
37	นางสาวพิสมัย รัตนโรจน์สกุล	อาจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์)	-
38	นางสาวจันทร์สม ภูดิธยวัฒน์	อาจารย์	กศ.ด. (บริหารการศึกษาศาสตร์)	-
39	นางสาวสนอง โลหิตวิเศษ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Adult & Continuing Education/Computer Science)	-
40	นางสาววัฒน์ย์ โรจน์สัมฤทธิ์	อาจารย์	Ph.D. (Adult and Continuing Education)	-
41	นายกัมปนาท บริบูรณ์	อาจารย์	กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่)	-
42	นางประพันธ์ศิริ สุเสารัง	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์)	-
43	นายสนั่น มีจันทร์หมาก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	-
44	นายรังสี เกษมสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	-
45	นางรุ่งทิพา เข้มรุ่ง	อาจารย์	กศ.ด. (คณิตศาสตร์ศึกษา)	-
46	นางสาววรินทร์ โพนน้อย	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดและประเมินผลทางการศึกษา)	-
47	นางสาววิลาวัลย์ คำนวลศิริสุข	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	-
48	นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร	อาจารย์	Ed.D. (Industrial Education Management)	-
49	นายโอภาส สุขหวาน	อาจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน)	-
50	นายอัมพร ภูษธรรัตน์	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน)	-
51	นางอัจฉรา วัฒนานรงค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. Higher Education Administration.	-
52	นางสุชาดา สุธรรมรักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ed.D. Curriculum & Instruction	-
53	นางสุพร ตั้งสมรพงษ์	อาจารย์	Ph.D. Higher Education Administration.	-
54	นางจรรวณ สกุลกู	อาจารย์	Ph.D. Higher Education Administration.	-
55	นายอรรณพ โพธิ์สุข	อาจารย์	Ph.D. Admin & Policy Studies.	-
56	นางสาวเยาวพา เฉชะคุปต์	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Curriculum and Instruction)	-
57	นางสาวพัฒนา ชัยพงษ์	อาจารย์	Ed.D. (Early Childhood Education)	-
58	นางสิริมา ภิญญอนันตพงษ์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Elementary, Early Childhood & Gifted Education)	-

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และสาขา	เลขประจำตัวประชาชน
59	นางสาวสุจินดา ขจรรุ่งศิลป์	อาจารย์	Ed.D. (Curriculum and Instruction - Early Childhood Education)	-
60	นางสาวรังรอง สมมิตร	อาจารย์	Ed.D. (Curriculum and Instruction - Early Childhood Education)	-
61	นางชุติมา วัฒนะศิริ	รองศาสตราจารย์	กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย)	-
62	นางสาวจวีวรรณ เสวตมัลย์	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Curriculum & Instruction)	-
63	นางสาวลักขณ์ รัตนวิชัย	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Mathematics Education)	-
64	นายสมชาย ชูชาติ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Curriculum and Instruction Stressing in TESL)	-
65	นางสาวสุนีย์ เหมาะประสิทธิ์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Mathematics Education and Computer)	-
66	นายทอง อัครธีรานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)	-
67	นางสุขวสา ยอดกมล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (ฟิสิกส์)	-
68	นายสนอง ทองปาน	อาจารย์	M.Ed. (Community Junior College Education)	-
69	นายสมปอง ใจดีเลข	อาจารย์	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	-

3.2.3 อาจารย์พิเศษวิชาชีพครู

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และสาขา	สถานที่ทำงาน
1	นางชนนาค เชื้อสุวรรณทวี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศส.ม.(การศึกษาคณิตศาสตร์)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
2	นางสาวชฎาธาร คำเนียม	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
3	นางสาวเนตรนภิส พัฒนเจริญ	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
4	นางอัจฉรา จำเริญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (ชีววิทยา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
5	นางสุกัญญา สุพรรณรัตน์	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
6	นางสาวพรทิพย์ ศิริภัทรราชย์	อาจารย์	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
7	นางสาวจิตรา คุชฎีเมธา	อาจารย์	กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)	คลินิกให้คำปรึกษา มศว
8	นางสาวกรรณิกา เพ็ชรเหลี่ยม	อาจารย์	กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
9	นางวิบูลลักษณ์ สารวิจิตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และสาขา	สถานที่ทำงาน
10	นางสุนันท์ อักษรชู	อาจารย์	ศศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
11	นางชุศรี ศรีมั่นคงธรรม	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
12	นายกิตติคุณ รุ่งเรือง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศศ.ม.(การสอนสังคมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
13	นายชวลิต สูงใหญ่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม.(การมัธยมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
14	นายจุลศักดิ์ สุขสบาย	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)	สาธิต มศว ปทุมวัน
15	นางเรณูรัชต์ ประสิทธิ์เกตุ	อาจารย์	กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
16	นางนฤมล พัชปียะกุล	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
17	นางภัทรา รัตนานนท์	อาจารย์	กศ.ม. (ฟิสิกส์)	สาธิต มศว ปทุมวัน
18	นางศิริลักษณ์ คงมนต์	อาจารย์	วท.ม. (พฤกษศาสตร์)	สาธิต มศว ปทุมวัน
19	นางสาวอุไร จักย์ศรีมงคล	อาจารย์	กศ.ด.(การทดสอบและวัดผล)	สำนักทดสอบ
20	นางบุญญาพร อนุกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
21	นางรัศมิจันทร์ อินชนบท	อาจารย์	ศศ.ม. (ประวัติศาสตร์)	สาธิต มศว ปทุมวัน
22	นางมณีนคร ทฤษฎาวดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ม. (การสอนเคมี)	สาธิต มศว ปทุมวัน
23	นางสาวกณารักษ์ รัศมีมารีย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เคมีชีวภาพ)	สาธิต มศว ปทุมวัน
24	นายวัฒน โชติ เพ็งพริ้ง	อาจารย์	กศ.ม. (ชีววิทยา)	สาธิต มศว ปทุมวัน
25	นางสาวเสาวนีย์ ชื้อตรง	อาจารย์	ศศ.ม. (มานุษยวิทยา)	สาธิต มศว ปทุมวัน
26	นายอริวัชร สุขสุเสียง	อาจารย์	วท.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)	สาธิต มศว ปทุมวัน
27	นางสุภาภักตร์ ปรมาธิกุล	อาจารย์	M.Ed. (ภาษาอังกฤษ)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
28	นางสาวนิตา ขานรักษา	อาจารย์	ศศ.ม. (ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร) ศศ.ม. (ภาษาและการสื่อสาร)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
29	นางสาวรสนา มรรษทวี	อาจารย์	ศศ.ม. ภาษาศาสตร์ประยุกต์	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
30	นางสาวจินตนา นักบุญ	อาจารย์	กศ.ม. (การมัธยมศึกษา-การสอนภาษาอังกฤษ)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
31	นางสาวจรรณี ชาติกานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม.(การมัธยมศึกษา-การสอนภาษาไทย)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
32	นางดรภา วรรณวนิช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศศ.ม. (ไทยศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และสาขา	สถานที่ทำงาน
33	นางสาววนิชฐา ดาราสุรย์	อาจารย์	ศศ.ม. (ไทยศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
34	นางสาวสุกัญญา บุญทวี	อาจารย์	ศษ.ม. (ภาษาไทย)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
35	นายปรามิทธิ์ สกตรรักความสุข	อาจารย์	ศศ.บ. (ภาษาไทย)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
36	นางสาวทิมมพร สวัสดิ์โยธิน	อาจารย์	ศศ.บ. (ภาษาไทย)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
37	นางสาวสุกัญญา ร้อยพิลา	อาจารย์	ค.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
38	นางสาวพรรณิภา สันติพงษ์	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
39	นายณพล กองศิลป์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
40	นางนัยนา คณานุรักษ์	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
41	นางสาวสมศรี ปาณะโตชะ	อาจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
42	นางสาวพัทธา การะเจดีย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
43	นางสาวสุนมาล เกษมสุข	รองศาสตราจารย์	กศ.ม. (การประถมศึกษา)	สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

การจัดให้นิสิตไปฝึกปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปี ภายใต้การนิเทศร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ได้แก่

1. ปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน
2. การวิจัยในชั้นเรียน
3. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
4. งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
5. งานบริการของโรงเรียน
6. ศึกษาและบริการชุมชน
7. งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย

วิธีการจัดการเรียนการสอน

1. การปฐมนิเทศนิสิตก่อนไปปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์
2. การสังเกตการณ์สอนแบบมีส่วนร่วมและศึกษางานอาจารย์นิเทศประจำโรงเรียน
3. การปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนและงานการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน ศึกษาและบริการชุมชน งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย
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 ภาคเรียน เต็มเวลา

4.4 การเตรียมการ

คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ ดำเนินการตั้งแต่การเตรียมการคัดเลือกโรงเรียนที่ได้มาตรฐาน กำหนดรูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบการนิเทศ การวิจัยเชิงประเมินและติดตามผล

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการงานหรืองานวิจัย

5.1 โครงการงานวิทยาศาสตร์

5.1.1. คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้บัณฑิตทุกคนได้ศึกษาค้นคว้าระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ และการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์และเรียบเรียงเป็นโครงร่างของโครงการงานวิทยาศาสตร์และ นิสิตแต่ละกลุ่มจะได้ทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ ตามเค้าโครงที่เสนอ นำเสนอผลงานในรูปเอกสาร ชิ้นงาน และรายงานต่อที่ประชุมหรือสาธารณชน และประมวลประสบการณ์สู่การประกอบวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์-เคมี

5.1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และเสียสละ
- 1.2 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และตรงเวลา ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดี
- 1.3 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.4 มีจิตสำนึกที่ดีและรับผิดชอบต่อหน้าที่
- 1.5 มีการเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงกฎและระเบียบขององค์กร

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญในเนื้อหาแต่ละสาขาวิชา และเข้าใจหลักการและทฤษฎีเฉพาะด้านบางส่วน
- 2.2 สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อการวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสามารถต่อยอดองค์ความรู้ได้
- 2.3 สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิจัย

3. ทักษะทางปัญญา

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

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นกัลยาณมิตร
- 4.2 สามารถทำงานเป็นทีม รวมถึงการมีภาวะผู้นำ และการเป็นผู้ร่วมงานที่ดี
- 4.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ตลอดจนรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

- 5.1 มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน รวมทั้ง การเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- 5.2 ทักษะและความรู้ในภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ เพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น
- 5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์
- 5.4 มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลและประมวลผลได้อย่างเหมาะสมในการแก้ปัญหา

5.1.3 ช่วงเวลา

ภาคเรียน 2 ของชั้นปีที่ 4

5.1.4 จำนวนหน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2 2(0-6-0)

5.1.5 การเตรียมการ

- กำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานวิทยาศาสตร์ ของนิสิตแต่ละกลุ่ม
- อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการกำหนดประเด็นหัวข้อที่จะศึกษา และกระบวนการจัดทำเค้าโครงและโครงการงานวิทยาศาสตร์ทุกขั้นตอน
- ให้นิสิตจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และจัดนิทรรศการแสดงผลงานเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน

5.1.6 กระบวนการประเมินผล

- ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำจัดทำเค้าโครงและโครงการงานวิทยาศาสตร์
- ประเมินการจัดนิทรรศการของนิสิต
- อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกับประเมินเค้าโครงและโครงการงานวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์

5.2 งานวิจัยในชั้นเรียน

5.2.1 คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้บัณฑิตทุกคนได้เรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนทั้งสองประเภท คือ ประเภทการวิจัยเพื่อรู้และเข้าใจปัญหา และประเภทการวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหา จึงกำหนดให้บัณฑิตแต่ละคนต้องฝึกประสบการณ์การทำวิจัยทั้งสองประเภท โดยในภาคเรียนที่ 1 ให้ฝึกทำวิจัยประเภทที่ 1 การวิจัยเพื่อรู้และเข้าใจปัญหา ในกรณีที่นิสิตคนใดทำวิจัยสำรวจเพื่อรู้/เข้าใจปัญหาแล้ว ประสงค์ที่จะทำวิจัยทดลองเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหภายในภาคเรียนที่ 1 ก็สามารทำได้ ทั้งนี้ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์นิเทศการศึกษา สำหรับในภาคเรียนที่ 2 ให้บัณฑิตฝึกทำวิจัยประเภทที่ 2 การวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหารายงานการวิจัยแต่ละประเภทให้มีสาระครอบคลุมตามที่กำหนด

5.2.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

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

5.2.3 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 5

5.2.4 จำนวนหน่วยกิต

รวมอยู่ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 12 หน่วยกิต

5.2.5 การเตรียมการ

- นิสิตต้องลงทะเบียนเรียน วิชา การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
 - กำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ประกอบด้วยอาจารย์นิเทศประจำโรงเรียน
- อาจารย์นิเทศวิชาเฉพาะ และอาจารย์นิเทศการศึกษา ของนิสิตแต่ละคน
- อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการกำหนดประเด็นหัวข้อที่จะศึกษา และกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน
 - ให้นิสิตจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ทั้งเอกสารและแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และจัดนิทรรศการแสดงผลงานเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน

5.2.6 กระบวนการประเมินผล

- ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิจัย
- ประเมินงานวิจัยของนิสิต ด้วยแบบประเมินงานวิจัย
- ประเมินการจัดนิทรรศการของนิสิต
- อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินงานวิจัยของนิสิตร่วมกันตามเกณฑ์ที่กำหนด

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต (อัตลักษณ์นิสิต มศว)	
อัตลักษณ์นิสิต มศว	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมของนักศึกษา
ใฝ่รู้ตลอดชีวิต คิดเป็นทำเป็น หนักเอาเบาสู้ รู้กาละเทศะ เปี่ยมจิตสำนึกสาธารณะ มีทักษะสื่อสาร อ่อนน้อมถ่อมตน งามด้วยบุคลิก พร้อมด้วยศาสตร์และศิลป์	สอดแทรกอัตลักษณ์ทั้ง 9 ประการในการเรียนการสอนทุกรายวิชา โดยอธิบายให้นิสิตเข้าใจความหมายและความสำคัญของอัตลักษณ์ทั้ง 9 ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต จัดกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ให้นิสิตมีโอกาสฝึกฝนและพัฒนาตนเองให้มีอัตลักษณ์ทั้ง 9 และให้นิสิตอภิปรายแสดงความคิดเห็นว่าการเรียนในแต่ละรายวิชาช่วยกระตุ้นนิสิตให้พัฒนาอัตลักษณ์ในด้านใดบ้าง พร้อมยกตัวอย่างการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและประโยชน์ที่ได้รับ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม : มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทย

และประชาคมนานาชาติ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำรงชีวิต มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณทางวิชาการ	1) สอดแทรกเนื้อหาในมิติทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในการเรียนการสอนทุกรายวิชา 2) ใช้กรณีศึกษา และมอบหมายงานให้นิสิตฝึกนำหลักธรรมมาใช้ในการแก้ปัญหาชีวิต 3) มีกิจกรรมนอกหลักสูตรที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่อง	1) ประเมินจากพฤติกรรมความซื่อสัตย์ในการทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน และการสอบ 2) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่แสดงถึงการคิด วิเคราะห์ และการเลือกใช้หลักธรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาต่างๆ และการพัฒนาตนเอง 3) ประเมินจากการมีส่วนร่วมของนิสิตในกิจกรรมนอกหลักสูตรที่มีการจัดขึ้น

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2) มีจิตสาธารณะ เสียสละเพื่อ ส่วนรวม	1) ให้นิสิตเรียนรู้การเสียสละเพื่อส่วนรวม จากกรณีศึกษาบุคคลตัวอย่างที่ได้รับการ ยกย่องในสังคม เพื่อกระตุ้นให้เกิด จิตสำนึกสาธารณะ 2) ให้นิสิตฝึกเขียนโครงการ และทำ กิจกรรมเสียสละเพื่อส่วนรวมเช่น โครงการจิตอาสา เพื่อปลูกฝังจิตสำนึก สาธารณะ 3) ให้นิสิตเขียนรายงานความรู้สึกที่มีต่อ การทำกิจกรรมโครงการจิตอาสา เพื่อให้ ตระหนักถึงความสุขที่เกิดจากการให้	1) ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน 2) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย และสังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วม การวางแผน การปฏิบัติ และการ นำเสนอผลงาน 3) ประเมินจากความภาคภูมิใจของนิสิต ที่ได้ทำประโยชน์ให้สังคม
3) รับผิดชอบ ตนเอง ผู้อื่น สังคม และสิ่งแวดล้อม	ให้ความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากการ กระทำของตนเองต่อตนเอง ผู้อื่น สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้กรณีศึกษา และ มอบหมายงานรายบุคคล/งานกลุ่ม	1) ประเมินความรับผิดชอบต่อตนเอง จากคุณภาพรายงานรายบุคคล 2) ประเมินความรับผิดชอบต่อผู้อื่นจาก การทำรายงานกลุ่ม และจากผลการ ประเมินกันเองของนิสิตในกลุ่ม 3) ประเมินความรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อมจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน และพัฒนาการ ทางความคิดและพฤติกรรมของนิสิต
4) มีวินัย ตรงต่อ เวลา เคารพกฎ ระเบียบของ องค์กรและสังคม	1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้ นิสิตมีค่านิยมพื้นฐานที่ถูกต้อง 2) ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการ เรียนการสอนให้ชัดเจนในทุกรายวิชา	ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การ ตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่ง รายงานตามเวลาที่กำหนด การแต่งกาย และการปฏิบัติตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5) ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและนานาชาติ	1)มีรายวิชาที่ส่งเสริมให้นิสิตมีแนวคิดทางด้านสุนทรียศาสตร์ และตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมที่มีต่อการดำรงชีวิต โดยให้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ทั้งในและนอกเวลาเรียน และให้ทำรายงานแสดงความคิดเห็นทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม 2)สอดแทรกเนื้อหาในด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณีที่งดงามทั้งของไทยและนานาชาติในการเรียนการสอนทุกรายวิชา	1)ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายที่แสดงถึงการนำแนวคิดทางสุนทรียศาสตร์/ศิลปวัฒนธรรมมาใช้และการอภิปรายในชั้นเรียน 2)สังเกตจากการประพฤติตนอยู่ในประเพณีและวัฒนธรรมที่งดงามของไทย 3)สังเกตจากการรู้เท่าทัน สามารถปรับตัวและเลือกรับวัฒนธรรมที่งดงามของนานาชาติได้

2.2 ด้านความรู้: มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่น และสังคม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1)มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	1)จัดหลักสูตรให้มีรายวิชาบังคับที่ครอบคลุมความรู้ในสาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง โดยจัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ และมีรายวิชาเลือกที่หลากหลายเพื่อให้นิสิตมีโอกาสเลือกเรียนได้ตามความสนใจ 2)มีการแนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และให้ฝึกปฏิบัติในทุกรายวิชา	1)ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่แสดงถึงการคิด/วิเคราะห์ การหาความรู้เพิ่มเติม โดยอาศัยข้อมูล/หลักความรู้จากแหล่งที่น่าเชื่อถือมาประกอบได้อย่างเหมาะสมและมีจรรยาบรรณในการอ้างอิง 2)การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
2)มีความรู้และความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและดำรงชีวิตอย่างมีความสุขท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์	1)ให้เรียนรู้หลักธรรมที่สำคัญในการดำรงชีวิต โดยใช้หนังสือและกรณีศึกษา 2)ให้ทำกิจกรรม Who am I เพื่อให้เข้าใจ/ทราบที่มาของลักษณะนิสัย/วิเคราะห์ข้อดีข้อด้อยของตนเอง พร้อมตั้งเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง 3)มอบหมายงานให้นิสิตฝึกนำหลักธรรมมาใช้ในชีวิตประจำวัน	1)ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่แสดงถึงการคิด/วิเคราะห์ และการเลือกใช้หลักธรรมที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิต 2)ประเมินจากพัฒนาการด้านความคิดและพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3)มีความรู้ ความเข้าใจเพื่อนมนุษย์/สังคมทั้งไทยและนานาชาติ/กฎหมายในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สังคม	1)ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษย์/สังคมไทยและนานาชาติเพื่อให้มีนิสัยเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ในการอยู่ร่วมกัน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน รวมทั้งแนะนำแหล่งอ้างอิงให้ค้นคว้าเพิ่มเติม 2)ให้นิสิตเรียนรู้การดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีคุณค่าจากกรณีศึกษา 3)มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตวิเคราะห์ปัญหาสังคมและนำเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ 4)อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน	1)ประเมินจากพฤติกรรมที่มีส่วนร่วม การวางแผน การปฏิบัติ และการนำเสนอผลงาน 2)ประเมินจากคุณภาพงานที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาสังคมโดยเริ่มจากตนเอง 3)ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน
4)มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความจำเป็นในการมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับธรรมชาติแวดล้อม	1)ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของพฤติกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อให้ตระหนักถึงความจำเป็นในการมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับสิ่งแวดล้อม 2)มอบหมายงานให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม อภิปรายหาสาเหตุและวิธีแก้ปัญหาโดยเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนิสิตเอง และนำเสนอในชั้นเรียน	1)ประเมินจากคุณภาพงานที่มอบหมาย 2)ประเมินจากกความรับผิดชอบในการทำรายงานรายบุคคล และการทำงานกลุ่ม 3)ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน 4)สังเกตจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภค
5)มีความรู้พื้นฐาน และทักษะในการดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	1)ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง 2)มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตสืบค้นกรณีศึกษามาอภิปรายในชั้นเรียน 3)มอบหมายงานรายบุคคลให้นิสิตฝึกคิดและนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต	1)ประเมินจากรายงานที่แสดงให้เห็นว่า นิสิตได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถเลือกสรรความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ในกระแสหลักมาบูรณาการใช้อย่างรู้เท่าทัน 2)ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา : เป็นผู้ใฝ่รู้ คิดอย่างมีเหตุผล และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้เป็นอย่างดี

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1)เป็นผู้ใฝ่รู้ และมี วิจรรณญาณในการ เลือกรับข้อมูล ข่าวสาร	1)สอดแทรกกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้ นิสิตฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองในทุก รายวิชา 2)ให้นิสิตฝึกใช้หลักกาลามสูตรในการ พิจารณาเลือกรับข้อมูลข่าวสาร	1) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่ แสดงถึงการค้นหาความรู้เพิ่มเติมอย่าง ต่อเนื่องและมีวิจรรณญาณในการเลือก รับข้อมูลข่าวสาร โดยใช้หลักกาลามสูตร 2)ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน
2)สามารถคิดอย่าง มีเหตุผลและเป็น ระบบ	1)ให้นิสิตฝึกคิดวิเคราะห์/หาแนวทาง แก้ไขปัญหาโดยใช้หลักธรรม เช่น อริยสัจ โยนิโสมนสิการ 2)นำเสนอและอภิปรายแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นในชั้นเรียน	1)ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่ แสดงถึงการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็น ระบบ 2) ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน
3)สามารถ เชื่อมโยงความรู้สู่ การใช้ประโยชน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของตนเอง และสังคมในทุก มิติได้อย่างสมดุล	1)ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้ นิสิตได้เรียนรู้วิถีวิเคราะห์ปัญหาและแนว ทางแก้ไขอย่างเป็นระบบโดยอาศัยความรู้ แบบบูรณาการ 2)กำหนดประเด็นปัญหาสังคมที่เป็น ประเด็นสาธารณะเพื่อฝึกให้นิสิตรู้จักใช้ ความรู้ในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไข เพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิตของตนเอง และสังคมในทุก มิติได้อย่างสมดุล	1)ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่ แสดงถึงการนำข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องมา ใช้ในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล เป็น ระบบ และสร้างสรรค์ 2)สังเกตพัฒนาการในด้านต่างๆจาก พฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรม กลุ่ม และการแสดงความคิดเห็นในชั้น เรียน

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ : สามารถติดต่อสื่อสารและดำรงตนอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้เป็นอย่างดี

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) ใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	1) มีรายวิชาที่พัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพื่อให้บัณฑิตได้ฝึกใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 2) ใช้กรณีศึกษาเป็นตัวอย่างเพื่อให้บัณฑิตวิเคราะห์เปรียบเทียบการสื่อสารที่ดีและไม่ดี	1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2) การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
2) สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม	1) มอบหมายกิจกรรมกลุ่มในทุกรายวิชาเพื่อฝึกให้บัณฑิตรู้จักปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น รับผิดชอบภาระงานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเองและค้นหาทางออกร่วมกันได้	1) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงความร่วมมือในการวางแผนปฏิบัติ และแก้ปัญหา 2) สังเกตจากพัฒนาการด้านความคิดและพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน 3) ประเมินจากผลการประเมินกันเองของนิสิตในกลุ่ม
3) การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข	1) ใช้กรณีศึกษาปัญหาความขัดแย้งเพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้ผลกระทบด้านลบที่มีต่อสังคม 2) เลือกปัญหาสังคมที่เป็นประเด็นสาธารณะให้บัณฑิตฝึกวิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียน เปิดรับความคิดเห็นที่หลากหลายเคารพสิทธิของผู้อื่น พยายามเข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางความคิดของแต่ละบุคคล	1) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียน และการยอมรับเหตุผลของผู้ที่มีความคิดเห็นแตกต่าง

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข	1) มีรายวิชาที่ฝึกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขโดยตรง เช่น คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 2) สอดแทรกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะนี้อย่างต่อเนื่อง	1) การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
2) มีทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	1) มีรายวิชาที่พัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง 2) สอดแทรกทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องในทุกรายวิชา 3) ฝึกนิสิตให้รู้จักวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม	1) การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ 2) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน และมีจรรยาบรรณ
3) สามารถแสวงหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆ ทั้งแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นสื่อเอกสาร/ สื่ออิเล็กทรอนิกส์/บุคคล 2) แนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและฝึกปฏิบัติในทุกรายวิชา 3) มอบหมายกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะในการสืบค้น/อ้างอิงข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ	1) การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ 2) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการสืบค้นข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูล และการรู้จักแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม
4) สามารถนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมและมีคุณภาพ	1) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการนำเสนอผลงานประเภทต่างๆ 2) สอดแทรกการฝึกทักษะการในการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ 3) ใช้กรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างในการนำเสนอผลงานที่ดีและไม่ดี 4) ฝึกให้นิสิตออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนในทุกรายวิชา	1) ประเมินจากคุณภาพในการนำเสนอผลงานและเลือกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการนำเสนอผลงานมีความชัดเจนและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

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
มสว 111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มสว 112 วรรณกรรมไทยปริทรรศน์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มสว 121 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มสว 122 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มสว 123 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มสว 124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
มสว 141 ทักษะการรู้สารสนเทศ	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●
มสว 142 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○
มสว 143 พลังงานทางเลือก	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○
มสว 144 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○
มสว 145 สุขภาวะและวิถีชีวิตเชิงสร้างสรรค์	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มสว 351 วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ กฎของธรรมชาติ 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 ศูนย์ศาสตร์เพื่อชีวิต	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 351 การพัฒนาบุคลิกภาพ	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○
มคอ 352 ปรัชญาและกระบวนการคิด	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 353 มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 354 มนุษย์กับสันติภาพ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 355 พุทธธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 356 วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 357 ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 358 คณิตและจิตวิญญาณมนุษย์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 361 ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 362 มนุษย์กับอารยธรรม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 363 มนุษย์กับการเมือง	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 364 เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มคอ 365 หลักการจัดการสมัยใหม่	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 366 จิตวิทยาสังคม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○

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 367 กฎหมายทั่วไป	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○
มคอ 372 ภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 373 ภูมิทัศน์ชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 374 สัมมาชีพชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มคอ 375 ธรรมชาติในการบริหารจัดการชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○

หมวดวิชาชีพครู

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

มาตรฐานการเรียนรู้	คุณลักษณะของนิสิต
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 และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ 3. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ 4. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู 5. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

มาตรฐานการเรียนรู้	คุณลักษณะของนิสิต
	6. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
ทักษะทางปัญญา	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริง และสามารถประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 2. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา 3. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม สามารถปรับตัว และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ 4. สามารถใช้ทักษะ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาที่สอน และมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเอง และผู้เรียน รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการทำงานและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ได้อย่างสร้างสรรค์ และในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของความเป็นครู และปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 3. ตระหนักถึงคุณค่าของบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 4. สามารถสร้างความสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างสร้างสรรค์ แสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน ได้อย่างเหมาะสม และใช้นวัตกรรมในการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหากลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. มีความรับผิดชอบ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติต่อผู้เรียนด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร

มาตรฐานการเรียนรู้	คุณลักษณะของนิสิต
ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอน 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 และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมกับครอบครัวและชุมชน มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล 3. สามารถออกแบบหลักสูตร วางแผนการปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล 4. สามารถประสานความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ระหว่างครอบครัว โรงเรียน และชุมชนได้อย่างเหมาะสม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 2) ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม และมีพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี 4) มีค่านิยมพื้นฐานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม	1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ กรณีตัวอย่าง โดยสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม 2) กำหนดให้นักเรียนเป็นกลุ่ม หรือจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ โดยถือประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง 3) ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม เพื่อส่งเสริมการเป็นสมาชิกที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 4) สร้างโอกาสให้นักเรียนได้พบกับบุคคลหรือเหตุการณ์ที่เป็นกรณีตัวอย่าง เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม 5) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ 6) ประกาศเกียรติคุณนิสิตที่ทำประโยชน์ต่อสังคม 7) ปลุกฝังให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีวินัยในตนเองและมีระเบียบ ทั้งด้านการเรียนและการดำรงชีวิต	1) สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน 2) ประเมินจากพฤติกรรมการเข้าเรียน การตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3) นิสิตมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผล

2.2 ด้าน ความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ สุขศึกษาพลศึกษา ภาษา และ เทคโนโลยี อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ 2) มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ 3) มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และ ความก้าวหน้าในวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเคมีอย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ 4) มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของศาสตร์ สาขาวิชาต่างๆ ธรรมเนียม	1)จัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2)จัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง 3)เชิญวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรงมาบรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกัน 4)ให้นิสิตศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง 5)ให้นิสิตจัดทำโครงงาน การฝึกงาน การฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานศึกษาหรือหน่วยงานองค์กร ที่เป็นเครือข่าย	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ 1)การทดสอบย่อย 2)การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 3)การรายงาน/แผนงาน/โครงการ 4)การนำเสนอผลงาน 5)โครงงาน การฝึกงาน การฝึกปฏิบัติ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู 5) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรูของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อ ยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ 6) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในวิทยาศาสตร์สาขาวิชาเคมีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อ ยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์		

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริง และสามารถประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 2) ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา 3) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม สามารถปรับตัว และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ 4) สามารถใช้ทักษะ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครูและวิทยาศาสตร์สาขาวิชาเคมี และมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเอง และผู้เรียน จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1) จัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิด จากสภาพ ปัญหา หรือสถานการณ์จริงต่างๆ ทั้งในระดับบุคคล และกลุ่ม เช่น สะท้อนคิด อภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การโต้วาที การจัดทำโครงการ การทดลองในห้องปฏิบัติการ ฯลฯ 2) จัดกิจกรรมให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้จากปัญหา และประสบการณ์จริง เพื่อการเสนอแนะและหาแนวทางแก้ไข	1) การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์ โดยประเมินจากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน และการทดสอบ 2) การสังเกตนิสัย ด้านความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1)มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการทำงานและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ และในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 2)มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของความเป็นครู และปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 3)ตระหนักถึงคุณค่าของบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 4)สามารถสร้างความสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ แสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนได้อย่างเหมาะสม และใช้นวัตกรรมในการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหากลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5)มีความรับผิดชอบ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและ	1)จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม และงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและพัฒนาตนเองในด้านความมีมนุษยสัมพันธ์อันดีและความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล 2)จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ ทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อ 3)สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ 4)บูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลในสังคมและความรับผิดชอบต่อเข้ากับเนื้อหาในทุกรายวิชาที่สอน 5)มอบหมายงานทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อ	1)สังเกตพฤติกรรมของนิสิตที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อ ในการทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน 2)เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมิน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
วิชาชีพอ่างต่อเนื่อง และปฏิบัติ ต่อผู้เรียนด้วยความเข้าใจและ เป็นมิตร	นำเสนอเป็นรายงาน ในรูปแบบ การนำอภิปรายร่วมกันในชั้น เรียน	

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1)มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และ คณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การ เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอ ข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวันและการจัดการ เรียนการสอน 2)ตระหนักถึงคุณค่าของ หลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และ คณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การ เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอ ข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวันและการจัดการ เรียนการสอน 3)สามารถใช้ภาษาพูด ภาษา เขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทาง	1)จัดประสบการณ์การเรียนรู้ใน รูปแบบที่หลากหลายและ เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้นิสิตมี ความรู้ความเข้าใจและมีความ ตระหนักถึงคุณค่า ในเรื่องของ หลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการ เข้าถึงข้อมูล เลือกรับ เลือกใช้ วิเคราะห์และประเมินคุณค่า ตลอดจนสังเคราะห์เพื่อการ นำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การนำเสนอผลงานได้อย่าง มีประสิทธิภาพ 2)จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ เน้นการฝึกทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ การ วิเคราะห์เชิงตัวเลข และเทคนิค ทางสถิติ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิด ทักษะการสื่อสารทั้งการรับฟัง การพูด และการเขียน ระหว่าง ผู้เรียน ผู้สอน สังคมและชุมชน	1)ประเมินทักษะของนิสิต ใน ด้านการสื่อสาร การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ การ วิเคราะห์ เทคนิคเชิงตัวเลขและ สถิติด้วยวิธีการสังเกตพฤติกรรม และผลงานของนิสิต 2)นิสิตมีส่วนร่วมในการ ประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข และเทคนิคทางสถิติ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
สถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและ นำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวันและการจัดการ เรียนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ		

2.6 ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1)มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับการออกแบบ หลักสูตรการเรียนการสอน การ วัดประเมินผล การจัดการชั้น เรียน การบันทึกและรายงานผล การจัดการเรียนการสอน การ วิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วน ร่วมกับครอบครัวและชุมชนใน การจัดการศึกษา 2)ตระหนักถึงคุณค่าของการนำ แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับการหลักสูตรการสอน การวัดประเมินผล การจัดการ ชั้นเรียน การบันทึกและรายงาน ผลการจัดการเรียนการสอน การ วิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วน ร่วมกับครอบครัวและชุมชน มา ใช้ในการพัฒนาศักยภาพของ ผู้เรียนตามความแตกต่าง	1)จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรง ได้แก่ การ จัดทำแผนการสอน การจัด กิจกรรมการเรียนการสอน การ ผลิตสื่อ และการใช้ การวัด ประเมินผล การปฏิบัติการสอน แบบจุลภาค (micro teaching) การวิจัยในชั้นเรียน 2)จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรงในด้านการ ปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา การปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน และในสถานศึกษา 3)จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มี ประสบการณ์ หรือผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านการสอน ผ่านการสังเกต การสอน การสัมภาษณ์ 4)จัดให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้จากเพื่อนในสถาบันและ ต่างสถาบัน	1)ให้ผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่าย เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง ครูประจำชั้น เพื่อน อาจารย์ในเทศ ประเมินนิสิตในเรื่อง ความสามารถการจัดการเรียนรู้ และความเป็นครู 2)ประเมินผลงานนิสิต จาก บันทึกประสบการณ์การสอน ประจำวัน บันทึกสังเกตการสอน ครูพี่เลี้ยงและเพื่อน แผนการ จัดการเรียนรู้ กระบวนการ ทำงานวิจัยในชั้นเรียน การทำ แฟ้มสะสมงาน การบันทึกการ เรียนรู้ การปฏิบัติงานใน สถานศึกษา 3)สังเกตการสอนในชั้นเรียนและ ประเมินแบบบันทึกหลังการสอน 4)ประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ระหว่างบุคคล 3)สามารถออกแบบหลักสูตร วางแผนการปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ บันทึก และรายงานผลการจัดการเรียน การสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ตามความแตกต่างระหว่าง บุคคล 4)สามารถประสานความร่วมมือ ในการจัดการเรียนรู้ระหว่าง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ได้อย่างเหมาะสม	5)จัดให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จาก ต้นแบบ เช่น ครูผู้สอน ครู ประจำชั้น ครูผู้ช่วย ครูพี่เลี้ยง ครู ต้นแบบ ครูแกนนำ หรือครู แห่งชาติ 6)จัดให้ผู้เรียนรู้จากประสบการณ์ ตรง เช่น กรณีตัวอย่างจาก ห้องเรียน การสังเกตการณ์สอน แบบต่าง ๆ การสัมภาษณ์หรือ พูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์	

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

[illegible]

มาตรฐานผลการเรียนรู้ รายวิชา	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 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างเรียน 3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 592 การปฏิบัติการสอนและฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
วิชาเลือก																											
ศษ 201 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 212 งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	
ศษ 213 จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทาง สังคมและการเมือง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
ศษ 231 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึก สาธารณะ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
ศษ 232 การศึกษาปฐมวัย	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	
ศษ 242 การแนะแนวเพื่อการพัฒนาคุณค่า แห่งตน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ศษ 311 ลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
ศษ 312 การต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	

มาตรฐานผลการเรียนรู้ รายวิชา	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 333 การจัดการความรู้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 334 การพัฒนาทักษะการคิดและความคิด สร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 335 การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
ศษ 336 การมัธยมศึกษา	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 341 จิต สมอง และการเรียนรู้ของมนุษย์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
ศษ 361 การประกันคุณภาพการศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 362 การศึกษาและการพัฒนาชุมชน/ ผู้ปกครอง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
ศษ 371 สถิติทางการศึกษาเบื้องต้น	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
ศษ 382 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 383 การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และ เครือข่ายการเรียนรู้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 401 การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียน การสอน	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 411 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง I	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 422 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ศษ 427 การวิจัยทางการศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
ศษ 431 การจัดการเรียนรู้นอกระบบและตาม อัธยาศัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●

[illegible]

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 และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างยั่งยืน การจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ 3. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ 4. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู 5. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างยั่งยืน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนา ผู้เรียน การแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ 6. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

ผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
ทักษะทางปัญญา	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริง และสามารถประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 2. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา 3. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม สามารถปรับตัวและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ 4. สามารถใช้ทักษะ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาที่สอน และมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเองและผู้อื่น รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการทำงานและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ และในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของความเป็นครู และปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 3. ตระหนักถึงคุณค่าของบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร 4. สามารถสร้างความสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ แสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนได้อย่างเหมาะสม และใช้นวัตกรรมในการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหากลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. มีความรับผิดชอบ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติต่อผู้เรียนด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร
ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และเทคนิคทางสถิติ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการจัดการเรียนการสอน

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

หมวดวิชาเฉพาะ

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

อัตลักษณ์นิสิต กศ.บ. วิทยาศาสตร์-เคมี	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมของนิสิต
คิดเชิงวิทยาศาสตร์และคิดอย่างเป็นระบบ มีทักษะการสอนอย่างสร้างสรรค์ เชี่ยวชาญและสามารถบูรณาการองค์ความรู้ ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม มุ่งมั่นใฝ่สัมฤทธิ์และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	ในการเรียนการสอนทุกวิชาเอก สอดแทรกความคิดเชิงวิทยาศาสตร์และคิดอย่างเป็นระบบและการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม รู้จักแก้ปัญหาอย่างบูรณาการในรายวิชาสัมมนา โครงการวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้ในการสอนวิชาเอกพร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงานและมีการพัฒนางานและตนเอง โดยการมอบหมายงานในรายวิชาเอกและกิจกรรมในโครงการพัฒนานิสิตทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มีการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และเสียสละ 2) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และตรงเวลา 3) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 4) มีจิตสำนึกที่ดีและรับผิดชอบต่อหน้าที่ 5) มีการเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงกฎและระเบียบขององค์กร	1) สอดแทรกเนื้อหาในมิติทางคุณธรรม จริยธรรม 2) ปลุกฝังความมีระเบียบวินัย และความซื่อสัตย์ 3) จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	1) สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน 2) ประเมินจากพฤติกรรม การเข้าเรียน การตรงต่อเวลาของนิสิต ในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3) นิสิตมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรม

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การ
1)มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิชาเคมี 2)สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อการวิเคราะห์แก้ปัญหาและสามารถต่อยอดองค์ความรู้ได้ 3)สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ 4)สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิจัย	1)การบรรยาย โดยอาจารย์ผู้สอนในลักษณะการสอนเป็นทีม เชิญวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรงมาบรรยาย มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นวิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกัน 2)การฝึกปฏิบัติโดยการทำปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ของนิสิต การสัมมนา โดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ และนิสิตเป็นผู้นำเสนอในการสัมมนา 3)การทำแบบฝึกหัด 4)การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตในด้านต่าง ๆ คือ 1) การทดสอบย่อย 2) การสอบกลางภาค 3) การสอบปลายภาค 4) การสอบภาคปฏิบัติ 5) การนำเสนองาน 6) การเขียนรายงาน 7) การตรวจแบบฝึกหัด

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การ
1)สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีเหตุผล 2)มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3)สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะความเข้าใจ หลักการและทฤษฎีต่าง ๆ กับการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ 4)สามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างสร้างสรรค์	1)การบรรยาย โดยอาจารย์ 2)การอภิปรายกลุ่มผู้สอน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นวิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกัน 3)การทำโครงการฝึกนิสิตจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ 4)การวิเคราะห์กรณีศึกษา 5)การเรียนรู้จากการวิเคราะห์และแก้ปัญหา 6)การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ประเมินจากในด้านต่าง ๆ คือ 1)การมีส่วนร่วมในการอภิปราย 2)การประเมินโครงงานวิทยาศาสตร์ 3)ผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา 4)พฤติกรรมในการแก้ปัญหา 5)การนำเสนอผลงาน 6)การสอบ

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การ
1)สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นกัลยาณมิตร สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีเหตุผล 2) สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ และการเป็นผู้ร่วมงานที่ดี 3)มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ตลอดจนรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	1)การทำกิจกรรมและปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เป็นกลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม ผู้สอน มี 2)การมอบหมายงานเป็นกลุ่ม 3)การมอบหมายงานเป็นรายบุคคล	ประเมินจากในด้านต่าง ๆ คือ 1)การแสดงออกในการทำกิจกรรมกลุ่ม 2)พฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม 3)การนำเสนอผลงาน 4)ผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การ
1)มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม 2) มีทักษะและความรู้ในภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ เพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น 3)สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ 4) มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลและประมวลผลได้อย่างเหมาะสมในการแก้ปัญหา	1)การมอบหมายงานให้สืบค้น จัดการ และนำเสนอข้อมูล 2)การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ประเมินจากในด้านต่าง ๆ คือ 1)การนำเสนอผลงาน 2)การเขียนรายงาน 3)การตรวจแบบฝึกหัด

3.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

(Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานผลการเรียนรู้ รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม**					ความรู้**				ทักษะทางปัญญา**				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ**			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข**			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน																				
คณิต 111 คณิตศาสตร์ 1	๐	๐	๐	๐	๐	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐	๐	๐	๐	๐	●	●
คณิต 100 เคมีทั่วไป	●	●	๐	●	●	●	๐	๐	๐	●	●	๐	๐	๐	๐	●	●	๐	๐	๐
คณิต 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	●	●	๐	●	●	●	๐	๐	๐	●	●	๐	●	●	●	๐	●	๐	๐	●
ชีว 101 ชีววิทยา 1	๐	●	๐	●	๐	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐
ชีว 181 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	๐	●	๐	●	๐	●	●	๐	๐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	๐
ฟิสิก 100 ฟิสิกส์ทั่วไป	๐	๐	๐	๐	๐	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐	๐	๐	●	●	●	●
ฟิสิก 180 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	๐	●	๐	●	๐	●	●	๐	๐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
วิชาเฉพาะสาขา																				
คณิต 101 เคมีพื้นฐาน	●	●	๐	●	●	●	๐	๐	๐	●	●	๐	๐	๐	๐	●	●	๐	๐	๐
คณิต 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	●	●	๐	●	●	●	๐	๐	๐	●	●	๐	●	●	●	๐	●	๐	๐	๐
ชีว 102 ชีววิทยา 2	๐	●	๐	●	๐	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	๐	●	๐
ชีว 182 ปฏิบัติการชีววิทยา 2	๐	●	๐	●	๐	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐
คณิต 112 คณิตศาสตร์ 2	●	๐	●	๐	●	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐	๐	๐	●	๐	●	๐
คณิต 370 ภาษาอังกฤษทางวิทยาศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	๐	๐	●	●	●	●	๐

มาตรฐานผลการเรียนรู้ รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม**					ความรู้**				ทักษะทางปัญญา**				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ**			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข**			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
วิชาเอกบังคับ																				
คม 223 เคมีอินทรีย์ 1	๐	●	๐	●	●	●	●	●	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	●	๐	๐
คม 241 ชีวเคมี 1	●	●	๐	●	●	●	●	●	๐	●	●	●	●	●	๐	●	●	●	●	●
คม 281 การจัดการความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	๐	●	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	๐	●
คม 295 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	●	●	●	●	๐	●	●	๐	๐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	๐	●
คม 296 ปฏิบัติการชีวเคมี	●	●	๐	●	●	●	●	●	๐	●	●	๐	●	●	●	●	●	●	●	●
คม 315 เคมีอินทรีย์ 1	●	●	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	๐	●	●	●	●	●	๐	●	●
คม 316 เคมีอินทรีย์ 2	●	●	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	๐	●	●	●	●	●	๐	●	๐
คม 324 เคมีอินทรีย์ 2	๐	●	๐	●	●	●	●	●	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	●	๐	๐
คม 332 เคมีเชิงฟิสิกส์	●	●	๐	●	●	●	●	●	●	●	●	๐	●	๐	๐	●	●	๐	๐	●
คม 350 เคมีวิเคราะห์	●	●	๐	●	●	●	๐	๐	๐	●	●	๐	●	●	●	๐	●	๐	๐	●
คม 355 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	●	●	๐	●	●	●	๐	๐	๐	●	●	๐	●	●	●	๐	●	๐	๐	●
คม 394 ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	●	●	●	●	●	●	●	●	๐	●	●	●	๐	●	●	●	●	๐	●	●
คม 395 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	●	●	๐	●	●	●	●	๐	๐	●	●	●	๐	●	●	●	●	●	๐	●

มาตรฐานผลการเรียนรู้ รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม**					ความรู้**				ทักษะทางปัญญา**				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ**			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข**			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
คม 396 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●
คม 463 โครงการงานวิทยาศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
คม 472 สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
คม 491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
วิชาเอกเลือก																				
คม 343 เทคนิคทางชีวเคมี	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
คม 354 การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เชิง พาณิชย์	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●
คม 414 เคมีอินทรีย์ประยุกต์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○
คม 424 เคมีของสารผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
คม 444 นานาเทคโนโลยีชีวภาพ	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
คม 456 การสอบเทียบเครื่องมือใน ห้องปฏิบัติการเคมี	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
คม 461 สัมมนา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○
คม 471 เคมีในเทคโนโลยีนาโน	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●

[illegible]

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และเสียสละ
- 1.2 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และตรงเวลา
- 1.3 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.4 มีจิตสำนึกที่ดีและรับผิดชอบต่อหน้าที่
- 1.5 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 กับ การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์
- 3.4 สามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างสร้างสรรค์

4. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นกัลยาณมิตร
- 4.2 สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ และการเป็นร่วมงานที่ดี
- 4.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ตลอดจนรับผิดชอบต่อในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

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. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การประเมินผลการศึกษาใช้ระบบค่าระดับชั้น ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี 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/ฝึกงานเป็นที่พอใจ
U	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/ไม่เป็นที่พอใจ
AU	การเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การงดเรียน โดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
IP	ยังไม่ประเมินผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น (In progress)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ซึ่งเป็นตามเกณฑ์การประเมินของ มคอ. 3 ของรายวิชาที่ทำการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

2.1 กำหนดระบบการวัดและประเมินในระดับรายวิชา และทบทวนระบบด้วยคณะกรรมการ

- 2.2 อาจารย์ที่ฝึกหอบรายวิชาเดียวกัน กำหนดระบบและมาตรฐานการประเมินผลร่วมกัน และให้สอดคล้องกับตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร ทำการทวนสอบโดยการประชุมตัดสินผลการเรียนร่วมกัน
 - 2.3 ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียนและหลังเรียน จากอาจารย์ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องในสถานศึกษาเครือข่าย
 - 2.4 จัดการวัดประมวลความรู้ 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 กำหนดให้คณาจารย์ใหม่เข้าโครงการปฐมนิเทศและสัมมนาอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และโครงการพัฒนาอาจารย์ใหม่ของคณะศึกษาศาสตร์และคณะร่วมผลิต
- 1.2 จัดระบบอาจารย์ที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา และการพัฒนานิสิต เพื่อให้อาจารย์ใหม่สามารถให้คำแนะนำนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของคณะและการพัฒนานิสิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาอาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

2.1.2 สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมโครงการพัฒนาความรู้ในด้านทักษะการจัดการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการความรู้และการทำวิจัยของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและภายนอกสถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการ และพัฒนาผลงานทางด้านวิจัย โดยการสนับสนุนเงินทุนและส่งเสริมการเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ

2.2.2 จัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะ การเขียนเอกสารตำรา บทความ และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

2.2.3 ให้ทุนสนับสนุนการไปเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ

2.2.4 จัดโครงการสนับสนุนให้คณาจารย์ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก โดยให้ทุนการศึกษาในรูปแบบต่างๆ สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ

2.2.5 จัดสัมมนาระดับประเทศ/นานาชาติ

2.2.6 สร้างสัมพันธภาพกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ รวมทั้งประเทศใกล้เคียง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 จัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในระดับมหาวิทยาลัย เพื่อกำกับ ทิศทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานการผลิตครู

1.2 จัดให้มีคณะกรรมการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาชีพครู เพื่อกำกับดูแลคุณภาพการจัด การเรียนการสอนของคณะและคณะร่วมผลิต

1.3 จัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ดูแล รับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียน การสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและมาตรฐานวิชาชีพครู

1.4 จัดให้มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่ จัดทำ มคอ.3 วางแผนการจัดการเรียนการสอน ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะ/หลักสูตรจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียน การสอน วัสดุทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

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 ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเสนอรายชื่อนหนังสือ สื่อ 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 โดยกำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอนจะต้องปรับปรุงร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือ หาแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ

ในกรณีที่คณะศึกษาศาสตร์และคณะร่วมผลิตมีอาจารย์ประจำไม่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน ให้แต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ โดยพิจารณาคุณสมบัติ ประสบการณ์ ความรู้ความสามารท ที่สอดคล้องกับรายวิชา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

ให้มีบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ประสานการดำเนินงานของหลักสูตรระหว่างคณะศึกษาศาสตร์ คณะร่วมผลิต และโรงเรียนในเครือข่ายฝึกประสบการณ์ โดยมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

จัดให้มีการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มทักษะความรู้และประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในด้านต่างๆอย่างน้อยคนละ 1-2 ครั้งต่อปี

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นิสิต

5.1.1 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการลงทะเบียน การเรียน การร่วมกิจกรรม การปรับตัว การพัฒนาทักษะชีวิต การปฏิบัติตนในระหว่างการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และอื่นๆ

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 อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×	×
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×	×	×

ดัชนีปัจจัยผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		×	×	×	×
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	×	×	×	×	×
(9) อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	×	×	×	×	×
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	×	×	×	×	×
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				×	×
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					×
(13) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่ สนับสนุนการเรียนรู้เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	×	×	×	×	×
(14) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	×	×	×	×	×
(15) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมพัฒนาความเป็นครู เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	×	×	×	×	×
(16) อาจารย์ผู้สอนใช้กลยุทธ์การสอนที่พัฒนาตามผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน	×	×	×	×	×
(17) ผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก 5 ของทุกรายวิชาที่คณะเปิดสอน	×	×	×	×	×

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1 - 5 และอย่างน้อย ร้อยละ 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 จัดทำกรวิจัยเชิงประเมินหลักสูตร เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 จัดทำรายงานการประเมินหลักสูตร เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการในระดับต่างๆ คณาจารย์และผู้เกี่ยวข้อง

4.2 จัดประชุม สัมมนา การวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน โดยใช้ผลการประเมินเป็นฐานในการปรับปรุง

4.3 เชิญผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

1. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร การศึกษาด้านจิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี

(แสดงจำนวนหน่วยกิต)

หมวดวิชา		เกณฑ์ สกอ. พ.ศ. 2548	หลักสูตร เดิม พ.ศ. 2552	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2554
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	30	30
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	114	125	124
2.1 วิชาชีพครู			54	50
2.2 วิชาแกน			31	31
2.3 วิชาเฉพาะด้าน			40	43
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	6	6
รวม		150	161	160

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 กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา 3(3-0-6)	3	บังคับ	ศษ 211 กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา 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 และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา 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

โครงสร้างหลักสูตรเก่า			โครงสร้างหลักสูตรใหม่		
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 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนา การเรียนการสอน 3(2-2-5)	3	บังคับ
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
กลุ่มวิชาชีพครูเลือก/บังคับ			กลุ่มวิชาชีพครูเลือก		
ศษ 351 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรูู้ 3(1-4-4)	3	เลือก	ศษ 201 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรูู้ 3(1-4-4)	3	เลือก
ศษ 352 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรูู้ 3(1-4-4)	3	เลือก	ศษ 202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรูู้ 3(1-4-4)	3	เลือก
			ศษ 212 งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน 3(2-2-5)	3	เลือก
			ศษ 213 จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 322 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ 3(2-2-5)	3	เลือก	ศษ 231 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 427 การแนะแนวเพื่อสร้างคุณค่าแห่งตน 3(2-2-5)	3	บังคับ	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
				3	เลือก

โครงสร้างหลักสูตรเก่า			โครงสร้างหลักสูตรใหม่		
			ศษ 371 สถิติทางการศึกษาเบื้องต้น 3(2-2-5) ศษ 382 การงานอาชีพและเทคโนโลยี 3(2-2-5) ศษ 383 การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และ เครือข่ายการเรียนรู้ 3(2-2-5)	3 3 3	เลือก เลือก เลือก
ศษ 353 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ สื่อสารศึกษา 3(2-2-5)	3	เลือก	ศษ 401 การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียน การสอน 3(2-2-5) ศษ 411 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง 3(2-2-5)	3 3	เลือก เลือก
ศษ 454 การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา 2(1-2-3)	2	เลือก	ศษ 422 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 3(2-2-5) ศษ 427 การวิจัยทางการศึกษา 2(1-2-3) ศษ 431 การจัดการเรียนรู้แบบระบบและตาม อรรถาธิบาย 3(2-2-5) ศษ 441 การเรียนรู้ระดับจิตสำนึกและจิตใต้ สำนึก 3(2-2-5)	3 2 3 3	เลือก เลือก เลือก เลือก
ศษ 435 การประเมินเพื่อเสริมสร้างพลัง 3(2-2-5)	3	เลือก	ศษ 452 การประเมินเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ 3(2-2-5)	3	เลือก
ศษ 441 การบูรณาการวิชาชีพทางการศึกษา 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 เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาผ่านสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เรียนรู้วิธีการนำความรู้และกระบวนการเรียนรู้ภาษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและในการศึกษา เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเพื่อพัฒนาตนให้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยและสังคมโลก

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

SWU 124 English for International Communication II

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การสื่อสารภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษานานาชาติ พัฒนาการนำเสนอข้อมูลและความคิด ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน นำความสามารถทางภาษาและการจัดการกระบวนการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาตนให้เป็นผู้เรียนภาษาแบบยั่งยืน

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 ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้ง

ในและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาเยอรมันอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

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

SWU 134 German for Communication II

บูรพาวิชา : มศว 133

ศึกษาภาษาเยอรมันเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร ต่อจากวิชาภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาเยอรมันในระดับที่สูงขึ้น

1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

มศว 141 ทักษะการรู้สารสนเทศ 3(2-2-5)

SWU 141 Information Literacy Skills

ศึกษาความสำคัญของระบบและกระบวนการสื่อสาร พัฒนาทักษะในการสืบค้นและอ้างอิงข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ 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 การพัฒนาชาวปัญญา ให้สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ
- มศว 251 มนุษย์กับสังคม 3(2-2-5)
- SWU 251 Man and Society
- ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษย์และสังคม ทั้งสังคมไทยและสังคมโลก โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในพฤติกรรมของมนุษย์ และนำความรู้มาพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันสังคม มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรม ช่างสังเกตในวัฒนธรรม 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 การพัฒนา	

คุณภาพชีวิตบนฐานพุทธธรรม 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 อันจะนำไปสู่การสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 358 ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์ 3(2-2-5)

SWU 358 Music and Human Spirit

ศึกษาและแสวงหาประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่กว้างและหลากหลาย ดนตรีจากอดีตและร่วมสมัยดนตรีตะวันตกและตะวันออก ดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีที่พัฒนาจากอดีตกาล ดนตรีในบริบทของวัฒนธรรม ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย

มศว 361 ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม 3(2-2-5)

SWU 361 History and Effects on Society

ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ไทยและประวัติศาสตร์สากล ที่พัฒนาจากกระบวนการคิดของมนุษย์ ประวัติศาสตร์ที่เป็นพลังขับเคลื่อนสังคม ประวัติศาสตร์การเมือง สังคม เศรษฐกิจ ศิลปวัฒนธรรม

มศว 362 มนุษย์กับอารยธรรม 3(2-2-5)

SWU 362 Man and Civilization

ศึกษาและเปรียบเทียบวิวัฒนาการอารยธรรมตะวันตกและตะวันออก ตั้งแต่ยุคโบราณถึงปัจจุบัน ตลอดจนการแพร่ขยายและการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนอารยธรรมในดินแดนต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อสภาพการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของโลกปัจจุบัน รวมทั้งการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับอารยธรรมไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอารยธรรมโลก

มศว 363 มนุษย์กับการเมือง 3(2-2-5)

SWU 363 Man and Politics

ศึกษาธรรมชาติของสังคมมนุษย์และสังคมการเมือง การจัดระเบียบทางการเมือง องค์กรที่ใช้อำนาจการปกครอง การรวมกลุ่มทางการเมือง กระบวนการทางการเมือง พฤติกรรมและพลวัตทางการเมือง การบริหารงานของรัฐ โดยเน้นระบบการเมือง การปกครอง และกฎหมายที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์ที่มีคุณธรรมจริยธรรม

มสว 364 เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์ 3(2-2-5)

SWU 364 Economy in Globalization

ศึกษาพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สภาพเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ตลอดจนบทบาทและความสัมพันธ์ขององค์กรธุรกิจที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

มสว 365 หลักการจัดการสมัยใหม่ 3(2-2-5)

SWU 365 Principles of Modern Management

ศึกษาแนวคิดและหลักการจัดการ ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการองค์กร การจัดการทรัพยากรขององค์กร ประเด็นต่างๆที่น่าสนใจเกี่ยวกับแนวโน้มในการจัดการสมัยใหม่ การจัดการที่เกี่ยวข้องกับคน ภาวะผู้นำ การพัฒนาองค์กร และการพัฒนาสังคมที่ก้าวหน้าและสันติสุข

มสว 366 จิตวิทยาสังคม 3(2-2-5)

SWU 366 Social Psychology

ศึกษาจิตวิทยาพื้นฐานทางชีววิทยาของพฤติกรรมของมนุษย์ พฤติกรรมสังคม ตัวแปรต่างๆทางสังคมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมและสภาวะทางจิตของมนุษย์ โครงสร้างทางสังคม กระบวนการต่างๆทางสังคม เจตคติ การรับรู้ทางสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความก้าวร้าว พฤติกรรมและบทบาททางเพศ และการสื่อสาร การโฆษณาชวนเชื่อ และแนวทางการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางสังคม

มสว 367 กฎหมายทั่วไป 3(2-2-5)

SWU 367 Legal Studies

ศึกษาวิวัฒนาการของกฎหมาย ลักษณะของกฎหมาย ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับศีลธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี ประเภท ลำดับชั้น และหมวดหมู่ของกฎหมาย กฎหมายสำคัญที่จำเป็นต้องรู้ในการดำเนินชีวิต โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ และสื่อที่หลากหลาย

มสว 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี 3(2-2-5)

SWU 371 Creativity, Innovation and Technology

ศึกษาค้นคว้าและฝึกปฏิบัติกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการต่าง ๆ

การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีชุมชนซึ่งเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม วิศวกรรม ศิลปหัตถกรรม ธุรกิจชุมชน ความสัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 372 ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-2-5)

SWU 372 Local Wisdom

ศึกษาและค้นคว้าภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาชุมชน ภูมิปัญญาที่เกิดจากกระบวนการคิด การเรียนรู้ การพัฒนาด้วยการกระทำและปฏิสัมพันธ์ในชุมชน ภูมิปัญญาในการดำรงชีวิต ร่วมกับผู้อื่น ภูมิปัญญาในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาในการแสวงหาคุณค่าและตัวตนในความเป็นมนุษย์ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 373 ภูมิลักษณะชุมชน 3(2-2-5)

SWU 373 Man and Community

ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาภูมิลักษณะชุมชน ภูมิลักษณะที่แสดงความเป็นท้องถิ่น ลักษณะเฉพาะ และความผาสุกสัมพันธ์ในชุมชนในบริบทของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ทางวัฒนธรรม และพื้นที่ทางชาติพันธุ์ บนฐานของคุณธรรม จริยธรรม และความดีงาม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 374 สัมมาชีพชุมชน 3(2-2-5)

SWU 374 Ethical Careers for Community

ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาสัมมาชีพในชุมชน เพื่อสร้างสัมมาชีพที่เข้มแข็ง ปลุกฝัง สร้างสำนึก และสร้างความตระหนักในศักดิ์ศรีชุมชน สัมมาชีพที่ผูกพันและเคารพในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สันติสุข คุณความดี ศิลปวัฒนธรรม และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 375 ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการชุมชน 3(2-2-5)

SWU 375 Good Governance in Community Management

ศึกษาค้นคว้า ปลุกฝังแนวคิด และการปฏิบัติธรรมาภิบาลการบริหารจัดการชุมชน บริหารจัดการบนความถูกต้องและนิติธรรม ความโปร่งใสเชื่อถือได้ การอธิบายตรวจสอบได้ การมีส่วนร่วม การรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่เพื่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

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 โดยให้มีการศึกษาคุณงามและฝึกปฏิบัติการด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมร่วมด้วย	
ศษ 211	กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา	3(3-0-6)
ED 211	Educational Paradigm ศึกษากระบวนการทัศน์ทางการศึกษาซึ่งเชื่อมโยงปรัชญาเข้ากับแนวคิดของการศึกษาในแต่ละยุคสมัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ยุค ยุคก่อนทันสมัย เป็นยุคที่การดำรงชีวิตมีความเชื่อมโยงกับบริบททางธรรมชาติ และสภาวะแวดล้อมทางสังคม กระบวนการสร้างสรรค์ สืบสาน และปรับเปลี่ยนความรู้ จึงเกิดจากความจำเป็นในการดำรงชีวิตที่ต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ยุคทันสมัย ศึกษาการสับเปลี่ยนฐานคิด ไปสู่การมองโลกแบบแยกส่วน และการแบ่งแยกความรู้ออกเป็นศาสตร์ต่าง ๆ รวมถึงแนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อความทันสมัย ระบบการศึกษาและแผนการพัฒนการศึกษาเพื่อกำกับทิศทางการศึกษาและความเป็นครู เพื่อตอบสนองเป้าหมายของการศึกษา ผลกระทบที่เกิดขึ้นและการปรับเปลี่ยนวิธีคิดเพื่อนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษา ยุคหลังทันสมัย ศึกษาการปรับฐานคิดและทิศทางการจัดการศึกษาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชนและสังคม เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ อันเป็นสังคมที่มีความรู้เป็นฐาน (Knowledge Based Society) และคนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) และพัฒนาการศึกษาให้เป็นพลังนำไปสู่สันติสุขของคนและของโลก	
ศษ 241	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
ED 241	Psychology for Teachers ศึกษาฐานคิดและองค์ความรู้ทางจิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาการแนะแนว ตลอดจนการให้การปรึกษา เกี่ยวกับระบบการพัฒนাসมองและพัฒนาการเรียนรู้ในระดับวัยต่าง ๆ	

ธรรมชาติของการเรียนรู้ องค์ประกอบของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ ทักษะการคิด กระบวนการคิด การสร้างแรงจูงใจ สุขภาพจิต เขาวนปัญญา ความถนัด เขาวนอารมณ์ บุคลิกภาพ การปรับตัว และสามารถให้คำแนะนำช่วยเหลือนักเรียนโดยการให้คำปรึกษา โดยมุ่งให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ศษ 291 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 1 2(0-4-2)

ED 291 Practicum in Profession of Teaching I

ศึกษาและทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน การจัดการโรงเรียน สังเกตธรรมชาติ การเรียนรู้ของนักเรียน เข้าใจบทบาทและงานในหน้าที่การทำงานของครูในโรงเรียน ศึกษาวิธีการแก้ไขพฤติกรรมของนักเรียนที่มีปัญหา สร้างเสริมศรัทธา เจตคติ ทักษะคิดและแรงจูงใจในการเป็นครู

ศษ 421 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 3(2-2-5)

ED 421 Methodologies for School-Based Curriculum Development

ศึกษาฐานคิด ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎีหลักสูตรการศึกษา ความสำคัญ ปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร ทำความเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของฐานคิด กระบวนการสร้างและสารของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถประเมินหลักสูตรได้ทั้งก่อนและหลังการใช้หลักสูตร สามารถวิเคราะห์ ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร สามารถพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้มีคุณภาพระหว่างเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลาง การมีส่วนร่วมของชุมชน และสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สังคม ชุมชน และท้องถิ่น

ศษ 331 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ 3(2-2-5)

ED 331 Methodologies for Creating Integrated Learning

ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้และการสอน รูปแบบการเรียนรู้และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การออกแบบและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอันจะก่อให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สามารถคิดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและจำแนกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการประเมินผล โดยใช้เทคนิคและวิทยาการจัดการเรียนรู้ การใช้และผลิตสื่อและการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยนำความรู้หรือทฤษฎีมาใช้อย่างเหมาะสมที่คนมีต่อสถานการณ์ต่าง ๆ อันเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้จากฐานวัฒนธรรมอันหลากหลายที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การบูรณาการเนื้อหาใน

กลุ่มสาระการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้แบบเรียนร่วมได้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง
ในชีวิต

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 หรือการเสาะหา และให้การช่วยเหลือ
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 วิเคราะห์ปัญหาที่
เกิดจากการใช้สื่อ 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 และ การใช้สื่อการ
เรียนการสอน การบริหารและจัดการชั้นเรียน ฝึกการตรวจแบบฝึกหัด ทดลองฝึกปฏิบัติการ
ในสภาพห้องเรียน ทดลองฝึกปฏิบัติการสอนนักเรียนเป็นรายบุคคล และฝึกปฏิบัติงานหน้าที่
ครูในสถานศึกษา

ศษ 451 การวัดประเมินทางการศึกษา 3(2-2-5)

ED 451 Educational Assessment

ศึกษาความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษา
จุดมุ่งหมาย หลักการ กระบวนการ และเทคนิควัดและประเมินผลการศึกษา การประเมินผล
ระดับชาติ และการประเมินผลในชั้นเรียน การประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม กระบวนการ

สร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการศึกษา การประเมินตามสภาพจริง การประเมินภาคปฏิบัติ และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การแปลความหมาย การรายงานและการใช้ผลการวัดและประเมินผลการศึกษาในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และหลักสูตร โดยจัดให้ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด และความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติการวัดและประเมินผลได้ตามสภาพความเป็นจริง และรายงานการค้นคว้าอิสระในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ตามความสนใจเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

ศษ 461 การบริหารและการจัดการการศึกษา 3(2-2-5)

ED 461 Education Administration and Management

ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีการบริหารจัดการ บนฐานคิดของการเคารพและการอยู่ร่วมกัน ท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมและตัวตนโดยเน้นการพัฒนาภาวะผู้นำทางการศึกษา การคิดอย่างเป็นระบบ การทำงานเป็นทีม การจัดระบบสารสนเทศ และใช้นวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการ วัฒนธรรมองค์กร มนุษยสัมพันธ์ในองค์กร การติดต่อสื่อสาร การประสานประโยชน์ในองค์กร การบริหารจัดการชั้นเรียน ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติจัดทำโครงการทางวิชาการ โครงการฝึกอาชีพ และกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนในองค์กร

ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 3(2-2-5)

ED 471 Educational Research for Learning and Teaching Development

ศึกษาความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย วิธีวิทยาการวิจัย รูปแบบและกระบวนการวิจัย แนวคิดและหลักการวิจัยในชั้นเรียน การเชื่อมโยงกระบวนการวิจัยกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน การออกแบบการวิจัย การใช้สถิติเพื่อการวิจัย และวางแผนการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้ที่สนใจควบคู่ไปกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ โดยจัดให้ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด และความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอน รวมทั้งจัดให้ผู้เรียนได้เสนอเค้าโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ตามความสนใจ และนำเสนอผลงานวิจัย

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

ED 491 Practicum in Profession of Teaching III

ศึกษาทักษะการสอนแบบต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีการสอน ฝึกปฏิบัติการสอนระดับ

จุดภาค ด้านการวางแผน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างสื่อ การวัดและประเมิน และฝึกปฏิบัติการสอนตามแผน บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเป็นฐาน การสังเกตการสอนของเพื่อน

ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 6(0-12-6)

ED 591 Internship in Education I

การจัดให้นักศึกษาไปฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษาเพื่อพัฒนามาตรฐานด้านความรู้ประสบการณ์ การปฏิบัติงานวิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของคุรุสภา เป็นเวลา 1 ภาคเรียน ภายใต้การนิเทศร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู การบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน การศึกษาและบริการชุมชน และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ศษ 592 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2 6(0-12-6)

ED 592 Internship in Education II

การจัดให้นักศึกษาไปฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษาเพื่อพัฒนามาตรฐานด้านความรู้ประสบการณ์ การปฏิบัติงานวิชาชีพและคุณธรรมจริยธรรม ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของคุรุสภา เป็นเวลา 1 ภาคเรียน ภายใต้การนิเทศร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถานศึกษา โดยการบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน การศึกษาและบริการชุมชนและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูเพื่อพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ

2.1.2 วิชาเลือก

ศษ 201 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3(1-4-4)

ED 201 Thai Language for Learning Development

ศึกษาและพัฒนาการใช้ภาษาไทยเพื่อการเรียนรู้ การศึกษาและการพัฒนาภาษาไทยที่สัมพันธ์กับการศึกษา ค้นคว้า 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 ผ่านกระบวนการเรียนรู้บนฐานคิดที่สอดคล้องกับวิชาชีพครู 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 การตระหนักถึงบทบาท หน้าที่ 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 การจัดการ	

เรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะในสถานศึกษา/ชุมชนร่วมด้วย

ศษ 232 การศึกษาปฐมวัย 3(3-0-6)

ED 232 Early Childhood Education

ศึกษาแนวคิด นโยบาย ความสำคัญ ความมุ่งหมายและขอบข่ายของการจัดการศึกษาปฐมวัย
วิวัฒนาการของการจัดการศึกษาปฐมวัยทั้งในและต่างประเทศ หลักสูตรและรูปแบบการจัด
การศึกษาปฐมวัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ทางการศึกษา
ปฐมวัย ปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาปฐมวัย

ศษ 242 การแนะแนวเพื่อการพัฒนาคุณค่าแห่งตน 3(2-2-5)

ED 242 Guidance for Self-Esteem Development

ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีด้านจิตวิทยาการแนะแนว เพื่อให้รู้จักและเข้าใจธรรมชาติ
ของผู้เรียน ตลอดจนเข้าใจสถานการณ์หรือบริบทในชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการแนะ
แนว สร้างการเห็นคุณค่าในตัวตน พัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้และพัฒนาได้ตามศักยภาพแห่งตน
สามารถให้คำปรึกษาช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถส่งเสริมความถนัดและ
ความสนใจของผู้เรียน โดยตระหนักว่าการกิจของการแนะแนวเป็นส่วนหนึ่งของความเป็น
ครู รวมถึงการจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อสร้างการตระหนักในคุณค่าแห่งตน

ศษ 311 ลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3(2-2-5)

ED 311 Scout, Red Cross Youth, and Student Activities

ศึกษาบทบาทของครูลูกเสือ ครูยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของนักเรียน นักศึกษาทุก
ระดับ ความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน บุคลิกภาพและทักษะของผู้สอนลูกเสือ ยุ-
วกาชาดและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอื่นๆ การฝึกปฏิบัติในฐานะผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้สอน

ศษ 312 การต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค 3(2-2-5)

ED 312 Negotiating Consumer Culture

ศึกษาการก่อรูปของวัฒนธรรมการบริโภคในระบบทุนนิยม ระบบสัญลักษณ์ที่ส่งผ่านทาง
สื่อในรูปแบบต่างๆ ทั้งในรูปของการโฆษณาสินค้าโดยตรงและในที่แฝงเร้นมาในรูปแบบ
ต่าง ๆ ผลกระทบของวัฒนธรรมการบริโภคต่อฐานคิดและการดำรงชีวิตของคนในสังคม
การสร้างวัฒนธรรมตระหนักรู้ต่อปัญหา การรู้เท่าทัน และสร้างอำนาจต่อรองกับวัฒนธรรมบริโภค
เพื่อให้เกิดการบริโภคอย่างมีสติ และส่งเสริมฐานคิดของความพอเพียงในการดำรงชีวิตทั้ง
ระดับปัจเจกและสังคม เพื่อนำไปสู่การสร้างครูที่เข้าใจต่อฐานคิดข้างต้น การทำให้ครูเป็น
ผู้นำในการสร้างความรู้ สร้างกระบวนการเรียนรู้ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการบริโภค
อย่างรู้เท่าทัน มีสติ และใช้ปัญญา

ศษ 333	การจัดการความรู้	3(2-2-5)
ED 333	Knowledge Management	
	ศึกษานัยสำคัญของสังคมที่มีความรู้เป็นพื้นฐาน (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 และการประเมินผล ศึกษาแนวคิด 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 ศึกษาเรื่องเกี่ยวโครงสร้างที่สำคัญของสมอง การทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างสมองกับกระบวนการ	

เรียนรู้ของมนุษย์ 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 โดยครอบคลุมเนื้อหาการดำรงชีวิตและครอบครัว การออกแบบเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | |
| ศษ 383 | การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ | 3(2-2-5) |
| ED 383 | Development of Learning Resources and Learning Networks | |
| | ศึกษาแนวคิด สภาพ ปัญหาของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน ประเภท ลักษณะ | |

องค์ประกอบ ของแหล่งการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ และบทบาทของแหล่งการเรียนรู้ ต่อการศึกษาไทย แนวทางการพัฒนาและให้บริการแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพ กลุ่มเป้าหมาย ชุมชน และสังคม การพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งการเรียนรู้และเครือข่าย การเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน

ศษ 401 การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน 3(2-2-5)

ED 401 Instructional Media Design and Development

ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการออกแบบ และพัฒนาสื่อการเรียน การสอน หลักการผลิต การใช้ และการประเมินผลสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนปฏิบัติการ พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

ศษ 411 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง 3(2-2-5)

ED 411 Developing Higher Order of Thinking Skills

ศึกษาเกี่ยวกับความคิด ความสำคัญจำเป็นในการฝึกความคิดระดับสูง การประเมิน ทักษะความคิดระดับสูงเบื้องต้น และการบูรณาการกลยุทธ์ในการใช้ทักษะความคิดระดับสูง กับการเรียนการสอน การผลิตสื่อการสอน การประเมินผล ตลอดจนการจัดกิจกรรมต่างๆ 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 สามารถวิเคราะห์หลักสูตร ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและสอดคล้องกับบริบท ทางวัฒนธรรม สังคมและท้องถิ่น รวมทั้งสามารถประเมินหลักสูตร ได้ทั้งก่อนและหลังการ ใช้หลักสูตร เพื่อให้สามารถพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นให้มีคุณภาพระหว่างเป้าหมายของ หลักสูตรแกนกลางกับความต้องการของชุมชน

ศษ 427 การวิจัยทางการศึกษา 2(1-2-3)

ED 427 Educational Research

ศึกษาธรรมชาติการวิจัย ความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย รูปแบบการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การเลือกปัญหาในการวิจัย การนิยามปัญหา การค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรและสมมติฐาน เทคนิคการเลือกตัวอย่าง การรวบรวม และจัดกระทำกับข้อมูล การใช้สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การ

หาคุณภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนเค้าโครงการวิจัยและรายงานการวิจัย โดยจัดให้ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด และความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยทางการศึกษา รวมทั้งจัดให้ผู้เรียนเสนอเค้าโครงการวิจัยทางการศึกษา และนำเสนอผลงานวิจัย

ศษ 431 การจัดการเรียนรู้ในระบบและตามอัธยาศัย 3(2-2-5)

ED 431 Non-formal and Informal Learning Management

ศึกษาวิธีการ หลักการ แนวทาง และจัดการเรียนรู้ให้แก่บุคคลตลอดชีวิต โดยวิธีการเรียนรู้ในระบบและตามอัธยาศัย การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยให้แก่บุคคล การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ในระบบและตามอัธยาศัย รูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนทั้งเมืองและชนบท การจัดแหล่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในระบบและตามอัธยาศัย การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในระบบและตามอัธยาศัยและการฝึกลงมือปฏิบัติงานจริงในชุมชน

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 และการเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน การออกแบบและวางแผนการประเมินเพื่อเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติพัฒนาเครื่องมือและวิธีการประเมินเพื่อเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกช่วงวัย

ปถ 311	การประถมศึกษา	2(2-0-2)
EL 311	Elementary Education	
	ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด หลักการ และวิวัฒนาการของการประถมศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประถมศึกษา ธรรมชาติและการพัฒนาการของเด็กวัยประถมศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา ระบบบริหารและการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับประถมศึกษาและนวัตกรรมทางการประถมศึกษาในปัจจุบัน	
ลส 301	วาทวิทยาและการพัฒนาบุคลิกภาพฯ	2(1-2-2)
CI 301	Art of Speech and Teacher's Personality Development and Character	
	ศึกษาหลักวาทวิทยาและการพัฒนาบุคลิกภาพที่พึงประสงค์เพื่อเสริมสร้างศิลปะและกลวิธีการใช้วาทศิลป์เพื่อการสื่อสารการสอน ฝึกการใช้เสียง ลักษณะของการพูด ท่วงทีลีลาและท่าทางที่ก่อให้เกิดพลังในการสื่อสาร และส่งเสริมบุคลิกภาพทางวิชาการของครูในฐานะผู้นำทางความคิด	

2.2 วิชาแกน

2.2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

คณ 111	คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)
MA 111	Mathematics I	
	ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ การอินทิเกรตฟังก์ชันหนึ่งตัวแปรและการประยุกต์	
คม 100	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
CH 100	General Chemistry	
	ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม แก๊ส ของแข็ง ของเหลว และสารละลาย สมดุลเคมี กรดและเบส เคมีอินทรีย์เบื้องต้น สารประกอบชีวโมเลกุล และเคมีสิ่งแวดล้อม	
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-2-1)
CH 190	General Chemistry Laboratory	
	การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในวิชา คม 100	
ชว 101	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
BI 101	Biology I	
	ศึกษาหลักการสำคัญของโครงสร้างและหน้าที่องค์ประกอบของเซลล์ทั้งโพรแคริโอตและยูแคริโอต สารเคมีและปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและสารพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตได้แก่ ไวรัส มอเนรา โปรทิสต์ เห็ด รา	

	พืชและสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม และวิวัฒนาการ	
ชว 181	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)
BI 181	Biology Laboratory I	
	บูรพวิชา : ชว 101 หรือเรียนควบคู่	
	ปฏิบัติการชีววิทยาที่สอดคล้องกับวิชา ชว 101	
ฟส 100	ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)
PY 100	General Physics	
	กลศาสตร์ของระบบอนุภาค วัตถุแข็งเกร็ง สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของของไหล ความร้อน และอุณหพลศาสตร์ คลื่น เสียง แสง สนามไฟฟ้าและอันตรกิริยาทางไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก และอันตรกิริยาทางแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ขึ้นกับเวลาควอนตัมฟิสิกส์ฟิสิกส์นิวเคลียร์	
ฟส 180	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1(0-2-1)
PY 180	General Physics Laboratory	
	ปฏิบัติการในเรื่องที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ฟส 100	

2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา

คม 101	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
CH 101	Principles of Chemistry	
	บูรพวิชา : คม 101 หรือ คม 106	
	ศึกษาโครงสร้าง ปฏิกริยาและสเตอริโอเคมีของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ที่พบในธรรมชาติและที่มีความสำคัญในทางอุตสาหกรรมเคมี	
คม 191	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-2-1)
CH 191	Principles of Chemistry Laboratory	
	การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา คม 101	
คณ 112	คณิตศาสตร์ 2	4(4-0-6)
MA 112	Mathematics II	
	บูรพวิชา : คณ 111	
	ลำดับและอนุกรม เรขาคณิตวิเคราะห์ 3 มิติ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ การอินทิเกรตฟังก์ชันหลายตัวแปรและการประยุกต์	

BI 102	Biology II ศึกษาหลักการสำคัญเกี่ยวกับการจัดระบบโครงสร้าง สรีรวิทยา การสืบพันธุ์ และการเจริญของพืชและสัตว์	
ชว 182	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-2-1)
BI 182	Biology Laboratory II ปฏิบัติการชีววิทยาที่สอดคล้องกับวิชา ชว 102	
คม 370	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
BI 370	Scientific English ฝึกการอ่าน เขียนบทความทางวิชาการ และบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์	

2.3 วิชาเอก

2.3.1 วิชาเอกบังคับ

คม 223	เคมีอินทรีย์ 1	2(2-0-4)
CH 223	Organic Chemistry I บูรพวิชา : คม 100 ศึกษาการเรียกชื่อ โครงสร้าง ปฏิกิริยา และสเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ต่าง ๆ เช่นอัลเคน อัลคีน อัลคายน ไคอิน เบนซีน อารีน อัลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์และ ฟีนอล อีเทอร์และ เอพอกไซด์ อัลดีไฮด์และคีโตน กรดคาร์บอกซิลิก รวมทั้งสารอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก	
คม 241	ชีวเคมี 1	3(3-0-6)
CH 241	Biochemistry I บูรพวิชา : คม 100 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะ ศึกษาหลักการทำงานและหน้าที่ทางชีวเคมีของสารชีวโมเลกุล กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสารชีวโมเลกุล ตลอดจนการควบคุมในระดับต่าง ๆ ในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต และกระบวนการทางชีวเคมีของสารพันธุกรรม	
คม 281	การจัดการความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	3(2-0-4)
CH 281	Safety Management in Chemical Handling บูรพวิชา : คม 101 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา ความเสี่ยงภัยและอันตรายที่แฝงอยู่ในการทำงานกับสารเคมี การจำแนกสารเคมีอันตราย สัญลักษณ์และระบบการติดฉลาก การเก็บรักษา การใช้และการทำลายสารเคมีที่เป็นอันตราย ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การบริหารและการจัดการเพื่อความปลอดภัย การฝึกปฏิบัติการผจญเพลิง และการปฐมพยาบาล	

คม 295	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)
CH 295	Organic Chemistry Laboratory บูรพวิชา : คม 223 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะ เทคนิคพื้นฐานทางเคมีอินทรีย์ ปฏิริยาของสารอินทรีย์ โดยเนื้อหาสอดคล้องกับเคมีอินทรีย์ 1	
คม 296	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
CH 296	Biochemistry Laboratory บูรพวิชา : คม 241 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะ ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ทางชีวเคมี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพและปริมาณของ สารชีวโมเลกุล และสารอื่น ๆ ในสิ่งมีชีวิต และศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงของสารชีว โมเลกุล	
คม 315	เคมีอนินทรีย์ 1	2(2-0-4)
CH 315	Inorganic Chemistry I บูรพวิชา : คม 100 และ คม 101 โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ สารประกอบไอออนิก สารประกอบโคเวเลนต์ เคมีของ กรด-เบส	
คม 316	เคมีอนินทรีย์ 2	3 (3-0-6)
CH 316	Inorganic Chemistry II บูรพวิชา : คม 315 สารประกอบโคออร์ดิเนชัน เคมีของสารประกอบโคออร์ดิเนชัน สารออร์กาโนเมทัลลิก เคมีชีวอนินทรีย์ ประโยชน์และโทษของสารอนินทรีย์	
คม 324	เคมีอินทรีย์ 2	2(2-0-4)
CH 324	Organic Chemistry II บูรพวิชา : คม 223 ศึกษาการเรียกชื่อ โครงสร้าง และปฏิกิริยาของเอมีนและสารที่มีไนโตรเจน ซัลเฟอร์ และ ฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ สารประกอบอะลิไซคลิก สารประกอบโรมาดิคชนิดต่าง ๆ สารประกอบเฮเทอโรไซคลิก และสารอินทรีย์ที่พบในธรรมชาติ ได้แก่ เทอร์ปีนอยด์ สเตียรอยด์ อัลคาลอยด์ ฟลาโวนอยด์ และสารชีวโมเลกุล	

คม 332	เคมีเชิงฟิสิกส์	3(3-0-6)
CH 332	Physical Chemistry บูรพวิชา : คม 101 ศึกษาสมบัติต่าง ๆ ของแก๊สจริง กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของเทอร์โมไดนามิกส์และการประยุกต์ เทอร์โมเคมี จลนพลศาสตร์เคมี ของเหลว สมดุลวัฏภาคและสมบัติของสารละลาย ศึกษา สมบัติของตัวนำไฟฟ้าในสารละลายและเซลล์ไฟฟ้าเคมี	
คม 350	เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)
CH 350	Analytical Chemistry บูรพวิชา : คม 101 ศึกษาหลักการทางเคมีวิเคราะห์ การวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการชั่งน้ำหนักและการวัด ปริมาตร การแยกสารด้วยวิธีต่าง ๆ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและปริมาณโดยเทคนิคสเปก โทรสโกปี และโครมาโทกราฟี	
คม 355	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	3(3-0-6)
CH 355	Basic Instrumental Analytical บูรพวิชา : คม 101 ทฤษฎีและหลักการของเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือเคมี ได้แก่ เทคนิคโมเลกุล สเปกโทรสโกปี เทคนิคอะตอมมิกสเปกโทรสโกปี เทคนิคทางเคมีไฟฟ้า เทคนิคทาง โครมาโทกราฟี และเทคนิคทางอิเล็กโทรฟอเรซิส	
คม 394	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	1(0-3-0)
CH 394	Basic Instrumental Analytical Laboratory ปฏิบัติการทางคุณภาพวิเคราะห์และปริมาณวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางเคมีที่สอดคล้องกับ วิชา คม 355	
คม 395	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 1	1(0-3-0)
CH 395	Inorganic Chemistry Laboratory I บูรพวิชา : คม 315 ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาในเคมีอนินทรีย์ 1 และ 2	
คม 396	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-0)
CH 396	Analytical Chemistry Laboratory	

ปฏิบัติการเกี่ยวกับการหาปริมาณสารโดยการชั่งน้ำหนักและการวัดปริมาตรการวิเคราะห์โดยวิธีทางสเปกโทรสโกปีและโครมาโทกราฟี

คม 396 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1(0-3-0)

CH 396 Analytical Chemistry Laboratory

ปฏิบัติการเกี่ยวกับการหาปริมาณสารโดยการชั่งน้ำหนักและการวัดปริมาตรการวิเคราะห์โดยวิธีทางสเปกโทรสโกปีและโครมาโทกราฟี

คม 463 โครงการงานวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4)

CH 463 Science Projects

บูรพวิชา : สำหรับนิสิตปี 4 หรือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
ศึกษาระเบียบวิธีในการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ งานวิจัยเบื้องต้น ฝึกการนำเสนอผลงานในรูปเอกสาร ชิ้นงานและรายงานต่อที่ประชุมหรือสาธารณชน ประมวลประสบการณ์สู่การประกอบวิชาชีพครูเคมี

คม 472 สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2(2-0-4)

CH 472 Science and Technology Literature

บูรพวิชา : คม 100 และ คม 101

สิ่งตีพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภทต่างๆ วิธีค้นคว้า บทความ และข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตลอดจนการใช้บริการของห้องสมุดวิทยาศาสตร์

คม 491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1(0-3-0)

CH 491 Physical Chemistry Laboratory

ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของแก๊ส เทอร์โมเคมี การวัดสมบัติของของเหลว สารละลายและสมดุลวัฏภาค จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาและไฟฟ้าเคมี

2.3.2 วิชาเอกเลือก

คม 343 เทคนิคทางชีวเคมี 2(2-0-4)

CH 343 Technique in Biochemistry

บูรพวิชา : คม 241

ศึกษาการวิเคราะห์โดยโครมาโทกราฟี อิเล็กโทรโฟเรซิสแบบต่างๆ เพื่อนำไปใช้ศึกษากระบวนการและผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีชีวภาพ

คม 354 การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ 2(0-6-0)

CH 354 Commercial Product Analysis

บูรพวิชา : คม 353 และ คม 397 หรือ คม 355 และ คม 394 หรือโดยความเห็นชอบ

ของภาควิชา

ฝึกวางแผนการทดลองแบบครบวงจร ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพ และปริมาณ
ในผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์เกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง สารพอลิเมอร์ ปุ๋ย แร่ ยา เครื่องสำอาง
การประกันคุณภาพการวิเคราะห์

คม 414 เคมีอนินทรีย์ประยุกต์ 2(2-0-4)

CH 414 Application of Inorganic Chemistry

บูรพาวิชา : คม 316

ความสำคัญ บทบาทและกลไกของสารประกอบอนินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันใน
ผลิตภัณฑ์อุปโภค บริโภค หลักการ ทฤษฎี และความก้าวหน้าของการประยุกต์
สารประกอบอนินทรีย์ โลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะเชิงอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และทาง
การแพทย์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ที่มีต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

คม 424 เคมีของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2(2-0-4)

CH 424 Natural Product Chemistry

บูรพาวิชา : คม 324 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ประเภทของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ชีวิตเศรษฐกิจ และการประยุกต์ใช้สารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
ในชีวิตประจำวัน และอุตสาหกรรม

คม 444 นาโนเทคโนโลยีชีวภาพ

CH 444 Bionanotechnology

บูรพาวิชา : คม 241 หรือ คม 342

เทคโนโลยีทางชีวภาพระดับนาโน การผลิตสารทางชีวภาพ ไบโอดีเซล เซอร์บอนนาโนใน
การส่งยา มอเตอร์นาโน การจำลองเอนไซม์เสมือนจริงและการออกแบบโครงสร้างระดับ
โมเลกุลของยา

คม 456 การสอบเทียบเครื่องมือในห้องปฏิบัติการเคมี 2(2-0-4)

CH 456 Instrumental Chemistry Laboratory Calibration

บูรพาวิชา : คม 351 และ คม 353 หรือ คม 254 และ คม 355 หรือ โดยความเห็นชอบของ

ภาควิชา

การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี การตรวจสอบเครื่องมือ
ระหว่างการใช้งาน และการตรวจสอบผลของการสอบเทียบเพื่อใช้ในการทดสอบ

1(0-2-1)

คม 461	สัมมนา	
CH 461	seminar รายงานและอภิปรายการค้นพบใหม่ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยค้นคว้าจากวารสาร และ เอกสารทางวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงานวิจัย	
คม 471	เคมีในเทคโนโลยีนาโน	2(2-0-4)
CH 471	Chemistry in Nanotechnology บูรพวิชา : คม 101 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา เทคโนโลยีนาโน ความรู้และเทคนิคทางเคมีในเทคโนโลยีนาโน การวิเคราะห์ระดับนาโน อุตสาหกรรมเคมีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนาโน	
คม 473	เคมีอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
CH 473	Industrial Chemistry บูรพวิชา : คม 100 และ คม 101 ศึกษากระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ทั้งกระบวนการทางเคมีและทาง กายภาพ รวมถึงการทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน และการควบคุมมลพิษ	
คม 474	เคมีเกี่ยวกับพอลิเมอร์	2(2-0-4)
CH 474	Polymer Chemistry บูรพวิชา : คม 223 ศึกษาเคมีของพอลิเมอร์ต่างๆ ในแง่ของโครงสร้างและการสังเคราะห์ รวมทั้งการ ใช้ประโยชน์ของพอลิเมอร์จากธรรมชาติ และที่สังเคราะห์ขึ้น	
คม 475	เคมีเกี่ยวกับยา	2(2-0-4)
CH 475	Pharmaceutical Chemistry บูรพวิชา : คม 223 ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง สมบัติทางเคมี และวิธีสังเคราะห์สารอินทรีย์บางชนิดที่ใช้เป็นยา ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและการออกฤทธิ์	
คม 476	เคมีเกี่ยวกับอาหาร	2(2-0-4)
CH 476	Food Chemistry บูรพวิชา : คม 100 ศึกษาส่วนประกอบและการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของอาหารชนิดต่างๆ ก่อนและ หลังการปรุงแต่งโดยกรรมวิธีต่างๆ ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี ที่มีผลต่อคุณค่าทางอาหารและโภชนาการ ผลของสารเคมีที่ใช้ปรุงแต่งอาหาร	

- คม 479 เคมีเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม 2(2-0-4)
- CH 479 Environmental Chemistry
 บุรพวิชา : คม 100 และ คม 253
 ศึกษาผลของสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์ สาเหตุของกชเกิดสภาวะแวดล้อมเสื่อมโทรม และการแก้ไข การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน การป้องกันและการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- คส 481 หัวข้อพิเศษทางเคมีศึกษา 2(1-2-3)
- CE 481 Special Topics in Chemistry Education
 ทฤษฎีและความก้าวหน้าทางเคมีศึกษาตามที่ภาควิชากำหนด

2.3.3 วิชาเอกบังคับร่วม

- คส 471 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูเคมี 3(2-3-4)
- CE 471 Integrated Methodology for Chemistry Teacher
 ศึกษาพัฒนาฐานคิด ทฤษฎี กระบวนทัศน์ และวิธีวิทยาทางวิทยาศาสตร์ศึกษาแบบบูรณาการให้เชื่อมโยงกับการเพิ่มพูนอุดมการณ์วิชาชีพ และนำสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะการเป็นครูเคมี

ภาคผนวก ค

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์

ที่ ๔๘ /2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ - เคมี

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ - เคมี ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2553 และ ปี พ.ศ. 2554 ตามกรอบคุณวุฒิมาตรฐานระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 19 มาตรา 22 และมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2541 ประกอบกับ คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ 1629/2550 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2550 เรื่อง การมอบอำนาจของอธิการบดี ให้ผู้ปฏิบัติราชการแทน จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ - เคมี

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. นางสาวพรพิมล ชาญชัยเขาวัววัฒน์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. นายณรงค์ศิลป์ ชูพนม | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. นางปิยรัตน์ ครอบจิต | กรรมการ |
| 4. นางพนอ อัครจันทน์ | กรรมการ |
| 5. นางสาวรัชชก ปิ่นแก้ว | กรรมการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร มากตุ่น)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ภาคผนวก ง

สรุปการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา หลักสูตร 5 ปี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) เนื่องจากหลักสูตรหมวดวิชาชีพครู (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547) ได้รับการปรับปรุงก่อนที่คุรุสภาจะประกาศสาระความรู้และสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพในการขอรับรองหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2547) จากคุรุสภาตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม 2551 โดยคณะกรรมการประเมินมาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานการผลิตเพื่อการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา และในการประชุมคณะกรรมการคุรุสภา ครั้งที่ 3/2552 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2552 ให้การรับรองหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (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/สาขาวิชา เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ 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 การศึกษามัธยมศึกษา หลักสูตร 5 ปี หมวดวิชาชีพครู พ.ศ. 2553 เปิดใช้ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาค

การศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ทำให้ทุกหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นของคณะร่วมผลิต ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะพลศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ จึงต้องทำการปรับปรุงหลักสูตรในหมวดวิชาชีพครูจากหลักสูตรเก่า เป็นหลักสูตรใหม่ โดยไม่มีการเปลี่ยนหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาชีพเฉพาะ

แบบวิพากษ์หลักสูตร

การตรวจสอบหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น หมวดวิชาชีพครู พ.ศ. 2553

เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์

ศาสตราจารย์ ดร.อารี สันทนต์

ศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณทัต

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพา นุตราชวงศ์

นางเกศริดา เขียวสอาด

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกรรมการวิชาชีพครู

อาจารย์พิศมัย 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 ครูระดับปฐมวัย ศึกษา ครูระดับประถมศึกษา และครู การศึกษานอกโรงเรียน - มีวิชาด้านการปฐมวัยศึกษาเป็นวิชาเลือกเพียงวิชาเดียวเท่านั้น - นักจิตวิทยาและการแนะแนวทาง

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่ เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
				การศึกษา - ข้อ 8.13 ครอบคลุมเกินไป
9	ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา	✓		
10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	✓		
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 “รักษามุมปัญหาไทย” ไม่สะท้อนในรายวิชาที่สอนและผลการเรียนรู้ที่ประเมิน
	1.2 ความสำคัญ			- บรรทัดที่ 4 ของความสำคัญน่าจะมีเรื่องของความสุข โดยเติม “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

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
				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” น่าจะเป็น “สมรรถนะ” -เพิ่มเติม เรื่องของการวางแผนในข้อ 3
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร				
1	ระบบการจัดการศึกษา			
	1.1 ระบบ			- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อยู่ในภาคผนวก จ
	1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	✓		
	1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	✓		
2	การดำเนินการหลักสูตร			
	2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	✓		
	2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	✓		
	2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า			- ทราบจากการประเมินหรืออย่างไร มีหลักฐานจากที่ใด
	2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไข ปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3			- ขอเสนอ ข้อ 2.4.5 จัดกิจกรรมให้ได้ คู่้นเคยกับสภาพปัญหาโรงเรียนในท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อขยายความคิด ความเข้าใจในปัญหาวิชาชีพครู
	2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี			- ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความพร้อมของสถาบันหรือความต้องการของผู้เรียน/ผู้ใช้ครู
	2.6 งบประมาณตามแผน	✓		
	2.7 ระบบการศึกษา	✓		
	2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)	✓		
3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	✓		
	3.1 หลักสูตร			
	3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	✓		
	3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร			- คำว่า “ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหลังสอน” เป็น “วิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
				ครูหลังเรียน”
	3.1.3 รายวิชาชีพครู			- สงสัยสาขาวิชาประถมศึกษา ไม่มี รายวิชาวิธีสอนภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา -ED 331 ชื่อภาษาอังกฤษไม่สอดคล้องกับ ภาษาไทย รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ควร มี 3 รายวิชา ประกอบด้วย 1. เป็นจิตวิทยาให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับตัว ผู้เรียน 2. เป็นจิตวิทยาให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเอง 3. จิตวิทยาให้ครูตระหนักในความสำคัญ และความสัมพันธ์รายวิชา การเรียน และ การพัฒนา -รายวิชาเลือกบางวิชา เช่น สถิติทางการ ศึกษาเบื้องต้น ควรเป็นวิชาบังคับ ขณะที่ รายวิชาบังคับบางรายวิชา เช่น การศึกษา สำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ ควรเป็น รายวิชาเลือก - ED 291 ED 391 และ ED 491 ชื่อซ้ำกับ ED591
	3.1.4 แผนการศึกษา	✓		
	3.1.5 คำอธิบายรายวิชา			- รายวิชา ศษ 241 จิตวิทยาสำหรับครู เนื้อหาแน่นเกินไป ยังไม่เหมาะสำหรับ การเรียนในปีที่ 2 -ดูในหน้าสุดท้าย -ควรมีเนื้อหาใหม่ๆ เช่น หลักสูตรแกน กลางการศึกษา หลักสูตรอิงมาตรฐาน บรรจุไว้ด้วย - “อาชีพครู” ควรปรับเป็น “วิชาชีพครู” “ระเบียบข้าราชการครู” ปรับเป็น “กฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพครู” เพราะว่า ครูไม่ได้มีแต่ข้าราชการครูเท่านั้น -อยู่ในภาคผนวก ก

	3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์			
	3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓		
	3.2.2 อาจารย์ประจำ	✓		
	3.2.3 อาจารย์พิเศษ			-อาจเพิ่ม ว่าอาจารย์พิเศษทำงานประจำที่ ไหน
4	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม			
	4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของ ประสบการณ์ภาคสนาม			-หลังจากฝึกประสบการณ์ภาคสนามแล้ว ควรมีรายวิชาสัมมนาเพื่อให้ผู้เรียนได้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์
	4.2 ช่วงเวลา	✓		
	4.3 การจัดเวลาและตารางสอน			-ชื่อรายวิชาก่อนข้างสับสน ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ระหว่าง “การฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน” และ “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู”
	4.4 การเตรียมการ	✓		
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	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของ นักศึกษา	✓		
2	การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน			
	2.1 การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม			-ควรเน้นความเข้มงวดในจริยธรรมและ จรรยาบรรณ
	2.2 ความรู้			-ควรเพิ่มความรู้ในด้านจิตวิทยาให้ เกี่ยวกับตัวนักเรียน -ไม่ปรากฏ “รักษาภูมิปัญญาไทย” ที่ ชัดเจนในคุณลักษณะและผลการเรียนรู้ ทั้งๆที่เป็นคำสำคัญในปรัชญา
	2.3 ทักษะทางปัญญา			-ควรเน้นการเรียนการสอนให้รู้จัก วิเคราะห์และสังเคราะห์ให้มาก
	2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	✓		
	2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ	✓		

	สื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์			
	2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล			- ขอเพิ่ม 2.2.5 จัดสัมมนาระดับประเทศ/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 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการ	✓		

	วางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร			
	3.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ	✓		
4	การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน			
	4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง	✓		
	4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน	✓		
5	การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา			
	5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา	✓		
	5.2 การอุทิศตนของนักศึกษา ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	✓		
6	ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	✓		
7	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)			- ไม่แน่ใจว่าคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่เพราะไม่เสนอหลักสูตรการศึกษาทั่วไป
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 มาเรียนวิชาชีพครูอะไรบ้าง

3. สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ น่าจะเปิดวิชาเอกปฐมวัยศึกษา เพราะคงมีอาจารย์พอ และในโอกาสต่อไป น่าจะเปิดวิชาเอกการศึกษาพิเศษ ถ้าหาอาจารย์สอนได้พอ คณะศึกษาศาสตร์ควรเสริมสร้างความเข้มแข็งที่มีอยู่ และเพื่อช่วยเหลือการศึกษาในด้านที่ขาดแคลน

ข้อวิพากษ์โดยรวม (ศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณทัต)

- ควรมีโครงสร้างภาพใหญ่ก่อนว่าในแต่ละปี การศึกษาจะเน้นหรือปูพื้นฐานให้แก่บัณฑิตเรื่องอะไรบ้าง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงของเนื้อหาสาระของหลักสูตรตลอดเวลา 5 ปี

- พิจารณาโดยรวม หลักสูตร 5 ปี หมววิชาชีพครู ยังไม่เห็นจุดเด่น รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครูมีน้อยเกินไป อย่างน้อยควรมี 3 รายวิชา ดังนี้

1. จิตวิทยาให้ครูรู้จักผู้เรียน
2. จิตวิทยาให้ครูรู้จักตัวเอง
3. จิตวิทยาช่วยให้ครูตระหนักความสำคัญในบทบาทของตนที่มีต่อนักเรียนในความสัมพันธ์

ระหว่างการเรียนรู้และการพัฒนา อิทธิพลของการเป็นแบบอย่างในการคุณธรรม จริยธรรม

- มีวิชาเลือกหลายวิชาที่ควรเป็นรายวิชาบังคับ

- การทำวิจัยและโครงการ ควรต้องให้ชัดเจน โครงการวิจัย หรือโครงการทั่วไป

- การให้เด็กทำวิจัย ในภาคการศึกษาด้านๆ โดยนิสิตยังไม่มีความรู้พื้นฐานเท่าที่ควร คณะผู้สอนมีวิธีการอย่างไร จะประเมินอย่างไร อย่างน้อยควรมีให้นิสิตมีความรู้ในแหล่งการเรียนรู้วิจัยก่อน จะได้เป็นเครื่องมือช่วย

- ในวัตถุประสงค์ ข้อ 2 (น. 6) มีเรื่องความสามารถในการวิจัย ควรต้องมีรายวิชาสอน concept พื้นฐานในการวิจัย และทักษะเบื้องต้นในการทำวิจัย...เพื่อให้รู้จักประโยชน์จากการประมวล (มีอยู่ 1 รายวิชา การศึกษา แต่เป็นวิชาเลือก)

- การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ในเนื้อหาหรือไม่ ควรจะมีวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความชัดเจนในเรื่องนี้

- โปรดตรวจสอบชื่อวิชาภาษาไทย และชื่อภาษาอังกฤษ มีหลายรายวิชาที่ไม่สอดคล้องกัน

- ปัญหาของนิสิตแรกเข้าที่ขาดแรงจูงใจและความเข้าใจในความเป็นครู ควรจะมีรายวิชาที่สะท้อนการแก้ปัญหาหนี้

ข้อวิพากษ์เกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา (รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)

1. การเขียนคำอธิบายรายวิชา ควรจะ Focus ควรระบุเฉพาะ Concept หลักๆ ไม่ควรระบุรายละเอียด เช่น รายวิชา ศษ 211 กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา คำว่า ยุคก่อนทันสมัย ยุคหลังทันสมัย ศษ 421 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา คำว่า ศึกษาฐานคิดปรัชญาแนวคิดทฤษฎีหลักสูตรการศึกษา... โดยทำความเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของฐานคิด... เพื่อให้สามารถพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้ดูคุณภาพ...

2. ศษ 111 จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู บรรทัดที่ 3 ให้พิจารณาคำว่า “ความกล้าหาญทางจริยธรรม”

3. ศษ 211 กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา 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 กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา

11. ศษ 383 การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ ควรรวมกับ ศษ 401 การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

12. ศษ 411 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง บรรทัดที่ 2 ปรับ “เข้าไปใน” เป็น “กับ”

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา นุตราวงศ์)

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 ค่อนข้างสับสน เพราะใช้ชื่อภาษาอังกฤษเหมือนกัน แต่พอแปลเป็นภาษาไทยต่างกัน เป้น “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน” และ “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู” การฝึกประสบการณ์ระหว่างเรียนมหาวิทยาลัยต่างประเทศหลายมหาวิทยาลัยใช้ Practicum น่าจะชัดเจนกว่าและไม่ซ้ำซ้อนกับประสบการณ์วิชาชีพครู

- ควรแทรกเนื้อหาใหม่ๆ “หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน” “หลักสูตรอิงมาตรฐาน” ไว้ด้วย เพราะหากผู้เรียนจบหลักสูตร เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องนำไปใช้ในการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาด้วย

ผลการเรียนรู้ และคุณลักษณะของผู้เรียน

- ยังไม่ครอบคลุม สะท้อนคำสำคัญในปรัชญาที่ฝังไว้ โดยเฉพาะในเรื่อง “รักษามรดกภูมิปัญญาไทย”

ในภาพรวม เป็นหลักสูตรที่ดีมาก ถ้าปรับปรุงบางจุดให้ชัดเจน จะเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมีความสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (นางเกศธิดา เขียวสอาด)

1. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งเป็นการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปี หากใช้คำว่า “การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา” จะเป็นคำที่ตรงตามกฎหมายสภาครู คือ การไปสอนจริง เพื่อให้เกิดประสบการณ์การเป็นครู และแยกกันระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน

2. กรณีที่มหาวิทยาลัยมีแผนที่จะจัดการศึกษาพิเศษ โครงการพัฒนาผู้ที่เป็นครูอยู่แล้ว ควรระบุรายละเอียดที่สอดคล้อง เพื่อการดำเนินการไว้ในหลักสูตรด้วย

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (อาจารย์พิศมัย รัตนโรจน์สกุล)

- คำอธิบายรายวิชาของวิชา ED421 “ระบบการจัดการศึกษาไทยและประวัติความเป็นมา ศึกษา วิสัยทัศน์และแผนพัฒนาการศึกษาไทย” เคยชี้แจงไว้แล้วว่าอยู่ในรายวิชากระบวนการทัศน์
 - ตารางวิเคราะห์สาระความรู้และสมรรถนะตามมาตรฐานของคุรุสภา กับรายวิชาฝึกครู ควรทำให้ครบทุกรายวิชา และตรวจสอบว่าใช่หรือไม่
-

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหบัณฑิต วมววิชาชีพรู



คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่ 231 / 2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดกรอบโครงสร้างหลักสูตรการศึกษามหบัณฑิต

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหบัณฑิต วมววิชาชีพรู เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 19 และมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2541 แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดกรอบโครงสร้างหลักสูตรการศึกษามหบัณฑิต ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรสาขาวิชาเอก ดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. ศาสตราจารย์อารี สันทรว | ที่ปรึกษา |
| 2. ศาสตราจารย์จรจรา 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. อาจารย์บุญปภา ปลื้มสำราญ สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา | กรรมการ |
| 14. อาจารย์พรพรหมสรณ์ วราพงษ์ธนโชติ สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษากรรมการ | |
| 15. อาจารย์วิชชุกร ทองหล่อ สาขาวิชาภาษาไทย | กรรมการ |
| 16. อาจารย์สายวรุณ จำปาวัลย์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ | กรรมการ |
| 17. อาจารย์ปิยรัตน์ ครอบั่นทิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-เคมี | กรรมการ |
| 18. อาจารย์รุ่งฟ้า จันทจักรุณณ์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ | กรรมการ |
| 19. อาจารย์วิชชุดา 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. นางสาวนวลปรานค์ คุมกกันต์ กองบริการการศึกษา | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 26. นางสาวอาทิตล จันทรหอม คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 27. นายจักร์จัน พุฒเจริญ คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการมีหน้าที่

ในการกำหนดกรอบโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตและกรอบ TQF ในภาพรวมและในสาขาวิชาเฉพาะ ให้สอดคล้องกับตามมาตรฐาน สกอ. และมาตรฐานวิชาชีพครู โดยให้สามารถเปิดสอนได้ในปีการศึกษา 2553

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553



(ศาสตราจารย์วิรุณ ตั้งเจริญ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่ 232 / 2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา วิทยาลัยศิลปกรรม

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา วิทยาลัยศิลปกรรม เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 19 และมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2541 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา วิทยาลัยศิลปกรรม 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. รองศาสตราจารย์ชุตินา วัฒนศิริ สาขาวิชาการมัธยมศึกษา | กรรมการ |
| 6. รองศาสตราจารย์เสาวลักษณ์ รัตนวิเศษ สาขาวิชาการมัธยมศึกษา | กรรมการ |
| 7. รองศาสตราจารย์ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ สาขาวิชาการประถมศึกษา | กรรมการ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวสา ยอดกมล สาขาวิชาการมัธยมศึกษา | กรรมการ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุษณีย์ อนุทรวงศ์ ภาควิชาการศึกษาพิเศษ | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ | กรรมการ |
| ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา | |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาสณา จุลรัตน์ | กรรมการ |
| ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา | |

- | | |
|--|---------------------|
| 12. อาจารย์กัมปนาท บริบูรณ์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ | กรรมการ |
| 13. อาจารย์พิศมัย รัตนโรจน์สกุล ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา | กรรมการ |
| 14. อาจารย์รัฐพล ประดับเวทย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา | กรรมการ |
| 15. อาจารย์วรินทร์ โพนน้อย สาขาวิชาการประถมศึกษา | กรรมการ |
| 16. อาจารย์สมชาย เทพแสง ภาควิชาการบริหารการศึกษา | กรรมการ |
| 17. อาจารย์สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย | กรรมการ |
| 18. อาจารย์สุพร ตั้งสมรพงษ์ สาขาวิชาการอุดมศึกษา | กรรมการ |
| 19. อาจารย์สุวิมล กฤษณาศาสตร์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา | กรรมการ |
| 20. อาจารย์ธิดา เขยชุ่ม ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา | กรรมการ |
| 21. อาจารย์โอภาส สุขหวาน สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา | กรรมการ |
| 22. อาจารย์พรทิพย์ ศิริภัทรชัย โรงเรียนสาธิตมศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) กรรมการ | |
| 23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวรรณ ฤกษ์นันท์ | กรรมการ |
| โรงเรียนสาธิตมศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) | |
| 24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฏฐ์ ทฤษฎาวดี โรงเรียนสาธิต มศว ปทุมวัน | กรรมการ |
| 25. อาจารย์สรภักดิ์สรณ์ นัตรกมลทัศน์ ภาควิชาการบริหารการศึกษา | กรรมการและเลขานุการ |
| 26. นางสาวอาทิตย จันทร์หอม คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 27. นางศรินรัตน์ นาคะวรเศรษฐ์ คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 28. นายจักรรัตน์ พุฒเจริญ คณะศึกษาศาสตร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการมีหน้าที่

ในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นให้สอดคล้องกับมาตรฐาน สกอ. และมาตรฐาน วิชาชีพครู โดยให้สามารถเปิดสอนได้ในปีการศึกษา 2553
 ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553



(ศาสตราจารย์วิรุณ ตั้งเจริญ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก จ

ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของ
อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ปิยรัตน์ ดอนบัณฑิต

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Piyarat Doonbhundit

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-1020) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : piyarats@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา กศ.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีวิเคราะห์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เลขสอน) คม100 คม 190 คม 191 คม 351 คม 390

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 351 เคมีวิเคราะห์ 2
คม 390 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2
คม 394 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 396 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
กศ 471 บุรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูเคมี
คม 463 โครงการงานวิทยาศาสตร์สำหรับครู
กศ 581 การปฏิบัติการสอนวิทยาศาสตร์-เคมี ในสถานศึกษา
คม 588 หลักสูตรและการสอนเคมี
คม 591 การจัดการและเทคนิคในห้องปฏิบัติการเคมี
วท 611 ระเบียบวิธีวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) พันอ อัศวรจันนท์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Panor Asvarujanon

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-325) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : panor@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) วท.ม.(ชีวเคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่

1. **Asvarujanon, P.**; Tipayamontri, P.; Sukharaj, V.; and Chumpolkpakdee, B. “The Relationships of BMI and WHR in Students and Teachers of the Savannakhet Teacher Training College, LAO PDR”; *Laos Journal on Applied Science*, **Nov. 2006**, Vol 1 (no.1), 71-379.
2. **พันอ อัศวรจันนท์**, ขจีนาฏ โพธิเวชกุล, อาชว์ดาม์ ภาคพิริเจริญ, ไพศาล ขาวสัถ, เกษร จันทรศิริ และ โกสุม จันทรศิริ “[Screening of the biosurfactants from thermotolerant microorganisms](#)”, 32nd Congress on Science and Technology of Thailand; October 10-12, 2006 at Queen Sirikit National Convention Center; B2-B0076.
3. Ngamjit Pri-ngam and **Panor Asvarujanon** “Electrochemical Cell Laboratory on the Basis of Chemical Safety and Pollution Minimization” การประชุมเชิงวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยในเครือเทว-งาม ณ ม.นเรศวร , 22-24 พฤศจิกายน 2545.
4. Renu Vejaratpimol and **Panor Asvarujanon**. Cytogenetic Damage Analysis of School Children and Adults Living in the Map Ta Phut Industrial Estate Area Using Micronucleus Test in Buccal Cells. 5th SETAC World Congress, Sydney, Australia, 3-7 August 2008 at Sydney Convention & Exhibition Centre. (Poster Presentation)
5. Tantayanon, S.; Jaturonrusmee, W.; Karalai, C.; Theramongkol, P.; Rajviroongit, S.; Buddasukh, D.; **Asvarujanon, P.**; Veerachato, G.; “A Simple and Easy Apparatus Facilitating the Organic Analysis via Small-Scale Chemistry.” *The 7th Asian Conference on Analytical Sciences, Hong Kong, P.R. China*, July 28-31, **2004**.

หนังสือ ตำราและเอกสารประกอบการสอน

1. ชีววิทยา เล่ม 1 อนุกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย

ผู้แต่ง รองศาสตราจารย์ ดร. ไพศาล สิทธิกรกุลและคณะ พิมพ์ครั้งที่ 1 กันยายน 2546

2. ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์บนพื้นฐานของความปลอดภัยทางเคมีและการลดมลพิษ
ผู้แต่ง รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ ตันตยานนท์และคณะพิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม 2547
3. เอกสารประกอบการสอนชีวเคมี 1 ผู้แต่ง พนอ อัสวรจันนท์

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม100 คม102 คม103 คม 104 คม105 คม190 คม191 คม192
คม193 คม194 คม241 คม296 คม 343 คม461 คม462 คม463 คม591

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม105 เคมีพื้นฐาน 1
คม241 ชีวเคมี 1
คม296 ปฏิบัติการชีวเคมี
วษ513 ปฏิบัติการเคมี

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) แพน ทองเรือง

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Pan Tongraung

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (19-607) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : ptongraung@gmail.com

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีอินทรีย์) วท.ด.(เคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. แพน ทองเรือง, อัจฉราวดี แผนสนิท, วรรณภา ช้วนบุญหลิม และ สมพร ดิยะศรี (2550) “Anion Sensing by N,N-(m-xylylene)-bis-[N-(p-nitrophenyl)]” วารสารวิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 หน้า 32-46
2. แพน ทองเรือง, จริยาภรณ์ ป้อมสุข และ สมพร ดิยะศรี (2552) การสังเคราะห์อนุพันธ์ของคาลิกซ์[4]เอรีน สำหรับการตรวจจับไอออนลบ: ผลของการเติมหมู่คิงอิล็กตรอนในโครงสร้างต่อการจับไอออนลบ” วารสาร วิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 หน้า 43-62
3. **Tongraung P.** “Synthesis of Calix[4]arene containing urea for anion recognition” วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 2549 ปีที่ 22 ฉบับที่1 หน้า 14-20
4. **Tongraung, P.;** Chantarasiri, N.; and Tuntulani, T.; “Calix[4]arene containing urea and crown/urea moieties: effects of the crown ether unit and Na⁺ towards anion binding ability,” *Tetrahedron Letters*, **2003**, 44, 29.
5. Chantarasiri N., Tuntulani T., **Tongraung P.**, Seangprasertkit-Magee R., Wannarong W. (2000) New metal-containing epoxy polymers from diglycidyl ether of bisphenol A and tetradentate Schiff base metal complexes, *European Polymer Journal*. 36: 695-702.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 101 คม 103 คม 105 คม 191 คม 193 คม 195 คม 312 คม 313 คม 316 คม 493 คม 511

ภาระการสอน
คม 101 เคมีพื้นฐาน
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 312 เคมีอินทรีย์ 1
คม 461 สัมมนา
คม 462 โครงงานเคมี
คม 493 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ภัทนีญา ไชยสุข

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Pataneeya Chaiyasuk

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-225) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : pataneeya@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ภัทนีญา ไชยสุข อุณหพลศาสตร์เคมีพื้นฐาน (2553)

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เรียนสอน) คม 100 คม 101 คม 103 คม 105 คม 190 คม 191 คม 193 คม 195 คม 231 คม 235 คม 491 คม 494

ภาระการสอน
คม 100 เคมีทั่วไป
คม 101 เคมีพื้นฐาน
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 235 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1
คม 332 เคมีเชิงฟิสิกส์
คม 461 สัมมนา
คม 491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 494 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) รัชนก ปิ่นแก้ว

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Ratchanok Pingaew

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-724) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : ratchanok@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีอินทรีย์) ปริญญาเอก(เคมีอินทรีย์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Pingaew, R.;** Ruchirawat, S. Application of the hypervalent iodine reagent to the synthesis of some pentasubstituted aporphine alkaloids. *Synlett* **2007**, 2363-2366.
2. **Pingaew, R.** Hypervalent iodine(III) reagent: application for the synthesis of biaryl compound. *SWU Sci. J.* **2009**, 25, 175-190.
3. Prachayasittikul, S.; Sornsongkhram, N.; **Pingaew, R.;** Worachartcheewan, A.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Synthesis of *N*-substituted 5-iodouracils as antimicrobial and anticancer agents. *Molecules* **2009**, 14, 2768-2779.
4. Prachayasittikul, S.; Limnusont, P.; **Pingaew, R.;** Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. β -(1-damantylthio)pyridine analogs as antimicrobials and antimalarials. *EXCLI J.* **2009**, 8, 35-40.
5. Prachayasittikul, S.; Sornsongkhram, N.; **Pingaew, R.;** Techatanachai, S.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Synthesis and novel bioactivities of substituted 6-propylthiouracils. *Eur. J. Sci. Res.* **2009**, 36, 236-245.
6. **Pingaew, R.;** Prachayasittikul, S.; Ruchirawat, S. Synthesis, Cytotoxic and Antimalarial Activities of Benzoyl Thiosemicarbazone Analogs of Isoquinoline and Related Compounds. *Molecules* **2010**, 15, 988-996.
7. Prachayasittikul, S.; **Pingaew, R.;** Worachartcheewan, A.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. A New Sulfoxide Analog of 1,2,3,6-Tetrahydrophenylpyridine and Antimicrobial Activity. *EXCLI J.* **2010**, 9, 102-107.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม100 คม190 คม191 คม 193 คม 196 คม 221 คม 292 คม 294 คม 324 คม 461 คม 462 คม 495 คม 623 คม 664

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 196 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 221 เคมีอินทรีย์
คม 292 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 294 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 324 เคมีอินทรีย์ 2
คม 461 สัมมนา
คม 462 โครงการเคมี
คม 495 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 624 การสังเคราะห์ขั้นสูงทางเคมีอินทรีย์
คม 664 สัมมนาเคมีอินทรีย์
วท 691 สัมมนา

อาจารย์ประจำวิชาเฉพาะ

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) งามจิต ไพรงาม

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Ngamjit Praingam

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-920) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 ถนน 10110

E-mail : ngamjit@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม. (เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์)

Ph.D. (Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Braddock-Wilking, J.; Corey, J. Y.; Trankler, K. A.; Huan, X.; French, L. M.; **Praingam, N.**; White, C.; Rath, N. P. *Organometallics* **2006**, 25, 2859.
2. **Praingam, N.**; Anderson, G. K.; Rath, N. P. *Inorganica Chimica Acta*, **2007**, 360, 1767.
3. Braddock-Wilking, J.; Bandrowsky, T.; **Praingam, N.**; Rath, N. P. *Organometallics*, **2009**, 28, 4098.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เลขสอน) คม100, คม190ม คม191, คม290, คม350, คม390, คม396, คม461, คม462

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม211 เคมีอินทรีย์
คม290 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์1
คม396 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์2
คม493 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) จินดา เต็มบรรจง

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Chinda Tambunchong

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-720) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : chinda-t@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) M.S.(Natural Science) Ph.D.(Inorganic Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่

1. Chainakul, S.; Soukharath, V.; **Tambunchong, C.;** and Picha, P.; “Study on Cytotoxicity of the Hexane Crude Extracted from the Rhizome of *Canna indica* Linn. on Cancer Cells.” *Srinakharinwirot University Science Journal*, **108 (2001)**, 17(1), 25.
2. Chainakul, S.; Supap, C.; **Tambunchong, C.;** and Picha, P.; “Study on Chemical Constituents and Cytotoxicity of Substances Isolated from *Smilax corbularia* Kunth. on Leukemic (P388) and Breast Carcinoma (MCF-7) Cells.” *Srinakharinwirot Science Journal*, **(2003-2004)**, 108.

หนังสือ ตำราและเอกสารประกอบการสอน

1. เคมีอินทรีย์พื้นฐาน ดร.จินดา เต็มบรรจง (ผู้เรียบเรียง) บริษัท ไฮเอ็ดพับลิชชิง จำกัด (จัดพิมพ์และจำหน่าย)
2. เอกสารประกอบการสอนวิชาเคมีสิ่งแวดล้อม
3. เอกสารประกอบการสอนวิชาเคมีอินทรีย์ 2
4. เอกสารประกอบการสอนวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์
5. เอกสารประกอบการสอน วิชา สัมมนาเคมี

ประสบการณ์การสอน (รหัสวิชาที่เคยสอน) คม 101 คม 312 คม 313 คม 315 คม 316 คม 479 คม 462 คม 463

ภาระการสอน
คม 315 เคมีอินทรีย์ 1 (สำหรับหลักสูตร กศ.บ.)
คม 312 เคมีอินทรีย์ 1
คม 313 เคมีอินทรีย์ 2
คม 461 สัมมนา
คม 463 โครงงานวิทยาศาสตร์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ธีรยุทธ ลีวพรเจริญวงศ์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Teerayuth Liwporncharoenpong

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (19-605) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : teerayuth@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) Ph.D.(Inorganic Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Liwporncharoenpong, T.;** and Luck, R. L.; “Quadruply bonded dimolybdenum surrounded by dendrons: Preparation, Characterization and Electrochemistry. *J. Am. Chem. Soc* , **2001**, 123, 3615.
2. **Liwporncharoenpong, T.;** Lu, T. B.; and Luck, R. L.; Syntheses, Electrochemistry, and Geometrical arrangements of two quadruply bonded dimolybdenum complexes containing hydroxyl group.” *Inorg. Chim. Acta.*, **2002**, 329, 51.
3. **Liwporncharoenpong, T.;** and Luck, R. L.; “The effects, assessed by Electrochemical Techniques and Single Crystal Structures, of ortho substitution on benzoate ligands supporting the quadruply bonded dimolybdenum bond.” *Inorg. Chim. Acta*, **2002**, 340, 147.
4. **Liwporncharoenpong, T.;** and Luck, R. L.; “tetrakis($\square$ -4-chlorophenoxy acetato- K^2 O,O')dimolybdenum(II).” *J. Cryst. Sec E.*, **2005**, E61 m1191-m1193.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เลขสอน) คม100 คม101 คม103 คม190 คม193 คม211 คม312 คม493

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม101 เคมีพื้นฐาน
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม312 เคมีอนินทรีย์ 1
คม 461 สัมมนา
คม462 โครงการงานเคมี
คม493 ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นวลละออ รัตนวิมานวงษ์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Nuanlaor Ratanawimarnwong

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-724) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : nuanlaorr@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์) ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Nacapricha, D.; Sangkarn, P.; Karuwan, C.; Waiyawat, W.; Wilairat, P.; Cardwell, T.; McKelvie I. D.; and **Ratanawimarnwong, N.**; “Pervaporation-flow injection with chemiluminescence detection for determination of iodide in multivitamin tablets,” *Talanta*, **2007**, 72, 626.
2. **Ratanawimarnwong, N.**; Amornthammarong, N.; Choengchan, N.; Chaisuwan, P.; Amatatongchai, M.; Wilairat, P.; McKelvie I. D.; and Nacapricha, D.; “Determination of iodide by detection of iodine using gas-diffusion flow injection and chemiluminescence,” *Talanta*, **2005**, 65, 756.
3. Nacapricha, D.; Uraisin, K.; **Ratanawimarnwong, N.**; and Grudpan, K.; “Simple and Selective Method for Determination of Iodide in Pharmaceutical products by Flow Injection Analysis using the Iodine-Starch Reaction,” *Anal. Bioanal. Chem.*, **2004**, 378, 816.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม190 คม 253 คม 290 คม 396 คม350 คม 352 คม397 คม 461
คม 558 คม 594 คม 654 คม 665 คม 761 คม 762

ภาระการสอน
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 253 เคมีวิเคราะห์ 1
คม 290 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1
คม 396 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 352 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1
คม 353 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 2
คม 397 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 461 สัมมนา

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นีรันดร์ พงษ์พันธุ์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Nirand Pongpun

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (19-606) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : nirand@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Pongpun, N.**; Mlynski, V.; Crisp, PT.; and Guilhaus, M.; “Comparison of a jet separator and an open splitter as an interface between a multi-capillary gas chromatographic column and a time-of-flight mass spectrometer,” *Journal of Mass Spectrometry*, **2000**, 35, 1105.
2. **Pongpun, N.**; “Rapid method for determination of morphine in opium samples by gas-liquid chromatography,” *Journal of Science*, Srinakharinwirot University, **1990**, 6(1), 11.
3. Summary report “Comparative Study of Chemical Constituents in Heroin Samples of the Major Cases between 1985-1988”, Office of the Narcotics Control Board, Bangkok, Thailand, **1988**.
4. Rayanakorn, M.; **Booingpirdpong (Pongpun), N.**; and Klunklin, G.; “Gas-liquid chromatographic investigation of major alkaloids in opium samples (*Papaver somniferum*)” , *Journal of Science*, Faculty of Chiang Mai University, **1988**, 15 (1-2), 9.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม101 คม105 คม195 คม351 คม390 คม396 คม397

ภาระการสอน
คม 101 เคมีพื้นฐาน
คม 105 เคมีพื้นฐาน I
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 351 เคมีวิเคราะห์ 2
คม 390 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2
คม 394 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน
คม 396 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
คม 453 หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 461 สัมมนา

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ประเสริฐ พัฒนาประทีป

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Prasert Pattanaprteeb

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-928) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : prasert@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีประยุกต์) วท.ด.(เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Suksamrarn, A., **Pattanaprteeb, P.**, 1995. Selective acetylation of 20-hydroxyecdysone. Partial synthesis of some minor ecdysteroids and analogues. *Tetrahedron* **51**, 10633-10650.
2. Suksamrarn, A., **Pattanaprteeb, P.**, Tanachatchairatana, T., Haritakun, W., Yingyongnarongkul., Chimnoi N., 2002. Chemical modifications at 22-hydroxyl group of ecdysteroids: alternative structural requirements for high moulting activity. *Insect Biochemistry and Molecular Biology* **32**, 193-197.
3. **Pattanaprteeb, P.**, Ruangrunsi N., Cordell, G. A., 2005. Cytotoxic Constituents from *Cratoxylum arborescens*. *Planta Medica* **71**, 181-183.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม100 คม106 คม190 คม195 คม196 คม292 คม294 คม295 คม 221 คม323 คม391 คม 461 คม 490 คม 495 คม 524 คม 664 คม 761 คม 762 คม 763

ภาระการสอน
คม 100 เคมีทั่วไป
คม 106 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 294 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 295 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 323 เคมีอินทรีย์ 2
คม 391 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2
คม 461 สัมมนา
คม 462 โครงงานเคมี
คม 490 ฝึกงาน
คม 495 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ปิยะดา จิตรังประเสริฐ

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Piyada Jittangprasert

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-724) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : piyadaj@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) ปร.ค.(เคมีวิเคราะห์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Karuwan, C.; Mantim, T.; Chaisuwan, P.; Wilairat, P.; Grudpan, K.; **Jittangprasert, P.**; Einaga, Y.; Chailapakul, O.; Suntornsuk, L.; Anurukvorakun, O.; and Nacapricha, D.; “Pulsed Amperometry for Anti-fouling of Boron-doped Diamond in Electroanalysis of $\square$ Agonists: Application to Flow Injection for Pharmaceutical Analysis” *Sensors*, **2006**, 6; 1837.

2. Limenta, L.M.G.; Jirasomprasert, T.; **Jittangprasert, P.**; Wilairat, P.; Yamanont, P.; Chantharaksri, U.; Fucharoen, S.; and Morales, N.P. “Pharmacokinetics of Deferiprone in Patients with $\square$ -Thalassaemia: Impact of Splenectomy and Iron Status” *Clinical Pharmacokinetics*, **2011**, 50; 41.

3. สิทธิบัตร การประดิษฐ์เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในน้ำมันเชื้อเพลิง

วันที่ยื่นคำขอ 17 สิงหาคม 2549

เลขที่คำขอ 0601003935

4. สิทธิบัตร กระบวนการสกัดพร้อมตรวจวัดปริมาณสารในทันทีด้วยเครื่องแบบอัตโนมัติ

วันที่ยื่นคำขอ 1 พฤษภาคม 2550

เลขที่คำขอ 0701002170

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม190 คม191 คม350 คม396 คม397 คม461 คม462 คม594
คม654 คม650 คม655 คม665 คม682

ภาระการสอน
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม350 เคมีวิเคราะห์
คม396 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
คม397 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ปิยรัตน์ ด้รบัณฑิต

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Piyarat Doonbhundit

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-1020) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : piyarats@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา กศ.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีวิเคราะห์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เรียนสอน) คม100 คม 190 คม 191 คม 351 คม 390

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 351 เคมีวิเคราะห์ 2
คม 390 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2
คม 394 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 396 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
คศ 471 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูเคมี
คม 463 โครงการวิทยาศาสตร์สำหรับครู
คศ 581 การปฏิบัติการสอนวิทยาศาสตร์-เคมี ในสถานศึกษา
คม 588 หลักสูตรและการสอนเคมี
คม 591 การจัดการและเทคนิคในห้องปฏิบัติการเคมี
วท 611 ระเบียบวิธีวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางสาวพัชรินทร์ ชัยสุวรรณ

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Patcharin Chaisuwan

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-920) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : phatcharin, p_chaisuwan@hotmail.com

คุณวุฒิและสาขาวิชา ป.ร.ค (เคมีวิเคราะห์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Kositarat S. Smith N.W., Nacapricha D, Wilairat P, **Chaisuwan P.** Repeatability in column preparation of a reversed-phase C18 monolith and its application to separation of tocopherol homologues. *Talanta* 2010 (submitted, Impact factor 3.1).

2. Kongprasertsak T., Uraisin K., Nachapricha D., Wilairat P, **Chaisuwan P.** Direct injection of human serum and pharmaceutical formulations for glucosamine determination by CE-C⁴D method. *Electrophoresis* (to be submitted, Impact factor 3.9)

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม190 คม191 คม193 คม290 คม350 คม390 คม396 คม397 คม462 คม650 คม655 คม665 คม682

ภาระการสอน
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 193 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1
คม390 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2
คม 396 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม397 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม350 เคมีวิเคราะห์
คม462 โครงงานเคมี
คม 650 เคมีวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม
คม 655 วิธีการแยกสาร
คม 665 สัมมนาเคมีวิเคราะห์ 1
คม 682 เคมีสะอาด

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) พนอ อัสวรุจันนท์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Panor Asvarujanon

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-325) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : panor@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) วท.ม.(ชีวเคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่

6. **Asvarujanon, P.**; Tipayamontri, P.; Sukharaj, V.; and Chumpolkpakdee, B. “The Relationships of BMI and WHR in Students and Teachers of the Savannakhet Teacher Training College, LAO PDR”; *Laos Journal on Applied Science*, **Nov. 2006**, Vol 1 (no.1), 71-379.
7. **พนอ อัสวรุจันนท์**, ขจีนาฏ โพธิเวชกุล, อาชว์ดาม์ ภาคพิริเจริญ, ไพศาล ขาวสัถ, เกษร จันทร์ศิริ และ โกสุม จันทร์ศิริ “[Screening of the biosurfactants from thermotolerant microorganisms](#)”, 32nd Congress on Science and Technology of Thailand; October 10-12, 2006 at Queen Sirikit National Convention Center; B2-B0076.
8. Ngamjit Pri-ngam and **Panor Asvarujanon** “Electrochemical Cell Laboratory on the Basis of Chemical Safety and Pollution Minimization” การประชุมเชิงวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยในเครือเทพ-งาม ณ ม.นเรศวร , 22-24 พฤศจิกายน 2545.
9. Renu Vejaratpimol and **Panor Asvarujanon**. Cytogenetic Damage Analysis of School Children and Adults Living in the Map Ta Phut Industrial Estate Area Using Micronucleus Test in Buccal Cells. 5th SETAC World Congress, Sydney, Australia, 3-7 August 2008 at Sydney Convention & Exhibition Centre. (Poster Presentation)
10. Tantayanon, S.; Jaturonrusmee, W.; Karalai, C.; Theramongkol, P.; Rajviroongit, S.; Buddasukh, D.; **Asvarujanon, P.**; Veerachato, G.; “A Simple and Easy Apparatus Facilitating the Organic Analysis via Small-Scale Chemistry.” *The 7th Asian Conference on Analytical Sciences, Hong Kong, P.R. China*, July 28-31, **2004**.

หนังสือ ตำราและเอกสารประกอบการสอน

1. ชีววิทยา เล่ม 1 อนุกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย

ผู้แต่ง รองศาสตราจารย์ ดร. ไพศาล สิทธิกรกุลและคณะ พิมพ์ครั้งที่ 1 กันยายน 2546

2. ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์บนพื้นฐานของความปลอดภัยทางเคมีและการลดมลพิษ

ผู้แต่ง รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ ตันตยานนท์และคณะพิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม 2547

3. เอกสารประกอบการสอนชีวเคมี 1 ผู้แต่ง พนอ อัสวรจันนท์

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม100 คม102 คม103 คม 104 คม105 คม190 คม191 คม192
คม193 คม194 คม241 คม296 คม 343 คม461 คม462 คม463 คม591

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม105 เคมีพื้นฐาน 1
คม241 ชีวเคมี 1
คม296 ปฏิบัติการชีวเคมี
วษ513 ปฏิบัติการเคมี

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) พณรัตน์ อรุณรัตติยากร

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Panarat Arunrattiyakorn

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-1020) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : panarata@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.ม.(ชีวเคมี) Ph.D.(Biomolecular Science)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Thanomsub, B.; Watcharachaipong, T.; Chotelersak, K.; **Arunrattiyakorn, P.**; Nitoda, T.; Kanzaki, H.; "Monoacylglycerols: glycolipid biosurfactants produced by a thermotolerant yeast, *Candida ishiwadae*." *J. Applied Microbiology*, **2004**, 96588.
2. Thanomsub, B.; Pumeechockchai, W.; Limtrakul, A.; **Arunrattiyakorn, P.**; Petchleelaha, W.; Nitoda, T.; Kanzaki, H.; "Chemical structures and biological activities of rhamnolipids produced by *Pseudomonas aeruginosa* B189 isolated from milk factory waste." *Bioresource Technology*, **2006**, 97, 2457.
3. **Arunrattiyakorn, P.**; Nitoda, T.; Kanzak, H.; "Enzymatic conversion-based method for screening cyclic dipeptide-producing microbes." *Peptides*, **2006**, 26, 633.
4. **Arunrattiyakorn, P.**; Ikeda, B.; Nitoda, T.; Kanzaki, H.; "Enzymatic synthesis of dehydroderivatives from proline-containing cyclic dipeptides and their inhibitory activities toward cell division." *Biosci, Biotechnol, and Biochem*, **2007**, 71, 830.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม190 คม 241 คม296 คม641 คม648

ภาระการสอน
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 241 ชีวเคมี 1
คม296 ปฏิบัติการชีวเคมี
คม461 สัมมนา

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) พรพิมล ประยงค์พันธ์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Pornpimol Prayongpan

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-620) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : pornpim@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) M.S.(Chemistry) Ph.D.(Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Gudipati, C. S.; Greenlief, C. M.; Johnson, J. A.; **Prayongpan, P.** and Wooley, K. L. “Hyperbranched Fluoropolymer (HBFP) and Linear Poly(ethylene glycol) (PEG) Based Amphiphilic Crosslinked Networks as Efficient Anti-fouling Coatings: An insight into the surface compositions, topographies and morphologies,” *J. Polymer Sci. A* **2004**, 42, 6193.
2. **Prayongpan, P.**; Stripe D.S. and Greenlief, C. M. “Cycloaddition-like reactions at germanium (100) surfaces: Adsorption and reaction of 1, 5-cyclooctadiene,” *J. Surf. Sci.* **2008**, 602, 571.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม190 คม 231 คม195 คม491 คม531 คม461 คม432 คม
191 คม336 คม370 คม332 คม494 คม105

ภาระการสอน
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม336 เคมีเชิงฟิสิกส์ 2
คม461 สัมมนา
คม494 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) พรพิมล ม่วงไทย

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Pornpimol Muangthai

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (19-1009) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : pornpi@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.เคมี(เกียรตินิยมอันดับ 2) วท.ม.(เคมีวิเคราะห์) ปร.ด.(วิทยาศาสตร์การอาหาร)

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Muangthai, P.;**and Surapat S.; “Free Thiol Content analysis in heated milk.” *KU Journal*. 2003, 345.
2. **Muangthai, P.;** Distaporn, T.; and Shewthanasoontorn, W.; “Monitoring of Ascorbic Acid Phenolic Compound and 5-Hydroxymethyl-2-Furfuraldehyde Contents in Fermented Makiang Juice” *Laos Journal on Applied Science*, Nov. 2006, Vol 1 (no.1), 365.
3. **Muangthai, P.;** Suksaweang, U.; Kieatnarong, P.; “Detection of 5-hydroxymethyl-2-furfuraldehyde in fermented noni juices” *KMITL Science Journal*, 2006, 6(2b), 517.
4. **Muangthai, P.;** Upajak, P.; and Patumpai, W.; “Analysis Study of Protease enzyme and Amino acid Contents in Production Soy sauce from Peagion pea and Soy bean.” *Proceeding on The 5 th International Symposium on Biocontrol and Biotechnology*, 2007, 68.
5. **Muangthai, P.;** and Soontornsart, P.; “Quantitative Analysis Study of Proline amino acid conyent in Honey.” *Proceeding on The 3 rd Naresuan Agriculture Conference*, 2007, 114 .

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เลขสอน) คม 100 คม 253 คม 290 คม 352 คม 397 คม 476

ภาระการสอน
คม 253 เคมีวิเคราะห์ 1
คม 290 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1
คม 352 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1
คม 353 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 2
คม 397 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 461 สัมมนา
คม 462 โครงการงานเคมี
คม 476 เคมีเกี่ยวกับอาหาร

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) แพน ทองเรือง

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Pan Tongraung

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (19-607) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : ptongraung@gmail.com

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีอินทรีย์) วท.ด.(เคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. แพน ทองเรือง, อัจฉราวดี แผนสนิท, วรรณภา ช้วนบุญหลิม และ สมพร ดิยะศรี (2550) “Anion Sensing by N,N-(m-xylylene)-bis-[N-(p-nitrophenyl)]” วารสารวิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 หน้า 32-46
2. แพน ทองเรือง, จริยาภรณ์ ป้อมสุข และ สมพร ดิยะศรี (2552) การสังเคราะห์ห่อหุ้มพันธะของคาลิกซ์[4]เอรีน สำหรับการตรวจจับไอออนลบ: ผลของการเติมหมู่คิงอิล็กตรอนในโครงสร้างต่อการจับไอออนลบ” วารสาร วิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 หน้า 43-62
3. **Tongraung P.** “Synthesis of Calix[4]arene containing urea for anion recognition” วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 2549 ปีที่ 22 ฉบับที่1 หน้า 14-20
4. **Tongraung, P.**; Chantarasiri, N.; and Tuntulani, T.; “Calix[4]arene containing urea and crown/urea moieties: effects of the crown ether unit and Na⁺ towards anion binding ability,” *Tetrahedron Letters*, **2003**, 44, 29.
5. Chantarasiri N., Tuntulani T., **Tongraung P.**, Seangprasertkit-Magee R., Wannarong W. (2000) New metal-containing epoxy polymers from diglycidyl ether of bisphenol A and tetradentate Schiff base metal complexes, *European Polymer Journal*. 36: 695-702.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 101 คม 103 คม 105 คม 191 คม 193 คม 195 คม 312 คม 313 คม 316 คม 493 คม 511

ภาระการสอน
คม 101 เคมีพื้นฐาน
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 312 เคมีอินทรีย์ 1
คม 461 สัมมนา
คม 462 โครงงานเคมี
คม 493 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ภาณี วัฒนโอพาร

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Panee Wathanaoran

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-225) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : panee@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์)

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. ภาณี วัฒนโอพาร เคมีเชิงฟิสิกส์ 1 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ภาณี วัฒนโอพาร เคมีเชิงฟิสิกส์ 2 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ภาณี วัฒนโอพาร ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 2 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม100 คม 101 คม 103 คม 105 คม190 คม 191 คม 193 คม 195
คม 332 คม 333 คม 336 คม433 คม 494

ภาระการสอน
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 336 เคมีเชิงฟิสิกส์ 2
คม 461 สัมมนา
คม 494 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ภัทนีญา ไชยสุข

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Pataneeya Chaiyasuk

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-225) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : pataneeya@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ภัทนีญา ไชยสุข อุณหพลศาสตร์เคมีพื้นฐาน (2553)

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เรียนสอน) คม 100 คม 101 คม 103 คม 105 คม 190 คม 191 คม 193 คม 195 คม 231 คม 235 คม 491 คม 494

ภาระการสอน
คม 100 เคมีทั่วไป
คม 101 เคมีพื้นฐาน
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 235 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1
คม 332 เคมีเชิงฟิสิกส์
คม 461 สัมมนา
คม 491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 494 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) มณีกานต์ ชินวรรังสี

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Maneekarn Chinworrungsee

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-620) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : maneekarn@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) ปร.ค.(เคมีอินทรีย์)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Chinworrungsee, M.**; Kittakoo, P.; Isaka, M.; Rungrod, A.; Tanticharoen, M.; Thebtaranonth, Y., "Antimalarial halorosellinic acid from the marine fungus *Halorosellinia oceanica*", *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2001**, 11, 1965.
2. **Chinworrungsee, M.**; Kittakoo, P.; Isaka, M.; Chanphen, R.; Tanticharoen, M.; Thebtaranonth, Y., "Halorosellins A and B, unique isocoumarin glucosides from the marine fungus *Halorosellinia oceanica*," *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1*, **2002**, 2473.
3. **Chinworrungsee, M.**; Kittakoo, P.; Isaka, M.; Maithip, P.; Supothina, S.; Thebtaranonth, Y., "Isolation and structure elucidation of a novel antimalarial macrocyclic polylactone, menisporopsin A, from the fungus *Menisporopsis theobromae*," *J. Nat. Prod.*, **2004**, 67, 689.
4. **Chinworrungsee, M.**; Kittakoo, P.; Saenboonrueng, J.; Kongsaree, P.; and Thebtaranonth, Y., "Bioactive Compounds from the Seed Fungus *Menisporopsis theobromae* BCC 3975"; *J. Nat. Prod.*, **2006**, 69, 1404.
5. **Chinworrungsee, M.**; "Anticancer Agents from Plant-Associated Microorganisms," *Srinakharinwirot University Science Journal*, **2006**, 65.
6. **Chinworrungsee, M.**; Wiyakrutta, S.; Sriubolmas, N.; Chuailua, P.; Suksamrarn, A., Cytotoxic Activities of Trichothecenes Isolated from an endophytic fungus belonging to order Hypocreales, *Arch. Pharm. Res.*, **2008**, 31, 611-616.
7. Prachayasittikul, S.; Manam, P.; **Chinworrungsee, M.**; Isarankura-Na-Ayudhya, C; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Bioactive Azafluorenone Alkaloids from *Polyalthia debilis* (Pierre) Finet & Gagnep. *Molecules*, **2009**, 14, 4414-4424.
8. Prachayasittikul, S.; Worachartcheewan, A.; Nantasenamat, C.; **Chinworrungsee, M.**; Sornsongkhram, N.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Synthesis and structure-activity relationship of 2-thiopyrimidine-4-

one analogs as antimicrobial and anticancer agents. *Eur. J. Med. Chem.* **2010**, *In Press*. doi:
10.1016/j.ejmech.2010.12.009.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 190 คม 191 คม 196 คม 100 คม 106 คม 221 คม 292 คม 462
คม 525 คม 528 คม660 คม 623 คม 664 คม 682 วท 691 คม 760 คม 761 คม 762 คม 763 คม 764

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม106 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม196 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม221 เคมีอินทรีย์
คม292 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี
คม525 เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์
คม528 เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์
คม664 สัมมนาเคมีอินทรีย์
คม682 เคมีสะอาด
วท691 สัมมนา
คม761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) มะยูโซะ กุโน

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mayuso Kuno

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (19-1004) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : mayuso@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) วท.ม.(เคมี) ปร.ด.(เคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Nunrium, P.; **Kuno, M.**; Saen-oon, S.; Hannongbua, S.; “Particular interaction between efavirenz and the HIV-1 reverse transcriptase binding site as explained by the ONIOM2 method.” *Chem. Phys. Lett.*, **2005**, 405, 198.
2. Saen-oon, S.; **Kuno, M.**; Hannongbua, S.; “Binding energy analysis for wild-type and Y181C mutant HIV-1 RT/8-CI TIBO complex structures: Quantum chemical calculations based on the ONIOM method.” *Proteins*. **2005**, 61, 859.
3. **Kuno, M.**; Hongkrenkai, R.; and Hannongbua, S.; “ONIOM-BSSE scheme for H...F system and applications on HIV-1 reverse transcriptase.” *Chem. Phys. Lett.*, **2006**, 424, 172.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม103 คม191 คม193 คม232 คม235 คม332 คม336 คม433 คม494

ภาระการสอน
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม235 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1
คม336 เคมีเชิงฟิสิกส์ 2
คม433 เคมีเชิงฟิสิกส์ 3
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี
คม494 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) ขงยุทธ ตันทุลเวสส

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Yongyutt Tontuvet

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-921) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : yongyutt@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา กศ.บ.(เคมี) กศ.ม.(เคมี) ปร.ค.(เคมีอินทรีย์)

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. สิทธิบัตร "หนังสือรับรองการแจ้งข้อมูลความลับทางการค้าสูตรหมากฝรั่งผสมนิโคติน(แบบมีน้ำตาล)
รคค.01 ทะเบียนข้อมูลเลขที่ อก.3190 เลขที่ ลค.3176 ณ วันที่ 8 ก.ย.2548
2. สิทธิบัตร "หนังสือรับรองการแจ้งข้อมูลความลับทางการค้าสูตรหมากฝรั่งผสมนิโคติน(แบบไม่มีน้ำตาล)
รคค.01 ทะเบียนข้อมูลเลขที่ อก.3190 เลขที่ ลค.3177 ณ วันที่ 8 ก.ย.2548

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 190 คม 221 คม 292 คม 324 คม 423 คม 522 คม 525

ภาระการสอน
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 423 เคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการงานเคมี

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) รัตนา สัมพันธจิต

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Ratana Sampantachit

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-825) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : ratanasu@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(ชีวเคมี) วท.ม.(ชีวเคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. รัตนา สัมพันธจิต ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มศว *ชีวเคมี: โครงสร้างและหน้าที่ของชีวโมเลกุล* สำนักพิมพ์ เอ็มพันธ์ (2548).

2. **Sampantachit, R.**, “Antioxidation activities of three kinds of tea on protections of free-radical induced oxidative DNA damage.” *The 36th The 36th Congress on Science and Technology of Thailand, October 26-28, 2010.*

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 100 คม 190 คม191 คม241 คม296 คม341 คม370 คม460 คม461 คม462 คม541 คม591

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม241 ชีวเคมี 1
คม296 ปฏิบัติการชีวเคมี
คม341 ชีวเคมี 2
คม370 ภาษาอังกฤษทางวิทยาศาสตร์
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการงานเคมี

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) รัชนก ปิ่นแก้ว

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Ratchanok Pingaew

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-724) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : ratchanok@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีอินทรีย์) ปริญญาเอก(เคมีอินทรีย์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Pingaew, R.;** Ruchirawat, S. Application of the hypervalent iodine reagent to the synthesis of some pentasubstituted aporphine alkaloids. *Synlett* **2007**, 2363-2366.
2. **Pingaew, R.** Hypervalent iodine(III) reagent: application for the synthesis of biaryl compound. *SWU Sci. J.* **2009**, 25, 175-190.
3. Prachayasittikul, S.; Sornsongkhram, N.; **Pingaew, R.;** Worachartcheewan, A.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Synthesis of *N*-substituted 5-iodouracils as antimicrobial and anticancer agents. *Molecules* **2009**, 14, 2768-2779.
4. Prachayasittikul, S.; Limnusont, P.; **Pingaew, R.;** Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. β -(1-damantylthio)pyridine analogs as antimicrobials and antimalarials. *EXCLI J.* **2009**, 8, 35-40.
5. Prachayasittikul, S.; Sornsongkhram, N.; **Pingaew, R.;** Techatanachai, S.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Synthesis and novel bioactivities of substituted 6-propylthiouracils. *Eur. J. Sci. Res.* **2009**, 36, 236-245.
6. **Pingaew, R.;** Prachayasittikul, S.; Ruchirawat, S. Synthesis, Cytotoxic and Antimalarial Activities of Benzoyl Thiosemicarbazone Analogs of Isoquinoline and Related Compounds. *Molecules* **2010**, 15, 988-996.
7. Prachayasittikul, S.; **Pingaew, R.;** Worachartcheewan, A.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. A New Sulfoxide Analog of 1,2,3,6-Tetrahydrophenylpyridine and Antimicrobial Activity. *EXCLI J.* **2010**, 9, 102-107.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม100 คม190 คม191 คม 193 คม 196 คม 221 คม 292 คม 294 คม 324 คม 461 คม 462 คม 495 คม 623 คม 664

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 196 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 221 เคมีอินทรีย์
คม 292 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 294 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 324 เคมีอินทรีย์ 2
คม 461 สัมมนา
คม 462 โครงงานเคมี
คม 495 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 624 การสังเคราะห์ขั้นสูงทางเคมีอินทรีย์
คม 664 สัมมนาเคมีอินทรีย์
วท 691 สัมมนา

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) วราคุณ ฉัตรทอง

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Waradoon Chutrtong

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-921) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : waradoon@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีวิเคราะห์)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. เอกสารประกอบการสอนปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2(คม.390)
2. การหาปริมาณเปปเปอร์มินท์ในยาสีฟันชนิดเจล วท.ท. ครั้งที่ 18 (2535)
3. การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนพาณิชยการแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร วันที่ 2-3 ธันวาคม 2535 รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เล่มที่ 24 เลขที่ 5 ตุลาคม 2536
4. การวิเคราะห์หาปริมาณฟีนิลทอยน์ในเซรัม วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เล่มที่ 36(3)ปีที่ 2537
5. การวิเคราะห์หาปริมาณทีโอฟิลลีนในเซรัมอย่างง่ายและรวดเร็วโดยเอชพีแอลซี วารสาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เล่มที่ 37(3) ที่ 2538
6. การวิเคราะห์หาปริมาณสารพาราควอตอย่างง่ายในซีรัม วท.ท. ครั้งที่ 22(2539)
7. การวิเคราะห์หาปริมาณแคเฟอีนในเครื่องคั่วกาแฟสำเร็จรูปพร้อมดื่ม วท.ท. ครั้งที่ 30(2547)
8. การวิเคราะห์หาเรสเวอราทอลในไวน์ วท.ท. ครั้งที่ 30(2547)
9. การศึกษานิโคตินในวัฏภาคที่เป็นแก๊ส วท.ท. ครั้งที่ 30(2547)
10. การหาปริมาณกรดแอสคอร์บิกวิตามินซีในน้ำผลไม้โดยเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวแบบสมรรถนะสูง วท.ท. ครั้งที่ 32 (2549)
11. การพัฒนาและการผลิตหมากฝรั่งผสมนิโคตินสำหรับใช้บำบัดการอดบุหรี่; การประชุมสัมมนาวิชาการ ประจำปี พ.ศ.2548 ที่ประชุมประธานสภาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย(ปอมท): 29-30 สิงหาคม 2548 ณ โรงแรมเชลลท์รด์ดวงตะวัน เชียงใหม่ หน้า 128-132.
12. การหาปริมาณตะกั่วในน้ำโดยเทคนิคสเปกโตรโฟเทนซีโอเมตรี วราคุณ ฉัตรทอง และคณะ วท.ท.ครั้งที่ 30 (2547)

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม290 คม351 คม352 คม390 คม396 คม397
คม551 คม559 คม594

ภาระการสอน
คม290 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1
คม351 เคมีวิเคราะห์ 2
คม352 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1
คม390 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2
คม397 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) วัฒนาเสียงเพราะ

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Weena Siangproh

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-720) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : weena@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) วท.ค.(เคมีวิเคราะห์)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Siangproh, W.; Chailapakul, O.; and Tryk, D. A.; “Boron-doped diamond-based sensors: A review;” *Sensor Letters*, **2006**, 99.
2. Siangproh, W.; Chailapakul, O.; Ngamukot, P.; Yoosamran, A.; and Wangfuengkanagul, N.; “Recent electrochemical and optical sensors in flow-based analysis;” *Sensor Letters*, **2006**, 1383.
3. Siangproh, W.; Dungchai, W.; Lin, J. M.; Chailapakul, O.; Lin, S.; and Ying, X.; “Development of a sensitive micro-magnetic chemiluminescence enzyme immunoassay for the determination of carcinoembryonic;” *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, **2007**, 1965.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เลขสอน) คม 253 คม 415 คม 453 คม 479

ภาระการสอน
คม 253 เคมีวิเคราะห์ 1
คม415 เคมีไฟฟ้าประยุกต์
คม453 หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี
คม 479 เคมีเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) สิริธร สโมสร

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Siritron Samosorn

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-1020) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : siritron@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีประยุกต์) Ph.D.(Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Bremner, J. B.; Ambrus, J. I.; **Samosorn, S.**, “Dual-Action Based Approaches to Antibacterial Agents,” *Current Medicinal Chemistry*, **2007**, *14*, 1459-1477.
2. Gornall, K.; **Samosorn, S.**; Talib, J.; Bremner, J. B.; Beck, J., “Selectivity of an Idolyl Berberine Derivative for Tetrameric G-Quadruplex DNA,” *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, **2007**, *21*, 1759-1766.
3. Wangchuk, P.; Bremner, J. B.; **Samosorn, S.**, “New Hetisine-type Diterpenoid Alkaloids from the Bhutanese Medicinal Plant *Aconitum orochryseum* Stapf.” *Journal of Natural Products*, **2007**, *70*, 1808-1811.
4. Bremner, J.; **Samosorn, S.** “Seven-Membered Rings”, *Progress in Heterocyclic Chemistry* **2007**, Vol. 18, Ed. 1, Elsevier Inc, UK, pp. 402-429.
5. Bremner, J.; **Samosorn, S.** 'Seven-Membered Rings', *Progress in Heterocyclic Chemistry* **2008**, Vol. 19, Ed. 1, Elsevier Inc, UK, pp. 437-464.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 106 คม 190 คม 191 คม 196 คม 221 คม 292 คม 495 คม 524 คม 660 คม 664 คม 677

ภาระการสอน
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี
คม 495 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) สุจิตรา ศรีสังข์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Sujitra Srisung

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-225) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 1011

E-mail : sujitras@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) M.S.(Chemistry) Ph.D.(Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Brook, C. E.; Harris, W. R.; Spilling, C. D.; Peng, W.; Harburn, J. J. and **Srisung, S.**; “Effect of Ligand Structure on the Pathways for Iron Release from Human Serum Transferrin,” *Inorg. Chem.*, **2005**, 44(14), 5183.
2. Kornphimol Kulthong, Sujitra Srisung, Kanittha Boonpavanitchakul, Wiyong, Kangwansupamonkonl and Rawiwan Maniratanachote.; Determination of silver nanoparticle release from antibacterial fabrics into artificial sweat. *Particle and Fibre Toxicology* ,2010, 7:8, 2-9.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เลขสอน) คม 100 คม 190 คม 101 คม 191 คม 412 วท 302

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม101 เคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
วท 302 ภาษาอังกฤษสำหรับเคมี
คม 412 หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์
คม461 สัมมนา

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) สุดาลักษณ์ โกเฮงกุล

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Sudalag Kohengkul

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-725) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : sudalag@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(ชีวเคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Kohengkul, S.; “Determination of Antioxidant in Vegetable Oils in the Supermarkets in Bangkok.”, 36th Congress on Science and Technology of Thailand. 26-28 October 2010.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 100 คม 101 คม 103 คม 105 คม 190 คม 241 คม 296 คม 343

ภาระการสอน
คม 100 เคมีทั่วไป
คม 103 เคมีพื้นฐาน
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 241 ชีวเคมี 1
คม 296 ปฏิบัติการชีวเคมี
คม343 เทคนิคในชีวเคมี
คม461 สัมมนา

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) สุนิตย์ สุขสำราญ

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Sunit Suksamrarn

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-1022) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : sunit@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีอินทรีย์) Ph.D.(Organic Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

Intenational publications

1. **Suksamrarn, S.**; Komutiban, O.; Ratananukul, P.; Chimnoi, N.; Lartpornmatulee, N.; Suksamrarn, A. Cytotoxic prenylated xanthenes from the young fruits of *Garcinia mangostana*. *Chem. Pharm. Bull.* 2006, **54** (3), 301-305.
2. **Suksamrarn, S.**; Panseeta, P.; Kunchanawatta, S.; Distaporn, T.; Ruktasing, S.; Suksamrarn, A.; “Ceanothane and lupane-type triterpenes with antiplasmodial and antimycobacterial activities from *Ziziphus cambodiana*.;” *Chem. Pharm. Bull.*, **2006**, 54 (4), 535.
3. Namdaung, U.; Aroonrerk, N.; **Suksamrarn, S.**; Danwisetkanjana, K.; Saenboonrueng J.; Arjchonphu, W. and Suksamrarn, A.; “Bioactive constituents of the root bark of *Artocarpus rigidus* subsp *rigidus*.;” *Chem. Pharm. Bull.*, **2006**, 54(10), 1433-1436.
4. Bumrungpert, A.; Malaikaew, Y.; Chaivisuthangkura, A.; **Suksamrarn, S.**; Chitchumroonchokchai, C. Bioaccessibility and cellular uptake of xanthenes from the pericarp of *Garcinia mangostana* (Mangosteen) using simulated digestion and Caco-2 human intestinal cells. *FASEB J.*, 2007, **21**, 701.14.
5. Suphavanich, K.; Maitarad, P.; Hannongbua, S.; Sudta, P.; **Suksamrarn, S.**; Tantirungrotchai, Y.; Limtrakul, J. CoMFA and CoMSIA studies on a new series of xanthone derivatives against oral human epidermoid carcinoma (KB) cancer cell line. *Monatsh Chem.*, 2008, DOI 10.1007/s00706-008-0014-5.
6. Chaivishangkura, A.; Malaikaew, Y; Chaovanalikit, A.; Jaratrungtawee, A.; Panseeta, P.; Ratananukul, P.; **Suksamrarn, S.** Prenylated xanthone composition of the *Garcinia mangostana* (mangosteen) fruit hull. *Chromatographia*, 2009, **69**, 315-318
7. Bumrungpert, A.; Kalpravidh, R. W.; **Suksamrarn, S.**; Chaivisuthangkura, A.;

- Jaratrungtawee, A.; Chitchumroonchokchai, C.; Failla, M. L. Bioaccessibility, biotransformation and transport of xanthenes from *Garcinia mangostana* L. (Mangosteen) using simulated digestion and Caco-2 human intestinal cells. *FASEB J.*, 2009, **23**, 563.7.
8. Bumrungpert, A.; Kalpravidh, R. W.; **Suksamrarn, S.**; Chaivisuthangkura, A.; Chitchumroonchokchai, C.; Failla, M. L. Stability, uptake, transport and metabolism of xanthenes from *Garcinia mangostana* (Mangosteen) using simulated digestion and Caco-2 human intestinal cells. *Mol. Nutr. Food Res.*, 2009, **53**, S54-S61.
9. Tadtong, S.; Viriyaroj, A.; Vorarat, S.; Nimkulrat, S.; **Suksamrarn S.** Antitirosinase and antibacterial activities of mangosteen pericarp extract. *J. Health Res.* 2009, **23**(2), 99-102.
10. Busarakumtragul, P.; Tep-areenan, P.; Wongsawatkul, O.; **Suksamrarn, S.**; Jaratrungtawee A. The vascular effects of alpha- and gamma-mangostins and their analogues in the rat aorta. *J. Physiol. Sci.* 2009, P4-AM6-6.
11. Watanapokasin, R.; Jarinthan, F.; Jerusalmi, A.; **Suksamrarn, S.**; Nakamura, Y.; Sukserree, S.; Uthaisang-Tanethongtamb, W.; Ratananukul, P.; Sano, T. Potential of xanthenes from tropical fruit mangosteen as anti-cancer agents: caspase dependent apoptosis induction in vitro and in mice. *Appl. Biochem. Biotech.*, 2010, DOI 10.1007/s12010-009-8903-6.
12. Chitchumroonchokchai, C.; **Suksamrarn S.**; Thomas-Ahner J. M.; Clinton S. K.; Failla, M. L. Alpha-mangostin reduces HT-29 colon cancer cell proliferation in vitro and inhibits transplantable tumorigenesis in vivo. *FASEB J.*, 2010, **24**, 928.10.
13. Panseeta, P.; Lomchoey, K.; Prabpai, S.; Kongsaree, P.; Suksamrarn, A.; Ruchirawat, S.; **Suksamrarn. S.** Antiplasmodial and antimycobacterial cyclopeptide alkaloids from the root of *Ziziphus mauritiana*. *Phytochemistry*, 2010, submitted.

Patents

1. **Suksamrarn, S.**; Sudta, P.; Kunchanawatta, S.; Ratananukul, P.; Suksamrarn, A. Xanthenes with antimycobacterial activity. *Thai Patent Application*, No. 0701003620, 20 July 2007.
2. Supaphol, P.; Ruchithanaroj, P.; **Suksamrarn, S.**; Sukhumsirichart, W., Development of poly L-lactic acid electrospun fabric containing extracts from *Garcinia mangostana*. *Thai Patent Application*, No. 0801003501, 8 July 2008.

3. **Suksamrarn, S.;** Sudta, P.; Jiarwapi, P.; Jaratrungtawee, A.; Ratananukul, P.; Suksamrarn, A. Xanthoness with antiherpes simplex type 1 activity. *Thai Patent Application*, No. 0901004650, 16 October 2009.

4. **Suksamrarn, S.;** Sudta, P.; Ratananukul, P.; Suksamrarn, A. Xanthone analogues with antiherpes simplex type 1 activity. *Thai Petty Patent Application*, No. 0903001233, 16 October 2009.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 190 คม191 คม292 คม 323 คม 495 คม 527
คม 525 คม 528 คม 657 คม 660 คม 664

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม292 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 323 เคมีอินทรีย์ 2
คม 391 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2
คม 495 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการงานเคมี
คม 525 เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์
คม 527 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 528 เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์
คม 657 การสังเคราะห์เคมีอินทรีย์ขั้นสูง

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) สุนนท์ ชัยนะกุล

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Sunan Chainakul

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-920) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : sunan@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) Ph.D.(Organic Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่

1. L.Chunchatprasert, **S.Chainakul** and P.V.R.Shannon. "A New Synthetic Route to Pyrrolo [3,2-b] carbazoles, 1H-Benzofero [3,2-f] indoles and 1H-[1] Benzothieno[2,3-f] indoles", *Proceedings of the 24th Congress on Science and Technology of Thailand*, Bangkok, October 19-21 , 1998, 278 .
2. W.Thongsaard, **S.Chainakul**, G.W.Bennett and C.A.Marsden.
"Determination of Barakol Extraced from *Cassia siamea* by HPLC with Eletrochemical Detection" ,*J.Pharm.Biomed.Anal.*, 2001, 25, 853-859.
3. **S.Chainakul**, V.Soukharath, C.Tambunchong, and P.Picha. " Study on Cytotoxicity of the Hexane Crude Extracted from Rhizome of *Canna indica* Linn. on Cancer Cells", *Srinakharinwirot University Science Journal*, 2001,17(1), 25-34.
4. C.Tambunchong, A.Khongchum, **S.Chainakul** and P.Picha. " Study on Cytotoxicity of the Substances Extracted from Stem of *Mallotus oblongifolius* Muell Arg. on Leukemic Cells." 6th *National Cancer Conference*, Bangkok, Thailand, Dec. 3-4, 2001, 143.
5. K.Kokkaew, V. Soukharath, **S.Chainakul**, C.Tambunchong, and P.Picha.
" Study of chemical constituents and cytotoxicity on cancer cells of the substances extracted from rhizome of *Canna indica* Linn." 30th Congress on Science and Technology of Thailand, Bangkok, Oct. 19-21 , 2004 ,91.
6. **S.Chainakul**, C.Supap, C.Tambunchong and P.Picha. "Study on Chemical Constituents and Cytotoxicity of Substances Isolated from *Smilax corbularia* Kunth. on Leukemic (P388) and Breast Carcinoma (MCF-7) Cells." *Srinakharinwirot Science Journal*, 2003-2005, 108-114.
7. P.Busarakumtragul, P.Tep-areenan, **S.Chainakul**. and O. Wongsawakul. " Effects of Barakol on Vascular Functions in rats." *Int.J.Pharmacol.*, 2010, 6(3), 257-263.
8. **S.Chainakul**, K.Anan, C.Tambunchong, and P.Picha. " Chemical constituents and cytotoxic activity of Hedyotis corymbosa Lamk." *Journal of Srinakharinwirot University.*, 2010, 2(3), 80-88

หนังสือ ตำราและเอกสารประกอบการสอน

1. เกษร พะลัง และสุนนท์ ชัยนะกุล เคมีอินทรีย์: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

2. เอกสารประกอบการสอนสเปกโทรสโกปีสำหรับสารประกอบอินทรีย์

3. เอกสารประกอบการสอนเคมีอินทรีย์สังเคราะห์

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม100 คม190 คม222 คม223 คม294 คม 292 คม325 คม461 คม 462 คม 474 คม495 คม521 คม522 คม661

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม222 เคมีอินทรีย์ 1
คม223 เคมีอินทรีย์ 1
คม292 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม294 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1
คม325 สเปกโทรสโกปีของสารประกอบอินทรีย์
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี
คม 474 เคมีเกี่ยวกับพอลิเมอร์
คม 495 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 521 เคมีของสารเฮเทอโรไซคลิกและการประยุกต์
คม 522 เคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 661 สัมมนา

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) สุภาลักษณ์ รัชชนาสิทธิกุล

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Supaluk Prachayasittikul

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-820) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : supaluk@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) วท.ม.(เคมีอินทรีย์) Ph.D.(Medicinal Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

Publications (2008-2010)

1. **Prachayasittikul, S.**; Suksrichavalit, T.; Isarankura-Na-Ayudhya, C.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, S. Antimicrobial and antioxidative activities of 1-adamantylthio derivatives of 3-substituted pyridines., *EXCLI J.* **2008**, *7*, 63-70.
2. **Prachayasittikul, S.**; Buraparuangsang, P.; Worachartcheewan, A.; Isarankura-Na-Ayudhya, C.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V.. Antimicrobial and antioxidative activities of bioactive constituents from *Hydnophytum formicarum* Jack. *Molecules* **2008**, *13*, 904-921.
3. Suksrichavalit, T.; **Prachayasittikul, S.**; Piacham, T.; Isarankura-Na-Ayudhya, C.; Nantasenamat, C.; Prachayasittikul, V. Copper complexes of nicotinic-aromatic carboxylic acids as superoxide dismutase mimetics. *Molecules* **2008**, *13*, 3040-3056.
4. Wongsawatkul, O.; **Prachayasittikul, S.**; Isarankura-Na-Ayudhya, C.; Satayavivad, J.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Vasorelaxant and antioxidant activities of *Spilanthes acmella* Murr. *Int. J. Mol. Sci.* **2008**, *9*, 2724-2744.
5. **Prachayasittikul, S.**; Suphamong, S.; Worachartcheewan, A.; Lawung, R.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Bioactive metabolites from *Spilanthes acmella* Murr. *Molecules* **2009**, *14*, 850-867.
6. **Prachayasittikul, S.**; Limnusont, P.; Pingaew, R.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. β -(1-Adamantylthio)pyridine Analogs as Antimicrobials and Antimalarials. *EXCLI J.* **2009**, *8*, 35-40.
7. **Prachayasittikul, S.**; Worachartcheewan, A.; Lawung, R.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Activities of thiotetrahydropyridines as antioxidant and antimicrobial agents. *EXCLI J.* **2009**, *8*, 107-114.
8. **Prachayasittikul, S.**; Treeratanapiboon, L.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Novel activities of 1-adamantylthiopyridine as antibacterials, antimalarials and anticancers. *EXCLI J.* **2009**, *8*, 121-129.

9. Suksrichavalit, T.; **Prachayasittikul, S.**; Nantasenamat, C.; Isarankura-Na-Ayudhya, C.; Prachayasittikul, V. Copper complexes of pyridine derivatives with superoxide scavenging and antimicrobial activities. *Eur. J. Med. Chem.* **2009**, *44*, 3259-3265.
10. **Prachayasittikul, S.**; Sornsongkhram, N.; Pingaew, R.; Worachartcheewan, A.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Synthesis of *N*-Substituted 5-Iodouracils as Antimicrobial and Anticancer Agents. *Molecules* **2009**, *14*, 2768-2779.
11. **Prachayasittikul, S.**; Sornsongkhram, N.; Pingaew, R.; Techatanachai, S.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Synthesis and Novel Bioactivities of Substituted 6-Propylthiouracils. *Eur. J. Sci. Res.* **2009**, *36*, 236-245.
12. **Prachayasittikul, S.**; Manam, P.; Chinworrungsee, M.; Isarankura-Na-Ayudhya, C.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Bioactive Azafluorenone Alkaloids from *Polyalthia debilis* (Pierre) Finet&Gagnep. *Molecules* **2009**, *14*, 4414-4424.
13. **Prachayasittikul, S.**; Buttrawong, K.; Worachartcheewan, A.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul V. Isolation of Bioactive Metabolites from Root Extracts of *Polyalthia debilis*. *Eur. J. Sci. Res.* **2009**, *38*, 596-603.
14. **Prachayasittikul, S.**; Saraban, P.; Cherdtrakulkiat, R.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. New bioactive triterpenoids and antimalarial activity of *Diospyrod rubra* LEC.. *EXCLI J.* **2010**, *9*, 1-10.
15. **Prachayasittikul, S.**; Wongsawatkul, O.; Worachartcheewan, A.; Nantasenamat, C.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Elucidating the structure-activity relationships of the vasorelaxation and antioxidation properties of thionicotinic acid derivatives. *Molecules* **2010**, *15*, 198-214.
16. Pingaew, R.; **Prachayasittikul, S.**; Ruchirawat, S. Synthesis, Cytotoxic and Antimalarial Activities of Benzoyl Thiosemicarbazone Analogs of Isoquinoline and Related Compounds. *Molecules* **2010**, *15*, 988-996.
17. **Prachayasittikul, S.**; Wongsawatkul, O.; Worachartcheewan, A.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Vasorelaxation and Superoxide Scavenging Activities of Orotic Acid. *The International Journal of Pharmacology*, **2010**, *6*, 375-380.
18. **Prachayasittikul, S.**; Wongsawatkul, O.; Suksrichavalit, T.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Bioactivity Evaluation of *Eclipta Prostrata* Linn: A Potential Vasorelaxant. *Eur. J. Sci. Res.* **2010**, *44*, 167-176.

19. Lawung, R.; Treeratanapiboon, L.; **Prachayasittikul, S.**; Prachayasittikul, V. 3-(1-Adamantythio)-4-Phenylpyridine as a Potential Therapeutic for Methicillin-Resistant. *Letters in Drug Design & Discovery* **2010**, *7*, 674-678.
20. **Prachayasittikul, S.**; Pingaew, R.; Worachartcheewan, A.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. A New Sulfoxide Analog of 1,2,3,6-Tetrahydrophenylpyridine and Antimicrobial Activity. *EXCLI J.* **2010**, *9*, 102-107.
21. **Prachayasittikul, S.**; Worachartcheewan, A.; Nantasenamat, C.; Chinworrungsee, M.; Sornsongkhram, N.; Ruchirawat, S.; Prachayasittikul, V. Synthesis and structure-activity relationship of 2-thiopyrimidine-4-one analogs as antimicrobial and anticancer agents. *Eur. J. Med. Chem.* **2010**, *In Press*. doi: 10.1016/j.ejmech.2010.12.009.

Book

1. Ramadas, S. R.; Bauer, L.; **Prachayasittikul, S.**; Senning, A. Methods of Synthesis of Thia Analogues of Gonasteroids: Review of Some Recent Syntheses, Reactions and Bioactivities of Pyridyl Sulfides. Softcover, Gordon & Breach Publishing Group, ISBN 3718604426(3-7186-0442-6), 1987, 70 pages, Switzerland.
2. **สุภาลักษณ์ รัชชญาสิทธิกุล.** สารประกอบพิริดีน: การสังเคราะห์และฤทธิ์ทางชีวภาพ. หจก. โพธิ์เสกัล เลอว์ ดีไซน์ แอนด์ พริ้นติ้ง นนทบุรี 2553, 179 หน้า.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม 221 คม 222 คม 223 คม 294 คม 475 คม 521
 คม 527 คม 544

ภาระการสอน
คม191 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 221 เคมีอินทรีย์
คม 222 เคมีอินทรีย์ 1
คม 223 เคมีอินทรีย์ 1
คม 292 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 461 สัมมนา
คม 462 โครงการงานเคมี
คม 475 เคมีเกี่ยวกับยา
คม 495 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 521 เคมีของสารเฮเทอโรไซคลิกและการประยุกต์
คม 527 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 544 เคมีของสารที่เป็นอันตราย
คม 664 สัมมนาเคมีอินทรีย์
วท 691 สัมมนา

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) สุเชาวน์ ดอนพุดซา

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Suchao Donpudsa

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-928) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : suchao@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(ชีวเคมี เกียรตินิยมอันดับ 2) วท.ค.(ชีวเคมี)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน)

ภาระการสอน
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม 193 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1
คม 241 ชีวเคมี 1
คม 296 ปฏิบัติการชีวเคมี
คม 343 เทคนิคทางชีวเคมี
คม 541 ชีวเคมีประยุกต์ด้านสุขภาพ

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) อภิญญา ชัยวิสุทธิทางกูร

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Apinya Chaivisuthangkura

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-604) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : apinyac@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมี) Ph.D.(Chemistry)

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Kumar, C. V.; **Buranaprapuk, A.**; and Thota, J.; “Protein scissors: Photocleavage of proteins at specific locations,” *Proceedings of Indian Academy of Science (Chem. Sci.)*, **2002**, 114(6), 579.
2. **Buranaprapuk, A.**; Chaivisuthangkura, P.; Svasti, J.; and Kumar, C. V.; “Efficient Photocleavage of Lysozyme by a new Chiral Probe,” *Letters in Organic Chemistry*, **2005**, 2(6), 554.
3. อภิญญา ชัยวิสุทธิทางกูร (บุรณประพุกย์). “Artificial proteases: site – specific photocleavage of proteins (เอนไซม์สังเคราะห์ : การตัดโปรตีนโดยใช้แสง)”, *วารสารวิทยาศาสตร์ มศว พ.ศ. 2543*.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม100 คม 103 คม190 คม191 คม 193 คม433

คม494

ภาระการสอน
คม100 เคมีทั่วไป
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม433 เคมีเชิงฟิสิกส์ 3
คม494 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) อนุรักษ์ ไตรบำรุงสุข

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Ananya Tribumrungsuk

ที่อยู่ ภาควิชาเคมี (15-225) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 กทม 10110

E-mail : ananya@swu.ac.th

คุณวุฒิและสาขาวิชา วท.บ.(เคมีวิศวกรรม) วท.ม.(เคมีเทคนิค)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Tribumrungsuk, A.;** Chandkrachang, S.; Supasiri, T.; Wathanaoran, P.; Chaipongratana,P.; Nhungam, J.; “Study the adsorption capacity of reactive dyes using activated carbon powder, chitosan-encapsulated activated carbon and chitosan bead.” *30th Congress on Science and Technology of Thailand*. 19-21 October **2004**.
2. **Tribumrungsuk, A.;** Kungchamnan, P.; Chimpon, P.; Sittipunya, P.; Poonprasertsri, S.; “Utilization of chitosan as flocculants to separation pulp residue from white water.”, *33th Congress on Science and Technology of Thailand*. 18-20 October **2007**.
3. **Tribumrungsuk, A.,** Sa-ngiamdee,D, Tee-muangchai, Chandkrachang S., “Adsorption behavior of copper ions on chitosan plus activated carbon beads” .”, *35th Congress on Science and Technology of Thailand*. 15-17 October **2009**.
4. **Tribumrungsuk, A.,** Pitjakam, S., Luangsopspun, G., Chandkrachang S., “ Comparison study of metal ion adsorption on activated carbon and chitosan in various forms.” *Proceedings: The Sixth National Chitin-Chitosan Conference, Bangkok, Thailand, 26-27 August 2010*.

ประสบการณ์การสอน (ชื่อวิชาที่เคยสอน) คม101 คม190 คม191 คม281 คม473 คม461

คม462 คม494 คม491

ภาระการสอน
คม101 เคมีพื้นฐาน
คม281 ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี
คม190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม191 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
คม473 เคมีอุตสาหกรรม
คม461 สัมมนา
คม462 โครงการเคมี
คม494 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ (เคมี)
คม491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ (วิทยาศาสตร์-เคมี)

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2548

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสม และเพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

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

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

ข้อ 2 ให้ใช้ข้อบังคับนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2543

บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศ หรือมติอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ 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

“ภาควิชา หรือ สาขาวิชา” หมายความว่า ภาควิชา หรือสาขาวิชา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่ง เป็นไปตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย หรือตามประกาศของสภามหาวิทยาลัย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่า ซึ่งเป็นส่วนราชการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และให้หมายความถึงบุคคลที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งคณบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่าของ ส่วนงานในกำกับของมหาวิทยาลัยด้วย

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

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

ในการจัดการศึกษาอาจเป็นระบบชุดวิชา (Modular System) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นช่วงเวลาช่วงละหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาก็ได้

ให้แต่ละหลักสูตรกำหนดให้ชัดเจนว่าจะจัดระบบการศึกษาแบบใด

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

7.1 การศึกษาแบบเต็มเวลา (Full Time) นิสิตจะต้องลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 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 เทียบค่านักศึกษากับชั่วโมงการศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

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 การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย โดยไม่นับหน่วยกิต

หมวด 3

การรับเข้าเป็นนิสิต

ข้อ 12 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

12.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

12.2 สำเร็จการศึกษา ชั้นอนุปริญาหรือเทียบเท่าสำหรับ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

12.3 คุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 13 การรับเข้าเป็นนิสิต ใช้วิธีดังต่อไปนี้

13.1 สอบคัดเลือก

13.2 คัดเลือก

13.3 รับโอนนิสิต จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

13.4 รับเข้าตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยหรือโครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย

ข้อ 14 การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตต้องมารายงานตัวพร้อมหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยชำระเงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 15 ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตที่ไม่อาจมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด เป็นอันหมดสิทธิ์ที่จะเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนดให้รายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติ ต้องมารายงานตัวตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 4

การลงทะเบียน

ข้อ 16 การลงทะเบียนเรียนรายวิชา

16.1 กำหนดวันและวิธีการลงทะเบียนเรียนและขอเพิ่ม-ลดรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

16.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว ภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย นิสิตผู้ใดลงทะเบียนเรียน หรือชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ภายหลังจากวันที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วย การเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี

16.3 ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตใหม่ในภาคการศึกษาใด ต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษา
นั้น

16.4 นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใด ภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดี ทั้งนี้ นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาไว้ถูกต้องแล้ว ภายใน 2 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

16.5 รายวิชาใดที่หลักสูตรกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อนหรือมีบูรณาการ 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 นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนเป็นลายลักษณ์อักษร

18.2 จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตจะไม่นับรวมหน่วยกิตสะสม

18.3 รายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตจะไม่นับรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตที่ต่ำสุดแต่ไม่เกินจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

18.4 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษโดยไม่นับเป็นหน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น โดยนิสิตไม่ต้องสอบ

18.5 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร 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 กรณีการจัดการศึกษา แบบการศึกษาด้วยตนเอง (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/ฝึกงานเป็นที่พอใจ
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 แต่คณะเห็นว่าไม่สมควรประเมินผลการศึกษาในลักษณะของค่าระดับขึ้น 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 ผู้สอนและหัวหน้าภาควิชาเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนิสิตยังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นไม่สมบูรณ์

21.6 การดำเนินการแก่ I นิสิตจะต้องดำเนินการแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน 4 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้สอนแก้สัญลักษณ์ I หากพ้นกำหนดดังกล่าวผู้สอนจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับขึ้น E ทันที

21.7 นิสิตที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ D ขึ้นไป ถือว่าสอบได้ในรายวิชานั้น ยกเว้นรายวิชาในหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

21.8 การให้ W จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

21.8.1 นิสิตได้รับอนุมัติให้งดเรียนรายวิชานั้นตามข้อ 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 การแสดงผลการศึกษาและค่าระดับขึ้นเฉลี่ยสะสมสำหรับนิสิตที่รับโอนจากสถาบัน อุดมศึกษาอื่น เมื่อสำเร็จการศึกษาให้ดำเนินการดังนี้

21.12.1 แสดงผลการศึกษาของนิสิตรับโอน โดยแยกรายวิชาที่รับโอนไว้ส่วนหนึ่งต่างหากพร้อมทั้งระบุชื่อสถาบันอุดมศึกษานั้นไว้ด้วย

21.12.2 คำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมเฉพาะผลการศึกษารายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ 22 การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

22.1 รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ E ในวิชาบังคับนิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเลือกรายวิชาอื่นที่มีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงเรียนแทน ในการเลือกเรียนแทนนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาหรือหัวหน้าสาขาหรือประธานหลักสูตร ที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัด

ในกรณีที่ไม่ใช่วิชาบังคับ หากได้ผลการเรียนเป็น E ไม่ต้องเรียนซ้ำในรายวิชาดังกล่าวได้

22.2 ในกรณีที่นิสิตย้ายคณะหรือเปลี่ยนวิชาเอกหรือวิชาโท รายวิชาที่สอบได้ E ในวิชาบังคับของวิชาเอกเดิมหรือวิชาโทเดิม นิสิตจะต้องเรียนซ้ำหรือจะเลือกเรียนรายวิชาในวิชาเอกใหม่หรือวิชาโทใหม่แทนกันได้ ในการเลือกเรียนแทนนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าสาขาวิชาหรือประธานหลักสูตรของวิชาเอกใหม่หรือวิชาโทใหม่ 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 โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

23.5 การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ ภาคการศึกษาที่ 2 ที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

23.6 ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ IP รายวิชาใด ไม่ต้องนำรายวิชานั้นมาคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น แต่ให้นำไปคำนวณในภาคการศึกษาที่ได้รับการประเมินผล

ข้อ 24 การทุจริตในการสอบและการทุจริตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

นิตินิติที่เจตนาทุจริตหรือทำการทุจริตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ อาจได้รับโทษ ดังนี้

24.1 ตกในรายวิชานั้น หรือ

24.2 ตกในรายวิชานั้น และให้พักการเรียนในภาคการศึกษาปกติถัดไป หรือเลื่อนการเสนอชื่อขอรับปริญญาไปอีก 1 ปีการศึกษา หรือ

24.3 พ้นจากสภาพนิสิต

การพิจารณาการทุจริตดังกล่าวให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด 6

สภาพของนิสิต 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 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกและขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

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 นิสิตสภาพรอนิจ ได้แก่ นิสิตที่สอบได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50-1.99 แต่ยังไม่พ้นสภาพนิสิต ภายใต้ข้อ 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 เจ็บป่วยจนต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมีใบรับรองแพทย์

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 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับอนุปริญญาตามข้อ 39

29.2 ได้รับอนุปริญญาจากคณบดีให้ลาออก ตามข้อ 28

29.3 ถูกคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยในกรณีดังต่อไปนี้

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 ทำการทุจริตในการสอบและถูกสั่งให้พ้นจากสถานนิสิต

29.3.9 มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

29.3.10 ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

29.3.11 ถูกพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในคดีอาญา เว้นแต่ความผิดโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

29.4 ถึงแก่กรรม

หมวด 7

การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตและการโอนหน่วยกิต

ข้อ 30 การเปลี่ยนสถานภาพ

30.1 ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตเปลี่ยนสถานภาพตามการจัดการศึกษาแบบเต็มเวลาหรือไม่เต็มเวลาได้ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ในการเปลี่ยนสภาพให้ถูกต้อง

30.2 นิสิตที่เปลี่ยนสถานภาพตามการจัดการศึกษาได้ จะต้องลงทะเบียนเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และต้องลงทะเบียนเรียนในประเภทที่เปลี่ยนใหม่อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา ก่อนสำเร็จการศึกษา

ข้อ 31 การย้ายคณะ

31.1 ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตย้ายคณะได้ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในการย้ายคณะให้เรียบร้อย

31.2 นิสิตต้องยื่นคำร้องในการขอย้ายคณะไม่น้อยกว่า 60 วันก่อนการลง ทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ประสงค์จะย้าย 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 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาปรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยได้ โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่สภาวิชาการกำหนด

35.2 นิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับโอนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจะต้องขอรับการเทียบโอนรายวิชาตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับข้อ 36

35.3 นิสิตรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกิน 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 การโอนหน่วยกิตและการเทียบรายวิชาให้อยู่ในดุลยพินิจของภาควิชาหรือสาขาวิชาที่นิสิตขอโอนหน่วยกิตและเทียบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

36.7 การโอนหน่วยกิตและการเทียบรายวิชา ให้กระทำได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

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 หรือการประเมินรวมยอดสำหรับหลักสูตรที่มีการกำหนดไว้

39.1.3 ได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

ทั้งนี้หากมีการใช้ระบบการวัดผลและการศึกษาที่แตกต่างกัน จะต้องกำหนด ให้มีค่าเทียบเคียงกันได้ โดยการอนุมัติของสภามหาวิทยาลัย

39.2 ปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับสอง

ผู้มีสิทธิ์ได้รับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องเป็นนิสิตเต็มเวลา และมีคุณสมบัติดังนี้

39.2.1 มีคุณสมบัติครบตามข้อ 39.1.1 และข้อ 39.1.2

39.2.2 มีระยะเวลาเรียนไม่เกินจำนวนภาคการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน

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 มีระยะเวลาเรียนไม่เกินจำนวนภาคการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน

39.3.3 ได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป

39.3.4 ไม่มีผลการเรียนรายวิชาใดต่ำกว่า C

หมวด 9

การประกันคุณภาพการศึกษา

ข้อ 40 ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อย จะต้องประกอบด้วยประเด็นหลัก 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 หลักสูตรในเวลาเดียวกัน ไม่ได้

อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึงบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่หลักทางด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นอาจารย์ประจำในความหมายของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

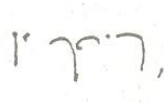
ข้อ 43 ให้ทุกหลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และการติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

บทเฉพาะกาล

ในกรณีที่มีข้อความใดของข้อบังคับนี้ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีฉบับก่อน โดยที่ข้อความเดิมเอื้อประโยชน์แก่นิสิตที่เข้าศึกษาในขณะที่ข้อบังคับฉบับนั้นมีผลบังคับใช้ ให้อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาใช้ข้อบังคับเดิมได้ จนกว่านิสิตนั้นจะพ้นสภาพนิสิต

ประกาศ ณ วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2548



(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ