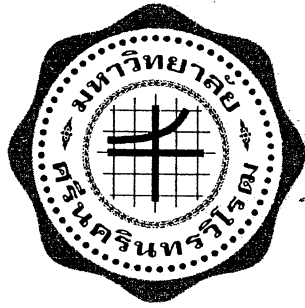
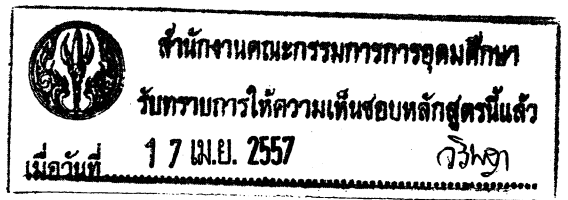


๘1055601



มคอ. 2

หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต

สาขาวิชาเคมี (5 ปี)

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
17 เม.ย. 2557
อธิการ

รายละเอียดของ

หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเคมี (5 ปี)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเคมี
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Chemistry

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย
ชื่อเต็ม (ไทย) : การศึกษาระดับปริญญาตรี (เคมี)
ชื่อย่อ (ไทย) : กศ.บ. (เคมี)
ภาษาอังกฤษ
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Education (Chemistry)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Ed. (Chemistry)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 165 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี
- 5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย
- 5.3 การรับนิสิต รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทย
- 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น -
- 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาการศึกษาระดับปริญญาตรีเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556
เริ่มใช้หลักสูตรภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาตรีในการประชุมครั้งที่ 11/2555 เมื่อวันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 1/2556 เมื่อวันที่ 21 เดือน มกราคม พ.ศ. 2556

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 3/2556
เมื่อวันที่ 8 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556

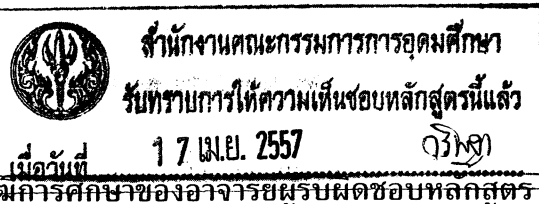
ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่.....เมื่อวันที่
.....เดือน.....พ.ศ.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับ
ปริญญาตรี ในปี พ.ศ. 2558 (หลังจากเปิดสอนเป็นเวลา 2 ปี)

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ครูระดับมัธยมศึกษา และครูระดับอาชีวศึกษา
- 8.2 นักวิชาการทางการศึกษา
- 8.3 นักวิจัยทางการศึกษา
- 8.4 อาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง



9. ชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(ระดับปริญญาตรี ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 คน)

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีพ.ศ.	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1	ดร.งามจิต ไพรงาม	วท.บ. (เคมี), 2537 วท.ม. (เคมีวิเคราะห์และเคมี อินทรีย์ประยุกต์), 2541 Ph.D. (Chemistry), 2551	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล University of Missouri- St. Louis, USA	xxxxxxxxxxxx
2	ผศ.ดร.รัชก ปิ่นแก้ว	วท.บ. (เคมี), 2541 วท.ม. (เคมีอินทรีย์), 2544 ปร.ด. (เคมีอินทรีย์), 2550	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	xxxxxxxxxxxx
3	ดร.สุเชาว์ ตอนพุดชา	วท.บ. (ชีวเคมี), 2547 วท.ด. (ชีวเคมี), 2553	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxx

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รวมทั้งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

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

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมคนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) แนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทยและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรมีการทบทวนการจัดการศึกษาเพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและพัฒนาหลักสูตรในทุกกระดับ ทุกสถาบันการศึกษาให้มีความเหมาะสมชัดเจน สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพและเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานและตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดกระแสวิทยาการทางการศึกษา และการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นอย่างมากส่งผลให้เกิดการปฏิรูปทางการศึกษาของประเทศขึ้น ปีพุทธศักราช 2540 ประเทศไทยได้ประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ผลจากบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญดังกล่าว ทำให้มีการตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อันเป็นกฎหมายทางการศึกษาลดับแรกของชาติ และมีการแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 ทำให้มีพระราชบัญญัติ ระเบียบ กฎหมายและข้อบังคับเกิดขึ้นตามมาหลายประการ มีการกำหนดพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 มาตรฐานทางการศึกษาของชาติ มาตรฐานการอุดมศึกษา และได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการนำแนวนโยบายการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของชาติไปสู่การปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นมาตรฐาน

ผลการเรียนรู้ของบัณฑิต มาตรฐานการจัดการศึกษา และมุ่งให้ปริญญาหรือคุณวุฒิทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาไทยเป็นที่ยอมรับมีมาตรฐานเทียบเคียงได้กับมหาวิทยาลัยชั้นนำอื่น ๆ อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) ขึ้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2554 ทำให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยคณะร่วมผลิต 6 คณะ ได้แก่ คณะศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และคณะพลศึกษาต้องปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มุ่งให้เกิดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต โดยมีหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและองค์ประกอบอื่น ๆ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี)

นอกจากนี้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยกำหนดโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี แบ่งเป็น 3 ระดับการศึกษา คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีการกำหนดสาระหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กับ 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้ตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 กำหนดให้ครูสภาเป็นสภาของครูและบุคลากรทางการศึกษา มีอำนาจหน้าที่กำหนดมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ ควบคุมความประพฤติและการดำเนินงานของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพทางการศึกษา พ.ศ. 2548 ซึ่งคุรุสภากำหนดข้อบังคับ ประกอบด้วยมาตรฐาน 3 ด้าน คือ 1) มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อกำหนดความรู้และประสบการณ์วิชาชีพในการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 2) มาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อกำหนดการปฏิบัติงานวิชาชีพที่มีคุณภาพ และ 3) มาตรฐานการปฏิบัติตน เพื่อกำหนดแนวทางการประพฤติ ปฏิบัติตนให้เป็นที่เชื่อถือ ศรัทธา อันจะนำมาซึ่งเกียรติและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ ผู้เข้าสู่วิชาชีพจะต้องมีคุณสมบัติและมีความพร้อมที่จะเข้าสู่อาชีพครูและอาชีพทางการศึกษา ซึ่งสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตทางการศึกษาจะต้องเตรียมคนให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติพร้อมเพื่อเข้าสู่อาชีพดังกล่าวอันจะเป็นหลักประกันที่ดีต่อการศึกษาของชาติต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

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

ในการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถในการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศนั้นต้องคำนึงถึงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อันเป็นกฎหมายทางการศึกษาฉบับแรกของชาติ และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ(ฉบับที่ 3)

พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดรายละเอียดไว้ 9 หมวด กับ 1 บทเฉพาะกาล รวม 78 มาตรา สำคัญตาม มาตรา 10 กำหนดว่าการจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษา ขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และใน หมวด 4 ว่าด้วยแนวทางการจัดการศึกษา มาตราที่ 22 บัญญัติไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียน ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยมีการกำหนดสาระ ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี ด้านสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ด้านคณิตศาสตร์และภาษา และความรู้ด้าน การประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตไว้ในมาตรา 23 ในมาตราที่ 24 ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการ เรียนรู้ที่สถานศึกษาจะต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของ ผู้เรียน การฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้ การจัด กิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิด การใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง มีการผสมผสานความรู้อย่างได้สัดส่วนสมดุล ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและแหล่ง วิทยาการต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตลอดจนจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อพัฒนา ผู้เรียน โดยมาตรา 25 รัฐจะต้องส่งเสริมการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตต่าง ๆ ในชุมชน ใน มาตรา 27 กำหนดให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน และมาตรา 30 ได้กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

ผลจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบัน การผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกแห่งจะต้องปรับตัวให้ทัน เพื่อให้สามารถรองรับต่อ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คณะวิทยาศาสตร์ผู้รับผิดชอบการผลิตบัณฑิตทางการศึกษาสาขาเคมี ที่มี ภาระหน้าที่ผลิตบัณฑิตไปเป็นครูเคมีและปฏิบัติหน้าที่ทางการศึกษาตามหน่วยงานต่าง ๆ จึงจำเป็นต้อง มีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตให้มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ทันต่อความก้าวหน้าทาง วิชาการและ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ สามารถรองรับกับการปฏิรูปทางการศึกษาที่ เกิดขึ้นเพื่อสามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ เป็นไปตามเจตนารมณ์และบทบัญญัติของพระราชบัญญัติ การศึกษา ดังมาตราที่ 52 ที่ให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีระบบและกระบวนการผลิต การ พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานให้เหมาะสมกับเป็นวิชาชีพ ชั้นสูง โดยการกำกับประสานให้สถาบันที่มีหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และพัฒนาบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ผลจากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาและ ปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐาน

คุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของบัณฑิตถึงผลการเรียนรู้ที่บัณฑิตได้รับการพัฒนามีมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์จึงมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเป็นแนวทางในการนำไปปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต่อไป

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นต้นแบบด้านการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาแห่งหนึ่งของประเทศนานกว่า 60 ปี จึงตระหนักถึงบทบาทความเป็นผู้นำด้านการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีสมรรถนะในการบริหารและจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย จนเกิดเป็นอัตลักษณ์นิสิต ได้แก่ มีทักษะสื่อสาร (หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสารได้เข้าใจชัดเจน (Language) ความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูล/ความรู้ (Teaching) ความสามารถในการใช้ ICT (Information Communication Technology) เพื่อการสื่อสาร อันมาจากรากฐานของ "ความเป็นครู")

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้รับผิดชอบการผลิตบัณฑิตทางการศึกษาให้ออกไปเป็นครูและปฏิบัติหน้าที่ทางการศึกษาตามสถานศึกษาและในชุมชนต่างๆ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ สามารถแก้ไขปัญหาและสามารถรองรับกับการปฏิรูปทางการศึกษาที่เกิดขึ้น เป็นหลักสูตรที่สามารถผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถและลุ่มลึกในเชิงวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล สามารถตอบสนองความต้องการในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศได้เป็นอย่างดี เป็นไปตามปรัชญาและพันธกิจของการอุดมศึกษา สนองตอบต่อเจตนารมณ์และบทบัญญัติของพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ.2542 ที่กล่าวมา และเป็นไปตามมาตราที่ 52 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบและกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ให้เหมาะสมกับเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับประสานให้สถาบันที่มีหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และพัฒนาบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง คณะวิทยาศาสตร์จึงตระหนักถึงความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรเพื่อผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา นโยบายการศึกษาแห่งชาติ ความต้องการของชุมชนและสังคม รวมทั้งอัตลักษณ์บัณฑิต มศว ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์จึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาบัณฑิตสาขาเคมี เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในทางวิชาการและวิชาชีพทางการศึกษา และเป็นบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

นิสิตเรียนรายวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไป จากสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย เรียนรายวิชาเอกจากคณะวิทยาศาสตร์ และเรียนรายวิชาชีพครูจากคณะศึกษาศาสตร์ โดยมีการบริหารจัดการในหมวดวิชาชีพครู ดังนี้

13.1 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะกรรมการการศึกษา ระดับปริญญาตรีและคณะกรรมการประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา/สาขาวิชา อาจารย์ผู้สอนและนิสิต ในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล พิจารณาผล การเรียนของรายวิชาชีพครูต่างๆ ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี (กศ.บ. 5 ปี) ระดับปริญญาตรี การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตขณะกำลังศึกษา กำกับติดตามและทบทวนการจัดทำ มคอ. 3-7 ของแต่ละหลักสูตรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

13.2 มอบหมายคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรีดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายรายวิชา

13.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน ด้านเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ครูเคมีคือผู้ที่บูรณาการความรู้ทางเคมีบนรากฐานจรรยาบรรณวิชาชีพครูสู่การศึกษา และการวิจัยที่ยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

ครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคม ผ่านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ครูมีพันธกิจและภารกิจร่วมกัน ในการให้การศึกษาที่ดีที่สุด เพื่อสร้างคนดี คนเก่ง คนมีความสุขที่เป็นพลเมือง

วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรีมุ่งผลิตบัณฑิตวิชาชีพครู ให้เป็นผู้มีความรู้ทางเคมี ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อบูรณาการความรู้ จัดการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ตลอดจนให้การอบรมบ่มนิสัย ให้แก่เยาวชนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นบัณฑิตครูเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการอยู่กับคนในชุมชน และสังคมได้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการหล่อหลอมเยาวชนให้เกิดการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกันอย่างเต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน เรียนรู้ให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เพื่อการดำรงตนให้อยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ

เนื่องจากสภาวะการเจริญอย่างรวดเร็วของวิทยาการสมัยใหม่ และการปรับเปลี่ยนแห่งบริบทต่างๆ ของทุกส่วนในสังคมไทยนำมาสู่ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาไทยและการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติแห่งการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับปริญญาตรีแนวใหม่ (หลักสูตร 5 ปี) ที่สอดคล้องกับปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์การผลิตและการ

พัฒนาครูแนวใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้เพื่อยกระดับครูแนวใหม่ ให้มีความรู้ ความสามารถบูรณาการองค์ความรู้และการวิจัย มีศรัทธาและมีจรรยาบรรณวิชาชีพครู รอบรู้ในวิชาเคมี ดังนั้นภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อผลิตครูการศึกษาชั้น พื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิทยาศาสตร์-เคมี ขึ้น โดยเน้นให้บัณฑิตได้ศึกษาองค์ ความรู้ทางเคมีมากยิ่งขึ้น ได้ค้นคว้าองค์ความรู้ทางเคมีด้วยระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ และพัฒนาตนเอง ในภาคทฤษฎีควบคู่กับภาคปฏิบัติ พร้อมกับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมวิชาชีพครู เพื่อให้บัณฑิต สามารถบูรณาการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์และเคมี ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการ คิด และการวิจัย ในการสร้างองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้บัณฑิตพัฒนาตนเอง นักเรียนและชุมชนให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต สมดัง เจตนารมณ์ของมาตรฐานวิชาชีพครู

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) มีความรอบรู้ในวิชาเคมี มีความรู้ในหลักวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาชีพครูอย่างลึกซึ้ง
- 2) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนในด้านเคมีและวิทยาศาสตร์ในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างสร้างสรรค์
- 3) มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรม มีศรัทธาและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู
- 4) สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
1. การพัฒนามาตรฐานการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครู	1.1 จัดการปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 1.2 จัดการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ	1.1.1 เครือข่ายสถานศึกษาสำหรับการปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 1.1.2 รายงานผลการผ่านเกณฑ์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1.2.1 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่คุรุสภา กำหนดเป็นเวลา 1 ปี 1.2.2 รายงานผลการผ่านเกณฑ์การปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเฉพาะ
2. การพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู	2.1 จัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู	2.1.1 คณะกรรมการบริหารกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู 2.1.2 โครงการพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครูตลอดหลักสูตร 2.1.3 คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
		2.1.4 การประเมินและติดตามผลการพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครู 2.1.5 สมุดบันทึกผลการพัฒนาคุณลักษณะทางวิชาชีพครูตลอดหลักสูตร
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. การปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ สกอ กำหนด	4.1 ศึกษากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของ สกอ. 4.2 พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรสากลและพื้นฐานของสังคมไทย	4.1.1 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของ สกอ. 4.2.1 เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 4.2.2 รายงานวิจัย 4.2.3 รายงานผลการประเมินหลักสูตร
5. การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและตามความต้องการของสังคม	5.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาและความต้องการของสังคม	5.1.1 รายงานผลการประเมินการใช้หลักสูตร 5.1.2 รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของบัณฑิต 5.1.3 ผลการสำรวจความต้องการของศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า ครู บุคลากรทางการศึกษา 5.1.4 การประเมินจากหน่วยงานภายในและภายนอก
6. การปรับปรุงสถานที่ สื่อการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม มีความทันสมัย	6.1 ปรับปรุงสถานที่ สื่อให้เหมาะสม	6.1.1 ห้องเรียน ห้องประชุม และสื่อการเรียนการสอนได้รับการปรับปรุงมีความเหมาะสมและเพียงพอ
7. การพัฒนาบุคลากร อาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ให้ มี ท ัน ส ม ัย เ พิ่ ม พู น ประสพการณ์ให้หลากหลายและ ลุ่ม ลึก	7.1 สนับสนุนอาจารย์ให้ได้รับการเพิ่มพูนประสบการณ์ความรู้โดยการศึกษา ดูงาน เข้าร่วมอบรม ประชุมสัมมนา ทำวิจัยและการเผยแพร่ความรู้ผลงานหรือแนวคิด โดยการบริการวิชาการแก่สังคม	7.1.1 ปริมาณการศึกษา อบรมประชุม สัมมนา ศึกษาต่อของอาจารย์ 7.1.2 ปริมาณการบริการทางวิชาการ งานวิจัย และการทำผลงานวิชาการในลักษณะต่างๆ ของอาจารย์

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
8. มีการปรับปรุงหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะ (วิทยาศาสตร์-เคมี) ทุก 5 ปี โดยพิจารณาจากดัชนีชี้วัด (KPI) ในการประเมินคุณภาพการศึกษาทุกปีการศึกษา	8.1 มีการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	8.1.1 รายงานผลการประเมินหลักสูตร 8.1.2 เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร
9. มีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมเทคโนโลยีและตามมาตรฐานของครุสภา	9.1 วิเคราะห์หลักสูตรจากบัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	9.1.1 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร 9.1.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ทำงานทำและการประกอบอาชีพอิสระใน 1 ปี 9.1.3 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ 9.1.4 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

ภาคการศึกษาต้น เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาปลาย เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคการศึกษาฤดูร้อน เดือนมีนาคม – พฤษภาคม

(ทั้งนี้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญโปรแกรมที่เน้นวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ/หรือ เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

จากประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอนและกรรมการพัฒนาหลักสูตรพบว่านิสิตแรกเข้ามีปัญหา ดังต่อไปนี้

2.3.1 มีความพร้อมในด้านความรู้และทักษะพื้นฐานวิชาชีพครูค่อนข้างน้อย พิจารณาจากคะแนนสอบวัดแววความเป็นครูด้า

2.3.2 มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศค่อนข้างน้อย

2.3.3 ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานไม่เพียงพอ และขาดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 จัดรายวิชาที่จำเป็นวิชาพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านความเป็นครูแก่นิสิต เช่น จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2.4.2 จัดกิจกรรมเสริมเพื่อให้ความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาและการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ แก่นิสิต

2.4.3 จัดกิจกรรมให้ได้คุ้นเคยกับสภาพปัญหาโรงเรียนในท้องถิ่นต่างๆ เพื่อขยายความคิด ความเข้าใจในปัญหาวิชาชีพครู

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับ	ปีการศึกษา				
	2556	2557	2558	2559	2560
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

1 หมวดค่าจัดการเรียนการสอน

1.1	ค่าตอบแทนการจัดการเรียนการสอนที่คณะอื่นจัดให้	125,000.00	บาท
1.2	ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ	200,000.00	บาท
1.3	ค่าตอบแทนพนักงานมหาวิทยาลัย	100,000.00	บาท
1.4	ค่าวัสดุในการจัดการการศึกษา (วัสดุสำนักงาน)	160,000.00	บาท
1.5	ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (วัสดุการเรียนการสอน)	125,000.00	บาท
1.6	ค่าวัสดุสารเคมีและเครื่องแก้ว	150,000.00	บาท
1.7	ค่าวัสดุติดในวิชาปฏิบัติการ	60,000.00	บาท
1.8	ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	45,000.00	บาท
1.9	ค่าใช้จ่าย (ค่าถ่ายเอกสาร, ทำความสะอาด, ค่าจ้างอื่น ๆ)	40,000.00	บาท
1.10	ค่าสอบเทียบ บำรุงรักษาครุภัณฑ์	150,000.00	บาท
1.11	ค่าเดินทางอาจารย์พิเศษ	60,000.00	บาท
1.12	ค่าใช้สถานที่/ห้องเรียน	90,000.00	บาท
1.13	ค่าครุภัณฑ์	1,800,000.00	บาท
1.14	ค่าซ่อม/ปรับปรุงสถานที่	30,000.00	บาท
1.15	ค่าเช่าพาหนะในการจัดกิจกรรมพัฒนานิสิต	90,000.00	บาท
1.16	ค่าสาธารณูปโภค	150,000.00	บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม(หมวดจัดการเรียนการสอน)/นิสิตทั้งหมด	3,375,000.00	บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม (หมวดการจัดการเรียนการสอน)/นิสิต 1 คน	112,500.00	บาท

2 หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

2.1	ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (950 บาท/ภาคเรียน×10ภาคเรียน)	9,500.00	บาท
2.2	ค่าธรรมเนียมห้องสมุด (300 บาท/ภาคเรียน×10 ภาคเรียน)	3,000.00	บาท
2.3	ค่าบำรุงกองทุนห้องสมุด (400 บาท/ภาคเรียน×10 ภาคเรียน)	4,000.00	บาท
2.4	ค่าธรรมเนียมฝ่ายกิจการนิสิต (350 บาท/ภาคเรียน×10 ภาคเรียน)	3,500.00	บาท
2.5	ค่าบำรุงกองทุนคอมพิวเตอร์ (650 บาท/ภาคเรียน×10 ภาคเรียน)	6,500.00	บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม (หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง)/นิสิตทั้งหมด	795,000.00	บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม (หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง)/นิสิต 1 คน	26,500.00	บาท
	ค่าธรรมเนียมهماจ่ายตลอดหลักสูตร/ต่อคน	139,000.00	บาท
	ค่าธรรมเนียมهماจ่าย/ต่อคน/ต่อภาคเรียน	13,900.00	บาท

หมายเหตุ ค่าธรรมเนียมต่างชาติเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

2.7 ระบบการศึกษา

จัดการเรียนการสอนเป็นแบบชั้นเรียน และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา(ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการเทียบโอนหน่วยกิต

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 165 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน		129
2.1 วิชาชีพครู		51
2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ	49	
1) วิชาชีพครู	33	
2) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน เรียนปี 3, 4 (วิชาละ 2 หน่วยกิต)	4	
3) วิชาการฝึกปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12	
2.1.2 วิชาชีพครูเลือก	2	
2.2 วิชาเอก		78
2.2.1 วิชาเอกเดี่ยว	65	
1) วิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	15	
2) วิชาเอกบังคับ	50	
2.2.2 วิชาการสอนวิชาเอก	6	
2.2.3 เลือกวิชาเอก หรือวิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม	7	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี		6
รวมไม่น้อยกว่า		165

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต โดยเลือกจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาศิลปศาสตร์

1.1 กลุ่มวิชาภาษา

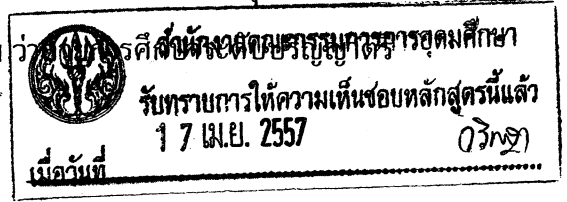
กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ดังนี้

1.1.1 ภาษาไทย กำหนดให้เลือกเรียน 3 หน่วยกิต

นศว 111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

SWU 111 Thai for Communication

3(2-2-5)



1.1.2 ภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

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	

1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

กำหนดให้เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

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	สุขภาพและวิถีชีวิตเชิงสร้างสรรค์	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	

1.3 กลุ่มวิชาศิลปศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ดังนี้

1.3.1 วิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 9 หน่วยกิต ดังนี้

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

1.3.2 วิชาเลือก กำหนดให้เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

มศว 351	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(2-2-5)
SWU 351	Personality Development	
มศว 352	ปรัชญาและกระบวนการคิด	3(2-2-5)
SWU 352	Philosophy and Thinking Process	
มศว 353	มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	3(2-2-5)
SWU 353	Man, Reasoning and Ethics	
มศว 354	มนุษย์กับสันติภาพ	3(2-2-5)
SWU 354	Man and Peace	
มศว 355	พุทธธรรม	3(2-2-5)
SWU 355	Buddhism	
มศว 356	วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	3(2-2-5)
SWU 356	Literature for Intellectual Powers	
มศว 357	ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	3(2-2-5)
SWU 357	Art and Creativity	
มศว 358	ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์	3(2-2-5)
SWU 358	Music and Human Spirit	
มศว 361	ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม	3(2-2-5)
SWU 361	History and Effects on Society	

มศว 362	มนุษย์กับอารยธรรม	3(2-2-5)
SWU 362	Man and Civilization	
มศว 363	มนุษย์กับการเมือง	3(2-2-5)
SWU 363	Man and Politics	
มศว 364	เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์	3(2-2-5)
SWU 364	Economy in Globalization	
มศว 365	หลักการจัดการสมัยใหม่	3(2-2-5)
SWU 365	Principles of Modern Management	
มศว 366	จิตวิทยาสังคม	3(2-2-5)
SWU 366	Social Psychology	
มศว 367	กฎหมายทั่วไป	3(2-2-5)
SWU 367	Legal Studies	
มศว 371	ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรม และเทคโนโลยี	3(2-2-5)
SWU 371	Creativity, Innovation and Technology	
มศว 372	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-2-5)
SWU 372	Local Wisdom	
มศว 373	ภูมิลักษณะชุมชน	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	

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต ดังนี้

2.1 กลุ่มวิชาชีพครู กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 51 หน่วยกิต ดังนี้

2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ กำหนดให้เรียน 49 หน่วยกิต ดังนี้

ศษ 111	จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	3(2-2-5)
ED 111	Consciousness and Ethics for Teacher Profession	
ศษ 201	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)
ED 201	English Skills for Learning Development	
ศษ 211	กระบวนทัศน์ทางการศึกษา	3(2-2-5)
ED 211	Educational Paradigms	
ศษ 241	การเรียนรู้ของมนุษย์และจิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
ED 241	Human Learning and Psychology for Teachers	

ศษ 281	การออกแบบและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา	3(2-2-5)
ED 281	Design and Development of Media, Innovation and Information Technology for Educational Communication	
ศษ 321	วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)
ED 321	Methodologies for Curriculum Development	
ศษ 331	วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
ED 331	Methodologies for Learning Management	
ศษ 332	การศึกษาพิเศษ	3(2-2-5)
ED 332	Special Education	
ศษ 391	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	2(0-4-2)
ED 391	Teaching Practicum I	
ศษ 451	การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	3(2-2-5)
ED 451	Educational Measurement and Evaluation	
ศษ 461	การบริหารและการจัดการการศึกษา	3(2-2-5)
ED 461	Educational Administration and Management	
ศษ 471	การวิจัยทางการศึกษา	3(2-2-5)
ED 471	Educational Research	
ศษ 491	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	2(0-4-2)
ED 491	Teaching Practicum II	
ศษ 591	การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1	6(1-12-5)
ED 591	Education Internship I	
ศษ 592	การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2	6(0-12-6)
ED 592	Education Internship II	

2.1.2 วิชาชีพครูเลือก กำหนดให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

ศษ 212	ลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	2(1-2-3)
ED 212	Scouts, Junior Red Cross and Learner Development Activities	
ศษ 301	ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	2(1-2-3)
ED 301	Thai Skills for Learning Development	
ศษ 311	จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง	2(1-2-3)
ED 311	Social and Political Consciousness and Participation	
ศษ 312	การต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค	2(1-2-3)
ED 312	Negotiation and Consumer Culture	
ศษ 313	งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน	2(1-2-3)
ED 313	Voluntary Work and Youth Activities	

ศษ 314	การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง	2(1-2-3)
ED 314	Developing Higher Order Thinking Skills	
ศษ 322	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	2(1-2-3)
ED 322	Local Curriculum Development	
ศษ 333	การจัดการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย	2(1-2-3)
ED 333	Non-formal and Informal Learning Management	
ศษ 334	การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ	2(1-2-3)
ED 334	Public Concern-Based Learning	
ศษ 335	การศึกษาปฐมวัย	2(1-2-3)
ED 335	Early Childhood Education	
ศษ 336	การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	2(1-2-3)
ED 336	Learner Creativity Development	
ศษ 337	การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	2(1-2-3)
ED 337	Rearing of Young Children	
ศษ 338	การมัธยมศึกษา	2(1-2-3)
ED 338	Secondary Education	
ศษ 339	หลักการอาชีวศึกษา	2(2-0-4)
ED 339	Principles of Vocational Education	
ศษ 341	การแนะแนวเพื่อการพัฒนาคุณค่าแห่งตน	2(1-2-3)
ED 341	Guidance for Self-Esteem Development	
ศษ 361	การประกันคุณภาพการศึกษา	2(1-2-3)
ED 361	Quality Assurance in Education	
ศษ 362	การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน	2(1-2-3)
ED 362	Education for Community Development	
ศษ 371	สถิติเบื้องต้นทางการศึกษา	2(1-2-3)
ED 371	Introduction to Statistics in Education	
ศษ 381	การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	2(1-2-3)
ED 381	Occupations and Technology	
ศษ 431	การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้	2(1-2-3)
ED 431	Development of Learning Resources and Networks	
ศษ 452	การประเมินหลักสูตรและการสอนเบื้องต้น	2(1-2-3)
ED 452	Introduction to Curriculum and Instructional Evaluation	
ศษ 453	เทคโนโลยีเพื่อการวัดผล การประเมิน และการวิจัยทางการศึกษา	2(1-2-3)
ED 453	Technology for Educational Measurement, Evaluation and Research	
ศษ 472	การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้และสังคม	2(1-2-3)
ED 472	Research for Learning Processes and Social Development	

2.2 วิชาเอก กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาเอกเดี่ยว กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 65 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

คณ 115 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
MA 115 Calculus I	
คม 100 เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)
CH 100 General Chemistry I	
คม 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-2-1)
CH 190 General Chemistry Laboratory I	
ชว 101 ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
BI 101 Biology I	
ชว 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)
BI 191 Biology Laboratory I	
ฟส 100 ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)
PY 100 General Physics I	
ฟส 180 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1(0-3-0)
PY 180 General Physics Laboratory	

2) วิชาเอกบังคับ กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

คม 101 เคมีทั่วไป 2	3(3-0-6)
CH 101 General Chemistry II	
คม 191 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	1(0-2-1)
CH 191 General Chemistry Laboratory II	
ชว 102 ชีววิทยา 2	3(3-0-6)
BI 102 Biology II	
ชว 192 ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-2-1)
BI 192 Biology Laboratory II	
คม 223 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 1	3(3-0-6)
CH 223 Organic Chemistry for Teacher I	
คม 235 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
CH 235 Physical Chemistry I	
คม 241 ชีวเคมี 1	3(3-0-6)
CH 241 Biochemistry I	
คม 251 สถิติสำหรับนักเคมี	2(2-0-4)
CH 251 Statistics for Chemist	
คม 254 เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)
CH 254 Analytical Chemistry	

คม 281	ความปลอดภัยทางเคมี	2(2-0-4)
CH 281	Chemical Safety	
คม 295	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)
CH 295	Organic Chemistry Laboratory	
คม 296	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
CH 296	Biochemistry Laboratory	
คม 297	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-0)
CH 297	Analytical Chemistry Laboratory	
คม 315	เคมีอนินทรีย์สำหรับครู 1	3(3-0-6)
CH 315	Inorganic Chemistry for Teacher I	
คม 316	เคมีอนินทรีย์สำหรับครู 2	3(3-0-6)
CH316	Inorganic Chemistry for Teacher II	
คม 324	เคมีอินทรีย์สำหรับครู 2	3(3-0-6)
CH 324	Organic Chemistry for Teacher II	
คม 355	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	3(3-0-6)
CH 355	Basic Instrumental Analysis	
คม 370	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเคมีศึกษา	3(2-2-5)
CH 370	English for Science and Chemistry Education	
คม 394	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	1(0-3-0)
CH 394	Basic Instrumental Analysis Laboratory	
คม 395	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์	1(0-3-0)
CH 395	Inorganic Chemistry Laboratory	
คม 466	สัมมนาทางเคมีศึกษา	1(0-2-1)
CH 466	Seminar for Chemical Education	
คม 467	โครงการวิทยาศาสตร์ 1	1(0-3-0)
CH 467	Science Project I	
คม 468	โครงการวิทยาศาสตร์ 2	1(0-3-0)
CH 468	Science Project II	
คม 479	เคมีสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
CH 479	Environmental Chemistry	
คม 491	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1(0-3-0)
CH 491	Physical Chemistry Laboratory	
2.2.2 วิชาการสอนวิชาเอก กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		
วทศ 431	บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(2-3-4)
SCI 431	Integrated Methodology for Science Teachers	
คศ 480	การสอนเคมี	3(2-3-4)
CE 480	Chemical Instruction	

2.2.3 วิชาเอกเลือกและวิชาการสอนวิชาเอก กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

คม 314	เคมีชีวอนินทรีย์	2(2-0-4)
CH 314	Bioinorganic Chemistry	
คม 332	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับครู	2(2-0-4)
CH 332	Physical Chemistry for teacher	
คม 341	ชีวเคมี 2	2(2-0-4)
CH 341	Biochemistry II	
คม 413	เคมีอนินทรีย์ 3	2(2-0-4)
CH 413	Inorganic Chemistry III	
คม 423	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง	3(3-0-6)
CH 423	Advanced Organic Chemistry	
คม 424	เคมีของสารเฮเทอโรไซคลิกและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2(2-0-4)
CH 424	Heterocyclic Chemistry and Natural Product Chemistry	
คม 451	นิติเคมี	2(2-0-4)
CH 451	Forensic Chemistry	
คม 452	เคมีไฟฟ้าประยุกต์	2(2-0-4)
CH 452	Applied Electrochemistry	
คม 455	การวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
CH 455	Environmental Analysis	
คม 456	การสอบเทียบเครื่องมือในห้องปฏิบัติการเคมี	2(2-0-4)
CH 456	Instrumental Chemistry Laboratory Calibration	
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 481	การจัดการห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน มอก 17025	2(2-0-4)
CH 481	Laboratory Management According to ISO/IEC 17025	
คศ 481	หัวข้อพิเศษทางเคมีศึกษา	2(1-2-3)
CE 481	Special Topic in Chemistry Education	
ฟส 410	วิทยาศาสตร์ โลกและอวกาศ	3(3-0-6)
PY 410	Earth and Space Science	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ยกเว้นวิชาที่เป็นพื้นฐานของวิชาเอก และวิชาศึกษาทั่วไป

หมายเหตุ ความหมายของรหัสวิชา

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

รหัสเลขตัวที่สอง

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 คศ					
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
ความหมายของเลขรหัสวิชาคณะวิทยาศาสตร์ วิชา วทศ					
0	หมายถึง	ภาษาอังกฤษ	2	หมายถึง	โครงการ
1	หมายถึง	สัมมนา	3	หมายถึง	วิทยาศาสตร์ศึกษา หรือ อื่น ๆ

ความหมายเลขรหัสวิชาแสดงจำนวนหน่วยกิต

เลขรหัสนอกวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา
เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 1	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 2	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ
เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 3	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงที่ศึกษาด้วยตนเอง

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
วิชาศึกษาทั่วไป	9 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป	9 หน่วยกิต
มศว 121 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1	3(2-2-5)	มศว 111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
มศว 141 ทักษะการรู้สารสนเทศ	3(2-2-5)	มศว 122 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
มศว 145 สุขภาวะและวิถีชีวิตเชิงสร้างสรรค์	3(2-2-5)	มศว 151 การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	3(2-2-5)
วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	11 หน่วยกิต	วิชาชีพครูบังคับ	3 หน่วยกิต
คณ 115 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	ศษ 111 จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	3(2-2-5)
คณ 100 เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)	วิชาเอกบังคับ	8 หน่วยกิต
คณ 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-2-1)	คณ 101 เคมีทั่วไป 2	3(3-0-6)
ชว 101 ชีววิทยา 1	3(3-0-6)	คณ 191 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	1(0-2-1)
ชว 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)	ชว 102 ชีววิทยา 2	3(3-0-6)
		ชว 192 ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-2-1)
รวมจำนวนหน่วยกิต	20 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	20 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
มศว 251 มนุษย์กับสังคม	3(2-2-5)	มศว 252 ศูนย์ทฤษฎีศาสตร์เพื่อชีวิต	3(2-2-5)
วิชาชีพครูบังคับ	6 หน่วยกิต	วิชาชีพครูบังคับ	6 หน่วยกิต
ศษ 241 การเรียนรู้ของมนุษย์และจิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)	ศษ 201 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่	3(2-2-5)
ศษ 281 การออกแบบและพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา	3(2-2-5)	ศษ 211 กระบวนทัศน์ทางการศึกษา	3(2-2-5)
วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	4 หน่วยกิต	วิชาเอกบังคับ	11 หน่วยกิต
ฟส 100 ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)	คณ 241 ชีวเคมี 1	3(3-0-6)
ฟส 180 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1(0-2-1)	คณ 254 เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)
วิชาเอกบังคับ	7 หน่วยกิต	คณ 296 ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
คณ 223 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 1	3(3-0-6)	คณ 297 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-0)
คณ 235 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	คณ 315 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 1	3(3-0-6)
คณ 295 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์สำหรับครู 1	1(0-3-0)		
รวมจำนวนหน่วยกิต	20 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	20 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
มศว 351 การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(2-2-5)	มศว 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(2-2-5)
วิชาชีพครูบังคับ	5 หน่วยกิต	วิชาชีพครูบังคับ	6 หน่วยกิต
ศษ 331 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	ศษ 321 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)
ศษ 391 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	2(0-4-2)	ศษ 332 การศึกษาพิเศษ	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	12 หน่วยกิต	วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต
คม 251 สถิติสำหรับนักเคมี	2(2-0-4)	คม 281 ความปลอดภัยทางเคมี	2(2-0-4)
คม 316 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 2	3(3-0-6)	คม 355 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	3(3-0-6)
คม 324 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 2	3(3-0-6)	คม 394 ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	1(0-3-0)
คม 395 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)	วิชาเอกเลือก	2 หน่วยกิต
คม 370 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเคมีศึกษา	3(2-2-5)	วิชาเลือกเสรี	2 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	20 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	19 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
วิชาชีพครูบังคับ	5 หน่วยกิต	วิชาชีพครูบังคับ	6 หน่วยกิต
ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษา	3(2-2-5)	ศษ 451 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	3(2-2-5)
ศษ 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	2(0-4-2)	ศษ 461 การบริหารและการจัดการการศึกษา	3(2-2-5)
วิชาชีพครูเลือก	2 หน่วยกิต		
วิชาการสอนวิชาเอก	3 หน่วยกิต	วิชาการสอนวิชาเอก	3 หน่วยกิต
วทศ 431 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(2-3-4)	คศ 480 การสอนเคมี	3(2-3-4)
วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต	วิชาเอกบังคับ	2 หน่วยกิต
คม 467 โครงงานวิทยาศาสตร์ 1	1(0-3-0)	คม 466 สัมมนาทางเคมีศึกษา	1(0-2-1)
คม 491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1(0-3-0)	คม 468 โครงงานวิทยาศาสตร์ 2	1(0-3-0)
คม 479 เคมีสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)	วิชาเอกเลือก	3 หน่วยกิต
วิชาเอกเลือก	2 หน่วยกิต	วิชาเลือกเสรี	2 หน่วยกิต
วิชาเลือกเสรี	2 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	18 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	16 หน่วยกิต

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
วิชาชีพครูบังคับ	6 หน่วยกิต	วิชาชีพครูบังคับ	6 หน่วยกิต
ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1	6(1-12-5)	ศษ 592 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2	6(0-12-6)
รวมจำนวนหน่วยกิต	6 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- มศว 111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
 SWU 111 Thai for Communication
 ศึกษาองค์ประกอบการสื่อสารและกลวิธีการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเขียนพรรณนา ความ สรุปความ ย่อความ ขยายความ และการสังเคราะห์ความคิดเพื่อการสื่อสาร ฝึกปฏิบัติการใช้ ภาษาเพื่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- มศว 112 วรรณกรรมไทยปริทรรศน์ 3(2-2-5)
 SWU 112 Thai Literary Review
 ศึกษากระบวนการคิด การถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญา คุณค่าของภาษาและความเป็นไทย ในงานวรรณกรรม ทั้งนี้โดยเลือกศึกษาจากวรรณกรรมในอดีต ร่วมสมัย ร้อยแก้วหรือร้อยกรอง ด้วย กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- มศว 121 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1 3(2-2-5)
 SWU 121 English for Effective Communication I
 พัฒนาทักษะทางด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในยุคโลกาภิวัตน์ โดยเรียนรู้ เข้าใจ และฝึก ทักษะภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้แบบพึ่งพาตน นำภาษาอังกฤษไปใช้ในการ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาต่อไป
- มศว 122 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2 3(2-2-5)
 SWU 122 English for Effective Communication II
 พัฒนาทักษะด้านภาษาและกระบวนการเรียนรู้เพื่อการสื่อสารในยุคโลกาภิวัตน์ โดยฝึก ทักษะภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ด้วยสื่อกระบวนการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ หลากหลาย ส่งเสริม การเรียนรู้แบบพึ่งพาตน สนับสนุนให้นำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสร้างความ ร่วมมือในการเรียนรู้และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
- มศว 123 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 1 3(2-2-5)
 SWU 123 English for International Communication I
 พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรียนรู้ภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษานานาชาติ เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาผ่านสื่อและ กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เรียนรู้วิธีการนำความรู้และกระบวนการ เรียนรู้ภาษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและในการศึกษา เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเพื่อพัฒนา ตนให้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยและสังคมโลก

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 ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาเยอรมันอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

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

SWU 134 German for Communication II

บูรพวิชา : มศว 133

ศึกษาภาษาเยอรมันเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร ต่อจากวิชาภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาเยอรมันในระดับที่สูงขึ้น

- มศว 135 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-5)
 SWU 135 Chinese for Communication I
 ศึกษาภาษาจีนเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร โดยเรียนรู้และฝึกฝนทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งใน และนอกห้องเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาจีนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
- มศว 136 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-5)
 SWU 136 Chinese for Communication II
 ศึกษาภาษาจีนเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร ต่อจากวิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาจีนในระดับที่สูงขึ้น
- มศว 137 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-5)
 SWU 137 Japanese for Communication I
 ศึกษาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร โดยเรียนรู้และฝึกฝนทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาญี่ปุ่นอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
- มศว 138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-5)
 SWU 138 Japanese for Communication II
 ศึกษาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร ต่อจากวิชาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาญี่ปุ่นในระดับที่สูงขึ้น
- 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 ศึกษาระบบนิเวศวิทยาเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล 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 ให้สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และคุณภาพชีวิตของตนเอง ตลอดจนเลือกใช้วิถีชีวิตในเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสมกับบริบททางสังคม

มศว 151 การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์ 3(2-2-5)

SWU 151 General Education for Human Development

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และคุณค่าของวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศาสตร์และศิลป์ โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพการรับรู้และการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ การพัฒนาจิตใจ การพัฒนาเชาว์ปัญญา ให้สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ

มศว 251 มนุษย์กับสังคม 3(2-2-5)

SWU 251 Man and Society

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษย์และสังคม ทั้งสังคมไทยและสังคมโลก โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในพฤติกรรมของมนุษย์ และนำความรู้มาพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันสังคม มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรม ชาบซึ่งในวัฒนธรรม ศิลปะ และอารยธรรมของมนุษย์ มีจิตสำนึกในการอยู่ร่วมกันในสังคมและประชาชาติสิ่งแวดล้อมอย่างสันติ ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและบทบาทที่พึงมีในฐานะพลเมืองและสมาชิกของสังคม

มศว 252 สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต 3(2-2-5)

SWU 252 Aesthetics for Life

ศึกษาแนวคิดทางด้านสุนทรียศาสตร์ แสวงหาประสบการณ์และคุณค่าของสุนทรียะที่มีต่อการดำรงชีวิต ศึกษาสุนทรียศาสตร์ในเชิงบูรณาการ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ศิลปะ การแสดง ดนตรี วรรณกรรม สุนทรียะที่ผสมสัมพันธ์กับบริบทสังคม วัฒนธรรม ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ สื่อและประสบการณ์ที่หลากหลาย

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

มศว 351 การพัฒนาบุคลิกภาพ 3(2-2-5)

SWU 351 Personality Development

ศึกษาและพัฒนาบุคลิกภาพทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดีงาม 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 ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดีงาม มีเหตุผล มีอุดมการณ์ มีคุณธรรมจริยธรรม

มศว 353 มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม 3(2-2-5)

SWU 353 Man, Reasoning and Ethics

ศึกษาการใช้เหตุผลและจริยธรรม สร้างเสริมให้เป็นผู้ใฝ่รู้ความจริงและคิดอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม เหตุผลจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ผู้อื่น และบริบทที่เกี่ยวข้อง ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย

มศว 354 มนุษย์กับสันติภาพ 3(2-2-5)

SWU 354 Man and Peace

ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสันติภาพและการจัดการความขัดแย้งในชีวิตครอบครัว ชุมชน สังคม ศึกษาหลักสันติธรรมจากศาสนา ปรัชญา ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม รวมถึงแนวคิดและการปฏิบัติของผู้ที่มีอุดมการณ์ ที่เกี่ยวกับสันติภาพ และสันติสุขของมวลมนุษยชาติ

- มศว 355 พุทธธรรม 3(2-2-5)
 SWU 355 Buddhism
 ศึกษาภูมิปัญญาและกระบวนการคิดจากพุทธธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิตบนฐานพุทธธรรม ทั้งในเชิงวิทยาศาสตร์ ปรัชญา และศาสนา เพื่อเป็นแนวทางไปสู่การดำเนินชีวิตที่มีศีลธรรมจรรยา มีระเบียบวินัยและสันติสุข
- มศว 356 วรรณกรรมและพลังทางปัญญา 3(2-2-5)
 SWU 356 Literature for Intellectual Powers
 ศึกษาแนวคิด คุณค่า และสุนทรียะจากวรรณกรรมหลากหลายรูปแบบโดยเน้นการศึกษาในเชิงคิด วิเคราะห์ที่ก่อให้เกิดพลังปัญญา พลังจินตนาการ และพลังในการดำเนินชีวิต อันจะช่วยพัฒนาการดำเนินชีวิตที่ดีงาม มีระเบียบวินัยและอุดมการณ์
- มศว 357 ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์ 3(2-2-5)
 SWU 357 Art and Creativity
 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพลังความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการที่ก่อให้เกิดความงามและสุนทรียะในงานศิลปะนานาประเภท ในบริบทวัฒนธรรมที่หลากหลาย อันจะนำไปสู่การสร้างสรรคในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย
- มศว 358 ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์ 3(2-2-5)
 SWU 358 Music and Human Spirit
 ศึกษาและแสวงหาประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่กว้างและหลากหลาย ดนตรีจากอดีตและร่วมสมัยดนตรีตะวันออกและตะวันตก ดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีที่พัฒนาจากอดีตกาล ดนตรีในบริบทของวัฒนธรรม ด้วยสื่อและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- มศว 361 ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม 3(2-2-5)
 SWU 361 History and Effects on Society
 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ไทยและประวัติศาสตร์สากล 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 รวมทั้งการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารยธรรมไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอารยธรรมโลก
- มศว 363 มนุษย์กับการเมือง 3(2-2-5)
 SWU 363 Man and Politics
 ศึกษาธรรมชาติของสังคมมนุษย์และสังคมการเมือง การจัดระเบียบทางการเมือง องค์กรที่ใช้อำนาจการปกครอง การรวมกลุ่มทางการเมือง กระบวนการทางการเมือง พฤติกรรมและพลวัต

ทางการเมือง การบริหารงานของรัฐ โดยเน้นระบบการเมือง การปกครอง และกฎหมายที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์ที่มีคุณธรรมจริยธรรม

มศว 364 เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์ 3(2-2-5)

SWU 364 Economy in Globalization

ศึกษาพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สภาพเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิต ตลอดจนบทบาทและความสัมพันธ์ขององค์กรธุรกิจที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

มศว 365 หลักการจัดการสมัยใหม่ 3(2-2-5)

SWU 365 Principles of Modern Management

ศึกษาแนวคิดและหลักการจัดการ ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการองค์กร การจัดการทรัพยากรขององค์กร ประเด็นต่างๆที่น่าสนใจเกี่ยวกับแนวโน้มในการจัดการสมัยใหม่ การจัดการที่เกี่ยวข้องกับคน ภาวะผู้นำ การพัฒนาองค์กร และการพัฒนาสังคมที่ก้าวหน้าและสันติสุข

มศว 366 จิตวิทยาสังคม 3(2-2-5)

SWU 366 Social Psychology

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

มศว 367 กฎหมายทั่วไป 3(2-2-5)

SWU 367 Legal Studies

ศึกษาวิวัฒนาการของกฎหมาย ลักษณะของกฎหมาย ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับศีลธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี ประเภท ลำดับชั้น และหมวดหมู่ของกฎหมาย กฎหมายสำคัญที่จำเป็นต้องรู้ในการดำเนินชีวิต โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ และสื่อที่หลากหลาย

มศว 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี 3(2-2-5)

SWU 371 Creativity, Innovation and Technology

ศึกษาค้นคว้าและฝึกปฏิบัติกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการต่าง ๆ การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีชุมชนซึ่งเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม วิศวกรรม ศิลปหัตถกรรม ธุรกิจชุมชน ความสัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และ สื่อที่หลากหลาย

มศว 372 ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-2-5)

SWU 372 Local Wisdom

ศึกษาและค้นคว้าภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาชุมชน ภูมิปัญญาที่เกิดจากกระบวนการคิด การเรียนรู้ การพัฒนาด้วยการกระทำและปฏิสัมพันธ์ในชุมชน ภูมิปัญญาในการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่น

ภูมิปัญญาในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาในการแสวงหาคคุณค่าและตัวตนในความเป็นมนุษย์ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 373 ภูมิลักษณะชุมชน

3(2-2-5)

SWU 373 Man and Community

ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาภูมิลักษณะชุมชน ภูมิลักษณะที่แสดงความเป็นท้องถิ่น ลักษณะเฉพาะ และความผานสัมพันธ์ในชุมชนในบริบทของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ทางวัฒนธรรม และพื้นที่ทางชาติพันธุ์ บนฐานของคุณธรรม จริยธรรม และความดีงาม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 374 สัมมาชีพชุมชน

3(2-2-5)

SWU 374 Ethical Careers for Community

ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาสัมมาชีพในชุมชน เพื่อสร้างสัมมาชีพที่เข้มแข็ง ปลูกฝัง สร้างสำนึก และสร้างความตระหนักในศักดิ์ศรีชุมชน สัมมาชีพที่ผูกพันและเคารพในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม สันติสุข คุณความดี ศิลปวัฒนธรรม และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

มศว 375 ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการชุมชน

3(2-2-5)

SWU 375 Good Governance in Community Management

ศึกษาค้นคว้า ปลูกฝังแนวคิด และการปฏิบัติธรรมาภิบาลการบริหารจัดการชุมชน บริหารจัดการบนความถูกต้องและนิติธรรม ความโปร่งใสเชื่อถือได้ การอธิบายตรวจสอบได้ การมีส่วนร่วม การรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่เพื่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2.1 กลุ่มวิชาชีพครู

2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ

ศษ 111 จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

3(2-2-5)

ED 111 Consciousness and Ethics for Teacher Profession

ศึกษาพัฒนาการของวิชาชีพครู เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู สมรรถนะที่สำคัญของครู คุณลักษณะของครูที่ดี จิตสำนึกและคุณธรรมจริยธรรมสำหรับครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิชาชีพครู กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู การเสริมสร้างศักยภาพและสมรรถนะความเป็นครู การเสริมสร้างกระบวนการคิดด้วยจิตสำนึกทางจริยธรรม บทบาท หน้าที่และภาระงานของครูในฐานะนิสิตครูและผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการและการศึกษา รวมทั้งบทบาทของครูในฐานะผู้ขับเคลื่อนการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม การสร้างทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครู การศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติการด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม

- ศษ 201 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3(2-2-5)
 ED 201 English Skills for Learning Development
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิด วิเคราะห์อย่าง
 มีวิจารณญาณ ทั้งการฟัง-การพูด-การอ่าน และการเขียน ในการสรุปความ แปลความ ตีความ ขยาย
 ความ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การนำเสนองาน การรายงาน และเทคนิคการพูดในที่
 สาธารณะ ด้วยสาระการเรียนรู้ เรื่องราวต่างๆ จากสื่อหลากหลายเชิงบูรณาการในวิชาต่างๆ ทั้งภาษา
 พูด และภาษาเขียน
- ศษ 211 กระบวนทัศน์ทางการศึกษา 3(2-2-5)
 ED 211 Educational Paradigms
 ศึกษากระบวนทัศน์ทางการศึกษาซึ่งเชื่อมโยงปรัชญาเข้ากับแนวคิดของปรัชญาการศึกษา
 ในแต่ละยุคสมัย ซึ่งแบ่งยุคสมัยตามการเปลี่ยนแปลงของทัศนะในการมองโลกและมองชีวิต ได้แก่
 ยุคก่อนทันสมัย ยุคทันสมัย และยุคหลังทันสมัย การสร้างความเข้าใจต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์
 ทางการศึกษาทั้งในส่วนของปรัชญาการศึกษา หลักการและระบบการจัดการศึกษา และกฎเกณฑ์ต่างๆ
 ที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อกำกับทิศทางของการศึกษาในแต่ละยุคสมัย ทั้งในระดับชุมชน สังคมไทยและสังคม
 โลก ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนวิถีคิดต่อการปฏิรูปการศึกษา การเกิดขึ้นของ
 หลักการของสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน และการสร้างวิสัยทัศน์ทางการศึกษาเพื่อนำไปสู่
 การสร้างสรรค์ปรัชญาและกลยุทธ์ทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงการสร้าง
 สังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้คนในสังคมได้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- ศษ 241 การเรียนรู้ของมนุษย์และจิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)
 ED 241 Human Learning and Psychology for Teachers
 ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ ที่มีองค์ประกอบเกี่ยวเนื่องกันทั้งทางจิต ทาง
 สมอง เน้นในความสัมพันธ์ระหว่างจิต-สมอง ความสัมพันธ์ระหว่างสมองกับกระบวนการเรียนรู้ของ
 มนุษย์ ศึกษาฐานคิดและองค์ความรู้ทางจิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาการแนะแนว ตลอดจนการให้
 การปรึกษา เกี่ยวกับระบบการพัฒนাসมองและพัฒนาการเรียนรู้ในระดับวัยต่างๆ ธรรมชาติของ
 การเรียนรู้ องค์ประกอบของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ทฤษฎี
 การเรียนรู้ ทักษะการคิด กระบวนการคิด การสร้างแรงจูงใจ สุขภาพจิต เชาวน์ปัญญา ความถนัด
 เชาวน์อารมณ์ บุคลิกภาพ การปรับตัว และสามารถให้คำแนะนำ ช่วยเหลือนักเรียนโดยการให้
 คำปรึกษา โดยมุ่งให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำมา
 ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก
- ศษ 281 การออกแบบและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
 การศึกษา 3(2-2-5)
 ED 281 Design and Development of Media, Innovation and Information Technology
 for Educational Communication
 ศึกษา หลักการ แนวคิดและทฤษฎีของการออกแบบ การใช้ การพัฒนาและ
 การประเมินผลสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา การพัฒนาสื่อ

การเรียนการสอน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดการเรียนการสอน สํารวจรวบรวมและประยุกต์ใช้แหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่ในชุมชน ตลอดจนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงผ่านแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ การจัดทำโครงการนอกแบบและพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน สิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามระดับการศึกษาและวิชาเอก อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

ศษ 321 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตร

3(2-2-5)

ED 321 Methodologies for Curriculum Development

ศึกษาศาสตร์ ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎีหลักสูตร องค์ประกอบหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร ศึกษาปัญหาและแนวโน้มของมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษาและการอุดมศึกษา หลักสูตรมาตรฐานสากล หลักสูตรการศึกษาเพื่ออาชีพ ฝึกปฏิบัติการออกแบบและสร้างหลักสูตรแบบจุลภาคทุกระดับการศึกษาและวิชาเอก ฝึกปฏิบัติการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ ฝึกปฏิบัติการประเมินและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร สามารถพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้มีคุณภาพระหว่างเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลาง การมีส่วนร่วมของชุมชนและสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สังคม ชุมชน และท้องถิ่น

ศษ 331 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้

3(2-2-5)

ED 331 Methodologies for Learning Management

ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ รูปแบบและแนวทางการจัดการเรียนรู้ในแต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก สามารถบูรณาการความรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถบริหารจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ทั้งในด้านกายภาพ และด้านจิตวิทยาเพื่อสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ จัดและใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ สิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้และผลิตสื่อและการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ปฏิบัติการจัดการชั้นเรียนและสร้างสรรค์กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจในการเรียนรู้และการพัฒนาด้านอารมณ์ สังคม โดยเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้จากฐานวัฒนธรรมอันหลากหลายที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากแหล่งต่างๆ อย่างเหมาะสม ออกแบบการเรียนรู้ที่สร้างประสิทธิภาพสูงสุดให้กับผู้เรียนโดยสัมพันธ์กับศักยภาพสมอง รวมทั้งทฤษฎีทางสติปัญญาของมนุษย์ที่สำคัญการบูรณาการเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้แบบเรียนร่วมได้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในวิถีชีวิต การทดลองสอนในสถานการณ์จำลอง

ศษ 332 การศึกษาพิเศษ

3(2-2-5)

ED 332 Special Education

ศึกษาประวัติความเป็นมา ความสำคัญของระบบการจัดการศึกษาพิเศษในประเทศไทย เรียนรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทต่างๆ อาทิ บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น บกพร่องทางการได้ยิน บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย การเคลื่อนไหว และสุขภาพ บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ บุคคลที่มีความพิการซ้อน บุคคลที่

มีความบกพร่องทางอารมณ์และพฤติกรรม บุคคลออทิสติก และผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ศึกษา ลักษณะ ความสามารถ และข้อจำกัดของเด็กกลุ่มดังกล่าว โดยการสังเกต คัดแยก หรือการเสาะหา และการช่วยเหลือเบื้องต้น รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับจิตวิทยาสำหรับเด็กพิเศษ ตลอดจนการจัดการศึกษา พิเศษ การจัดการเรียนร่วม เรียนรวม การปรับหลักสูตร การทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

ศษ 391 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 1 2(0-4-2)

ED 391 Teaching Practicum I

ศึกษาและสังเกตสภาพแวดล้อมทั่วไปของโรงเรียน การบริหารจัดการในโรงเรียน สภาพ งานครู พฤติกรรมและคุณลักษณะของครู นักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา สื่อ แหล่งเรียนรู้และ สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ สังเกตธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน ศึกษาและสังเกตการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ฝึกการเตรียมการสร้างและการใช้สื่อการเรียนรู้ การบริหารและจัดการชั้นเรียน ฝึกการตรวจ แบบฝึกหัด ทดลองฝึกปฏิบัติการสอนในสภาพห้องเรียน ทดลองฝึกปฏิบัติการสอนนักเรียนเป็น รายบุคคล ฝึกออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านปัญญา อารมณ์ สังคม ร่างกาย จิตใจ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา ตลอดจนทดลองจัดกิจกรรม การเรียนรู้ในห้องเรียนเสมือนจริงเพื่อเตรียมพร้อมสู่การเป็นครูมืออาชีพ ในแต่ละระดับการศึกษาและ วิชาเอก

ศษ 451 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา 3(2-2-5)

ED 451 Educational Measurement and Evaluation

ศึกษาความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ จุดมุ่งหมาย หลักการ กระบวนการ รูปแบบและเทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้ง ในระดับชาติและระดับชั้นเรียน การประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม ศึกษากระบวนการสร้างและใช้ เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การออกแบบ การสร้างแบบทดสอบ และการสร้างข้อสอบ วิธีการตรวจข้อสอบ การให้คะแนน และการตัดสินผลการเรียน การประเมินตามสภาพจริง การประเมินสอบภาคปฏิบัติ และการสร้างเกณฑ์การให้คะแนน การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และแปลความหมาย การรายงาน และการนำผลการวัดและประเมิน ไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และหลักสูตรโดยจัดให้ผู้เรียนอภิปราย แลกเปลี่ยนแนวคิด และความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติ การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดประเมินผลการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก ที่อยู่บน พื้นฐานความแตกต่างกันของความสามารถของนักเรียน และจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับ การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

ศษ 461 การบริหารและการจัดการการศึกษา 3(2-2-5)

ED 461 Educational Administration and Management

ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารจัดการ บทบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษา ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา บนฐานคิดของการเคารพและการอยู่ร่วมกันท่ามกลาง ความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยเน้นการพัฒนาภาวะผู้นำทางการศึกษา การทำงานเป็นทีม มนุษย สัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร การประสานประโยชน์ในองค์กร การคิดอย่างเป็นระบบ การจัดระบบ

สารสนเทศและใช้นวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการวัฒนธรรมองค์กร การบริหารจัดการชั้นเรียนแต่ละระดับ การศึกษาและวิชาเอก การพัฒนาชุมชน พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติการวางแผนและการประเมิน การบริหารและการประกันคุณภาพ การจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การจัดทำโครงการทางวิชาการ โครงการฝึกอาชีพ และกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนในองค์กรร่วม

ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษา 3(2-2-5)

ED 471 Educational Research

ศึกษารวมชาติ ความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานของการวิจัยทางการศึกษา จรรยาบรรณนักวิจัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การเลือกปัญหาในการวิจัย การค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรและสมมติฐาน การออกแบบการวิจัยทางการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การแปลผลและสรุปผล การเขียนเค้าโครงการวิจัยและรายงานการวิจัยทางการศึกษา การอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิดและความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัย รวมทั้งการนำเสนอเค้าโครงการวิจัยทางการศึกษา การปฏิบัติการวิจัยและการนำเสนอผลงานวิจัย

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

ED 491 Teaching Practicum II

ศึกษาทักษะต่างๆ โดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการสอนระดับจุลภาค ฝึกเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก และฝึกปฏิบัติการสอนตามแผน บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเป็นฐาน ศึกษาและแก้ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน สังเกตการสอนของเพื่อน เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของครูตลอดจนจัดกิจกรรมอาสาและโครงการทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ

ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1 6(1-12-5)

ED 591 Education Internship I

ฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา โดยบูรณาการเนื้อหาความรู้ด้านวิชาเอกและวิชาชีพครูสู่ การปฏิบัติการสอนและฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามเกณฑ์ มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของคุรุสภา เป็นเวลา 1 ภาคเรียน ภายใต้การนิเทศร่วมกันระหว่าง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู การบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน การศึกษาและบริการชุมชน งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา นำผลการประเมินมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สัมมนาการศึกษากับอาจารย์นิเทศก์ การศึกษาและเพื่อนนิสิตเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสาร และ/หรือ Face to face อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง จัดทำบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์นิเทศก์

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

ED 592 Education Internship II

ฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา โดยบูรณาการเนื้อหาความรู้ด้านวิชาเอกและวิชาชีพครูสู่ การปฏิบัติการสอนและฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพและคุณธรรมจริยธรรม ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพทาง การศึกษาของคุรุสภา เป็นเวลา 1 ภาคเรียน ภายใต้การนิเทศร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒกับสถานศึกษา โดยการบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้แก่ การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน การศึกษาและบริการชุมชน งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา นำผลการประเมินมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและ การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูเพื่อพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ จัดทำบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์นิเทศก์

2.1.2 วิชาชีพครูเลือก

ศษ 212 ลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 2(1-2-3)

ED 212 Scouts, Junior Red Cross, and Learner Development Activities

ศึกษาบทบาท หน้าที่ และความสำคัญของครูลูกเสือ ครูยุวกาชาด และครูกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน การพัฒนาบุคลิกภาพและทักษะของครูผู้สอนลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้และเข้าใจตนเองในการกำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ การจัดกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบความเป็นผู้นำผู้ ตามที่ดี และการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และ ท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร โดยให้มีการฝึกปฏิบัติในฐานะผู้เข้าร่วมกิจกรรมและ ผู้สอน

ศษ 301 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 2(1-2-3)

ED 301 Thai Skills for Learning Development

ศึกษาและพัฒนาการใช้ภาษาไทยเพื่อการเรียนรู้ การศึกษาและการพัฒนาภาษาไทยที่ สัมพันธ์กับการศึกษาค้นคว้า การอ่าน การคิด การสรุปสาระ การบันทึก การเขียน และการอภิปราย โดยเน้นการศึกษาและพัฒนาผ่านระบบการเรียนรู้บนฐานคิดที่สอดคล้องกับวิชาชีพครู ที่ต้องเรียน พัฒนา และถ่ายทอดความรู้ความคิด

ศษ 311 จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง 2(1-2-3)

ED 213 Social and Political Consciousness and Participation

การสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกทางสังคมและการเมือง การตระหนักถึง บทบาท หน้าที่ และสิทธิแห่งความเป็นมนุษย์และความเป็นพลเมืองของสังคมทั้งในระดับชุมชน ประเทศ และสังคมโลก การสร้างจิตสำนึกต่อการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเข้าร่วม กิจกรรมทางสังคมและการเมือง การเป็นผู้นำทางสังคมโดยเป็นผู้ตระหนักถึงความเสมอภาคและความ

เท่าเทียมกันของมนุษย์ที่หลากหลาย การทำความเข้าใจต่อสังคมแบบพหุวัฒนธรรม การเมืองเพื่อการมีส่วนร่วมของประชาชน และกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม

ศษ 312 การต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค 2(1-2-3)

ED 312 Negotiation and Consumer Culture

ศึกษาการก่อรูปของวัฒนธรรมการบริโภคในระบบทุนนิยม กระบวนการสร้างค่านิยมต่อการบริโภคในสังคมสมัยใหม่ ผลกระทบของวัฒนธรรมการบริโภคต่อฐานคิดและการดำรงชีวิตของคนในสังคม ความตระหนักต่อปัญหา การรู้เท่าทัน และสร้างอำนาจต่อรองกับวัฒนธรรมการบริโภค เพื่อให้เกิดการบริโภคอย่างมีสติ และส่งเสริมฐานคิดของความพอเพียงในการดำรงชีวิตทั้งระดับปัจเจกและสังคม เพื่อนำไปสู่การสร้างครูที่เข้าใจต่อฐานคิดข้างต้น การทำให้ครูเป็นผู้นำในการสร้างความรู้ สร้างกระบวนการเรียนรู้ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอย่างรู้เท่าทัน มีสติ และใช้ปัญญา

ศษ 313 งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน 2(1-2-3)

ED 313 Voluntary Work and Youth Activities

ศึกษาขอบข่าย หลักการ โครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชนทั้งในและต่างประเทศ บทบาทของการศึกษาในงานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน

ศษ 314 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง 2(1-2-3)

ED 314 Developing Higher Order Thinking Skills

ศึกษาเกี่ยวกับความความคิด ความสำคัญจำเป็นในการฝึกความคิดระดับสูง การประเมินทักษะความคิดระดับสูงเบื้องต้นและการบูรณาการกลยุทธ์ในการใช้ทักษะความคิดระดับสูงกับการเรียนการสอน การผลิตสื่อการสอน การประเมินผล ตลอดจนการจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีสาระเน้นกลยุทธ์ทางความคิด เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา

ศษ 322 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 2(1-2-3)

ED 322 Local Curriculum Development

ศึกษา ภูมิหลัง ประวัติความเป็นมาของการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น สามารถวิเคราะห์หลักสูตร ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สังคมและท้องถิ่น รวมทั้งสามารถประเมินหลักสูตรได้ทั้งก่อนและหลังการใช้หลักสูตร เพื่อให้สามารถพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นให้มีดุลยภาพระหว่างเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางกับความต้องการของชุมชน

ศษ 333 การจัดการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย 2(1-2-3)

ED 333 Non-formal and Informal Learning Management

ศึกษาวิธีการ หลักการ แนวทาง และจัดการเรียนรู้ให้แก่บุคคลตลอดชีวิต โดยวิธีการเรียนรู้ นอกระบบและตามอัธยาศัย การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยให้แก่บุคคล การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย รูปแบบต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนทั้งเมืองและชนบท การจัดแหล่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับการเรียนรู้นอกระบบและตาม

อัยยาศัย การประเมินผลการจัดการเรียนรู้นอกระบบและตามอัยยาศัยและการฝึกลงมือปฏิบัติงานจริง
ในชุมชน

ศษ 334 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ 2(1-2-3)

ED 334 Public Concern-Based Learning

ศึกษาและวิเคราะห์หลักการและฐานคิดด้านความสำคัญของส่วนรวม (สาธารณะ) รวมทั้งองค์ความรู้และความสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมทุกมิติ ได้แก่ มิติทรัพยากร มิติเทคโนโลยี มิติของเสียและมลพิษ มิติมนุษย/สังคม/วัฒนธรรม คุณค่าทางนิเวศวิทยา วิธีการและกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกในการคุ้มครอง ดูแลรักษา และสร้างพลังในการปกป้องสิ่งที่เป็นของสาธารณะและสิทธิประโยชน์ของชุมชนและสังคม ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ผ่านกระบวนการคิดด้วยความกล้าหาญทางจริยธรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและสังคมได้รู้เท่าทันกระแสโลกาภิวัตน์และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่เข้ามาพร้อมๆ กับวัฒนธรรมการบริโภคในระบบทุนนิยม ทั้งนี้เพื่อให้ทุกสรรพชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน โดยให้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติ การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะในสถานศึกษา/ชุมชนร่วมด้วย

ศษ 335 การศึกษาปฐมวัย 2(1-2-3)

ED 335 Early Childhood Education

ศึกษาแนวคิด นโยบาย ความสำคัญ ความมุ่งหมาย ขอบข่ายของการจัดการศึกษาปฐมวัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครูปฐมวัย วิวัฒนาการของการจัดการศึกษาปฐมวัยทั้งในและต่างประเทศ หลักสูตรและรูปแบบการจัดการศึกษาปฐมวัยทั้งในและต่างประเทศ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ทางการศึกษาปฐมวัย และทักษะการจัดการเรียนรู้บูรณาการทางการศึกษาปฐมวัย

ศษ 336 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน 2(1-2-3)

ED 336 Learner Creativity Development

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ความหมาย กระบวนการพัฒนาสมอง การคิดและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ในผู้เรียน หลักการสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรม การมีคุณธรรมจริยธรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในชั้นเรียน รวมถึงการฝึกแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ และการนำความคิดสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ในกระบวนการจัดการเรียนรู้

ศษ 337 การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย 2(1-2-3)

ED 337 Rearing of Young Children

ศึกษาหลักการอบรมเลี้ยงดู การโภชนาการ และสวัสดิภาพสำหรับเด็กปฐมวัย บทบาทของผู้ปกครอง ครู และโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดูและจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก คุณธรรมจริยธรรมที่ดีสำหรับผู้ปกครอง ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย กระบวนการและรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูเด็ก สุขภาพและความปลอดภัยในเด็กปฐมวัย รวมทั้งความเข้าใจ ความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรมที่ดีต่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย

- ศษ 338 การมัธยมศึกษา 2(1-2-3)
 ED 338 Secondary Education
 ศึกษาหลักการมัธยมศึกษา ความมุ่งหมาย หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผล ศึกษาแนวคิด และแนวโน้มการมัธยมศึกษา ธรรมชาติของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา การบริหารและการจัดโรงเรียนมัธยม ตลอดจนเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษา
- ศษ 339 หลักการอาชีวศึกษา 2(2-0-4)
 ED 339 Principles of Vocational Education
 ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญาการจัดการอาชีวศึกษา หลักการและทฤษฎีการอาชีวศึกษา นิยาม ความหมาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์การจัดอาชีวศึกษาทั้งของไทยและต่างประเทศ ความเป็นมาของการจัดอาชีวศึกษาในประเทศไทย ความสัมพันธ์ของอาชีวศึกษากับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม บทบาทของการอาชีวศึกษากับการศึกษาในระบบต่าง ๆ ความร่วมมือของการจัดการอาชีวศึกษาระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษา
- ศษ 341 การแนะแนวเพื่อการพัฒนาคุณค่าแห่งตน 2(1-2-3)
 ED 341 Guidance for Self-Esteem Development
 ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีด้านจิตวิทยาการแนะแนว เพื่อให้รู้จักและเข้าใจ ธรรมชาติของผู้เรียน ตลอดจนเข้าใจสถานการณ์หรือบริบทในชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการแนะแนว สร้างการเห็นคุณค่าในตัวตน พัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้และพัฒนาได้ตามศักยภาพแห่งตน สามารถให้คำปรึกษาช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยตระหนักว่าภารกิจของการแนะแนวเป็นส่วนหนึ่งของความเป็นครู รวมถึงการจัดโครงการฝึกอาชีพเพื่อสร้างการตระหนักในคุณค่าแห่งตนและสามารถจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก
- ศษ 361 การประกันคุณภาพการศึกษา 2(1-2-3)
 ED 361 Quality Assurance in Education
 ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาแนวคิดทางการประกันคุณภาพการศึกษา บนฐานคิดเพื่อการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาระบบและกลไกทางการศึกษา โดยมุ่งเน้นการประกันคุณภาพ การศึกษาเพื่อพัฒนา
- ศษ 362 การศึกษาและการพัฒนาชุมชน 2(1-2-3)
 ED 362 Education and Community Development
 ศึกษาหลักการ และวิธีการของงานพัฒนาชุมชน แนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญ ๆ ในการพัฒนาชุมชน สภาพปัญหา และความก้าวหน้าของโครงการพัฒนาชุมชนต่าง ๆ ของไทย บทบาทของบุคลากรทางการศึกษาต่องานพัฒนาชุมชน
- ศษ 371 สถิติเบื้องต้นทางการศึกษา 2(1-2-3)
 ED 371 Introduction to Statistics in Education

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ สถิติบรรยาย การแจกแจงปกติ สถิติอ้างอิง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างหนึ่งกลุ่ม และมากกว่าสองกลุ่ม เน้นการเลือกใช้สถิติได้เหมาะสมกับปัญหาวิจัย ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ทางสถิติ สามารถแปลผล สรุปผล และรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ศษ 381 การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2(1-2-3)

ED 381 Occupations and Technology

ศึกษา แนวคิด หลักการและทฤษฎี เกี่ยวกับการงานอาชีพและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนา ผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอบข่าย เนื้อหาสาระและวิธีการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐาน ต่อการดำรงชีวิต และประยุกต์ใช้ในการทำงาน เป็นแนวทางในการ ประกอบอาชีพ รักการทำงาน โดยครอบคลุมเนื้อหาด้ด้านการดำรงชีวิตและครอบครัว การออกแบบ เทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ศึกษาหลักเกณฑ์และรายละเอียดการจัดการและ การวางแผนโรงฝึกงานสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หลักการใช้โรงฝึกงาน เพื่อการสอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี ฝึกการออกแบบวางผังโรงฝึกงานตามลักษณะการใช้งาน

ศษ 431 การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ 2(1-2-3)

ED 431 Development of Learning Resources and Learning Networks

ศึกษาแนวคิด สภาพ ปัญหาของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน ประเภท ลักษณะ องค์ประกอบ ของแหล่งการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ และบทบาทของแหล่งการเรียนรู้ต่อ การศึกษาไทย แนวทางการพัฒนาและให้บริการแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพกลุ่มเป้าหมาย ชุมชน และสังคม การพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิตของชุมชน

ศษ 452 การประเมินหลักสูตรและการสอนเบื้องต้น 2(1-2-3)

ED 452 Introduction to Curriculum and Instructional Evaluation

ศึกษาแนวคิด หลักสูตร ความสำคัญ และกระบวนการของการพัฒนาหลักสูตรและการสอน หลักการ รูปแบบและวัตถุประสงค์ของการประเมินหลักสูตรและการสอน การวิเคราะห์ หลักสูตร การวางแผนและออกแบบการประเมินหลักสูตรและการสอน การเขียนข้อเสนอโครงการและ รายงานการประเมิน และการนำผลการประเมินหลักสูตรและการสอนไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาฝึก ปฏิบัติการประเมินหลักสูตรและการสอน เพื่อให้เข้าใจข้อดี ข้อบกพร่อง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

ศษ 453 เทคโนโลยีเพื่อการวัดผล การประเมิน และการวิจัยทางการศึกษา 2(1-2-3)

ED 453 Technology for Educational Measurement, Evaluation and Research

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการวัดผล การประเมินและการวิจัยทางการศึกษา เน้น การจัดระบบข้อมูล การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ในการ ออกแบบและนำเสนอวิธีการทางการวัดผล การประเมิน และการวิจัยทางการศึกษา

ศษ 472	การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้และสังคม	2(1-2-3)
ED 472	Research for Learning Processes and Social Development	
	ศึกษาค้นคว้าแนวคิดเกี่ยวกับวิธีวิทยาการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาสังคม โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน เพื่อให้การวิจัยเป็นเครื่องมือและกลไกในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และสังคม เน้นการจัดการความรู้ โดยอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิดและความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยทางการศึกษา และจากการจัดให้ผู้เรียนจัดทำรายงานวิจัยในประเด็นที่สนใจ และนำเสนอผลงานวิจัย	

2.2 วิชาเอก

2.2.1 วิชาเอกเดี่ยว

1) วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

คณ 115	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
MA 115	Calculus I	
	อนุพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียวและการประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์	
คม 100	เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)
CH 100	General Chemistry I	
	ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม แก๊ส ของแข็ง ของเหลว สารละลาย สมดุลเคมี กรด-เบส เคมีอินทรีย์ สารชีวโมเลกุล เคมีนิวเคลียร์ และเคมีสิ่งแวดล้อม	
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-2-1)
CH 190	General Chemistry Laboratory I	
	การใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และการทดลองที่สอดคล้องกับหัวข้อในรายวิชา คม 100	
ชว 101	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
BI 101	Biology I	
	หลักการสำคัญของโครงสร้างและหน้าที่องค์ประกอบของเซลล์ทั้งโปรแคริโอตและยูแคริโอต สารเคมีและปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและสารพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ไวรัส มอเนอรา โปรทิสต์ เห็ด รา พืชและสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม และวิวัฒนาการ	
ชว 191	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-2-1)
BI 191	Biology Laboratory I	
บูรพวิชา :	ชว 101 หรือเรียนควบคู่	
	ปฏิบัติการชีววิทยาที่สอดคล้องกับวิชา ชว 101 ที่เกี่ยวข้องกับหลักการสำคัญของโครงสร้างและหน้าที่องค์ประกอบของเซลล์ทั้งโปรแคริโอตและยูแคริโอต สารเคมีและปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและสารพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ ความหลากหลายของ	

สิ่งมีชีวิต ไวรัส มอเนอรา โพรทิสต์ เห็ด รา ฟีชและสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม และวิวัฒนาการ

ฟส 100 ฟิสิกส์ทั่วไป 3(3-0-6)

PY 100 General Physics

กลศาสตร์ของระบบอนุภาค วัตถุแข็งเกร็ง สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ คลื่น เสียง แสง สนามไฟฟ้าและอันตรกิริยาทางไฟฟ้า สนามแม่เหล็กและอันตรกิริยาทางแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ขึ้นกับเวลา ฟิสิกส์ควอนตัม ฟิสิกส์นิวเคลียร์

ฟส 180 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1(0-3-0)

PY 180 General Physics Laboratory

ปฏิบัติการในเรื่องที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ฟส 100 ที่เกี่ยวข้องกับกลศาสตร์ของระบบอนุภาค วัตถุแข็งเกร็ง สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ คลื่น เสียง แสง สนามไฟฟ้าและอันตรกิริยาทางไฟฟ้า สนามแม่เหล็กและอันตรกิริยาทางแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ขึ้นกับเวลา ฟิสิกส์ควอนตัม ฟิสิกส์นิวเคลียร์

2) วิชาเอกบังคับ

คม 101 เคมีทั่วไป 2 3(3-0-6)

CH 101 General Chemistry II

บูรพวิชา : คม 100 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

พันธะเคมี ตารางธาตุและสมบัติของธาตุ สมบัติของธาตุเรฟริเซนเททีฟ และแทรนสิชัน อุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์ เคมีไฟฟ้า และเคมีอุตสาหกรรม

คม 191 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-2-1)

CH 191 General Chemistry Laboratory II

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา คม 101 ที่เกี่ยวข้องกับพันธะเคมี ตารางธาตุและสมบัติของธาตุ สมบัติของธาตุเรฟริเซนเททีฟ และแทรนสิชัน อุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์ เคมีไฟฟ้า และเคมีอุตสาหกรรม

ชว 102 ชีววิทยา 2 3(3-0-6)

BI 102 Biology II

หลักการสำคัญเกี่ยวกับการจัดระบบโครงสร้าง สรีรวิทยา การสืบพันธุ์ และการเจริญของพืชและสัตว์

ชว 192 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 1(0-2-1)

BI 192 Biology Laboratory II

ปฏิบัติการชีววิทยาที่สอดคล้องกับวิชา ชว 102 ที่เกี่ยวข้องกับหลักการสำคัญเกี่ยวกับการจัดระบบโครงสร้าง สรีรวิทยา การสืบพันธุ์ และการเจริญของพืชและสัตว์

คม 223 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 1 3(3-0-6)

CH 223 Organic Chemistry for teacher I

บูรพวิชา : คม 100

โครงสร้าง การเรียกชื่อ สเตอริโอเคมี ปฏิกิริยา และสเปกโทรสโกปีของสารประกอบอินทรีย์ ได้แก่สารประกอบไฮโดรคาร์บอน แอลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ เอพอกไซด์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก อนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก และสารประกอบพอลิเมอร์

คม 235 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1

3(3-0-6)

CH 235 Physical Chemistry I

บูรพาวิชา : คม 101

แก๊สและทฤษฎีจลนโมเลกุลของแก๊ส ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาเคมี การถ่ายโอนของแก๊ส กฎทางอุณหพลศาสตร์ กระบวนการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สมดุลเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาและปัจจัยที่มีผลต่อกลไกของปฏิกิริยา การเร่งปฏิกิริยา

คม 241 ชีวเคมี 1

3(3-0-6)

CH 241 Biochemistry I

บูรพาวิชา : คม 223 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะ

โครงสร้างและหน้าที่ของชีวโมเลกุล เอนไซม์และชีวพลังงาน เมแทบอลิซึมและการควบคุม การแสดงออกทางพันธุกรรม

คม 251 สถิติสำหรับนักเคมี

2(2-0-4)

CH 251 Statistics for Chemist

การรวบรวมข้อมูล การเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น การวิเคราะห์ ความแปรปรวนของข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูลทางสถิติ การใช้สถิติในงาน วิเคราะห์ทดสอบ และการประยุกต์ของวิธีการทางสถิติกับข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ

คม 254 เคมีวิเคราะห์

3(3-0-6)

CH 254 Analytical Chemistry

บูรพาวิชา : คม 101 หรือ โดยความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะ

หลักสถิติที่เกี่ยวข้องและหลักการสำคัญทางเคมีวิเคราะห์ การวิเคราะห์ปริมาณโดยการชั่ง น้ำหนัก และวัดปริมาตรด้วยการไทเทรต เทคนิคการแยกสาร การตกตะกอน การกลั่น การสกัด และ โครมาโทกราฟีเบื้องต้น

คม 281 ความปลอดภัยทางเคมี

2(2-0-4)

CH 281 Chemical safety

บูรพาวิชา : คม 101 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

การจำแนกสารเคมีอันตราย สัญลักษณ์และระบบการติดฉลาก การเก็บรักษา การใช้และการ ทำลายสารเคมีที่เป็นอันตราย เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และเป็นเคมีสะอาด เรียนรู้ความเสี่ยงและ อันตรายที่แฝงอยู่ในการทำงานกับสารเคมี ตลอดจนความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยงใน ห้องปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน

คม 295 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์

1(0-3-0)

CH 295 Organic Chemistry Laboratory

บูรพาวิชา : คม 223 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะ

การทดลองที่สอดคล้องกับรายวิชา คม 223 เทคนิคพื้นฐานทางเคมีอินทรีย์ปฏิบัติการเฉพาะของสารอินทรีย์และการสกัดสารจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

คม 296 ปฏิบัติการชีวเคมี 1(0-3-0)

CH 296 Biochemistry Laboratory

บูรพวิชา : คม 241 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะ

การทดลองที่สอดคล้องกับรายวิชา คม 241 การใช้สารละลายบัฟเฟอร์ในทางชีวเคมี การทดสอบทางกายภาพและทางเคมีของสารชีวโมเลกุล การวิเคราะห์เชิงปริมาณ จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ และการศึกษากลไกในกระบวนการ เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต

คม 297 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1(0-3-0)

CH 297 Analytical Chemistry Laboratory

บูรพวิชา : คม 254 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชาหรือคณะ

การทดลองที่สอดคล้องกับรายวิชา คม 254 การวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการตกตะกอน การไทเทรต การแยกสารโดยวิธีการสกัดและโครมาโทกราฟีเบื้องต้น

คม 315 เคมีอนินทรีย์สำหรับครู 3(3-0-6)

CH 315 Inorganic Chemistry for Teacher I

บูรพวิชา : คม 100 และ คม 101

โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ ธาตุหมู่หลัก ธาตุแทรนสิชันสารประกอบไอออนิก สารประกอบโคเวเลนต์ และทฤษฎีพันธะที่เกี่ยวข้องกับกรด-เบส

คม 316 เคมีอนินทรีย์สำหรับครู 2 3(3-0-6)

CH 316 Inorganic Chemistry for Teacher II

บูรพวิชา : คม 315

สารประกอบโคออร์ดิเนชัน เคมีของสารประกอบโคออร์ดิเนชัน สารออร์แกนometallic เคมีชีวอนินทรีย์ ประโยชน์และโทษของสารอนินทรีย์

คม 324 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 2 3 (3-0-6)

CH 324 Organic Chemistry for teacher II

บูรพวิชา : คม 223

โครงสร้าง การเรียกชื่อ ปฏิกริยา และสเปกโทรสโกปีของเอมีน สารที่มีไนโตรเจน ซัลเฟอร์ และฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ สารประกอบเฮเทอโรไซคลิก ปีโตรเคมี ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

คม 355 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน 3(3-0-6)

CH 355 Basic Instrumental Analysis

บูรพวิชา : คม 254

ทฤษฎีและหลักการของเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือเคมี เทคนิคทางสเปกโทรสโกปี เทคนิคทางเคมีไฟฟ้า เทคนิคทางโครมาโทกราฟี และเทคนิคทางอิเล็กโทรฟอเรซิส รวมทั้งส่วนประกอบของเครื่องมือและการประยุกต์ใช้

- คม 370 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเคมีศึกษา 3(2-2-5)
 CH 370 English for Science and Chemistry Education
 ฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการอ่าน เขียนบทความวิชาการ และบทความวิจัยทาง
 วิทยาศาสตร์และเคมีศึกษา
- คม 394 ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน 1(0-3-0)
 CH 394 Basic Instrumental Analytical Laboratory
 การทดลองที่สอดคล้องกับรายวิชา คม 355 การวิเคราะห์ปริมาณและคุณภาพโดยเครื่องมือ
 ทางสเปกโทรสโกปี โครมาโทกราฟี และการวิเคราะห์ทางเคมีไฟฟ้า
- คม 395 ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 1(0-3-0)
 CH 395 Inorganic Chemistry Laboratory
 บุรพวิชา : คม 315
 ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาในเคมีอนินทรีย์สำหรับครู 1 และ 2
- คม 466 สัมมนาทางเคมีศึกษา 1(0-2-1)
 CH 466 Seminar for Chemical Education
 ค้นคว้าบทวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวิจัย และเรียบ
 เรียงเป็นเอกสารรายงาน นำเสนอในที่ประชุม และร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- คม 467 โครงการวิทยาศาสตร์ 1 1(0-3-0)
 CH 467 Science Project I
 ค้นคว้าระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ และการทำโครงการวิทยาศาสตร์ สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา
 ด้านวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์และเรียบเรียงเป็นโครงร่างของโครงการวิทยาศาสตร์
- คม 468 โครงการวิทยาศาสตร์ 2 1(0-3-0)
 CH 468 Science Project II
 ทำโครงการวิทยาศาสตร์ นำเสนอผลงานในรูปแบบเอกสาร ชิ้นงาน และรายงานต่อที่ประชุมหรือ
 สาธารณชน ประมวลประสบการณ์สู่การประกอบวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์
- คม 479 เคมีสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)
 CH 479 Environmental Chemistry
 บุรพวิชา : คม 100 และ คม 254
 สมบัติและปฏิกิริยาเคมีของสารอนินทรีย์และสารอินทรีย์ที่มีผลต่อสภาวะแวดล้อม
 แหล่งกำเนิดของสารมลพิษปฐมภูมิและทุติยภูมิและการแพร่กระจาย ความเป็นพิษของสารมลพิษต่อ
 สิ่งแวดล้อม บทบาทนักเคมีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- คม 491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1(0-3-0)
 CH 491 Physical Chemistry Laboratory
 บุรพวิชา : คม 235 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา
 การทดลองที่สอดคล้องกับรายวิชา คม 235

2.2.1 วิชาการสอนวิชาเอก

วทศ 431 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(2-3-4)
SCI 431 Integrated Methodology for Science Teachers	
ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ วิธีวิทยาทางวิทยาศาสตร์ศึกษาแบบบูรณาการไปสู่การจัดการชั้นเรียน การวัดผลและประเมินผล นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรวมทั้งจิตวิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์	
คศ 480 การสอนเคมี	3(2-3-4)
CE 480 Chemical Instruction	
บูรพวิชา : สำหรับนิสิตปี 4 หรือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา	
การวิเคราะห์หลักสูตร ทฤษฎีการเรียนรู้และแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ร่วมสมัย รูปแบบวิธีการสอน เทคนิค และทักษะการสอนที่เกี่ยวข้องในวิชาเคมี การจัดการชั้นเรียนเคมี รวมทั้งการสอนปฏิบัติการเคมี ตลอดจนการผลิต และเลือกใช้สื่อการจัดการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้	

2.2.2 วิชาเอกเลือก

คม 314 เคมีชีวอนินทรีย์	2(2-0-4)
CH 314 Bioinorganic Chemistry	
บูรพวิชา : คม 316 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา	
สารประกอบอนินทรีย์ในกระบวนการเมแทบอลิซึม เมแทลโลโปรตีน เมแทลโลเอนไซม์	
ชีวเคมีของโลหะต่างๆ โลหะกับการบำบัดรักษาโรค	
คม 332 เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับครู	2(2-0-4)
CH 332 Physical Chemistry for Teacher	
บูรพวิชา : คม 101	
จลนพลศาสตร์เคมี ของเหลว สมดุลวัฏภาคและสมบัติของสารละลาย	
คม 341 ชีวเคมี 2	2(2-0-4)
CH 341 Biochemistry II	
บูรพวิชา : คม 241 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา	
กระบวนการทางชีวเคมีของสารพันธุกรรม การควบคุมการแสดงออกของยีน พันธุวิศวกรรมเบื้องต้น ชีวเคมีของมะเร็งและชีวเคมีนำสมัย	
คม 413 เคมีอนินทรีย์ 3	2(2-0-4)
CH 413 Inorganic chemistry III	
บูรพวิชา : คม 316 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา	
สมบัติทางเคมีและกายภาพของสารประกอบโคออร์ดิเนชัน สารชีวอนินทรีย์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเคมีอนินทรีย์และการประยุกต์	
คม 423 เคมีอินทรีย์ขั้นสูง	3(3-0-6)
CH 423 Advanced Organic Chemistry	

บูรพวิชา : คม 324 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

ทฤษฎีและหลักการของปฏิกิริยาเพอริไซคลิก ปฏิกิริยาเคมีเชิงแสง ปฏิกิริยาของสารมัธยันตร์ที่วงไวน์ ปฏิกิริยาออกซิเดชันและรีดักชันของสารอินทรีย์

คม 424 เคมีของสารเฮเทอโรไซคลิกและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2(2-0-4)

CH 424 Heterocyclic Chemistry and Natural Product Chemistry

บูรพวิชา : คม 324

ประเภทของสารเฮเทอโรไซคลิก การสังเคราะห์ และปฏิกิริยา ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
ชีวสังเคราะห์ การวิเคราะห์โครงสร้างสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติบางชนิดด้วยเทคนิค สเปกโทรสโกปี

คม 451 นิติเคมี 2(2-0-4)

CH 451 Forensic Chemistry

บูรพวิชา : คม 254 และ คม 355 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

การประยุกต์เทคนิควิเคราะห์ทางเคมีในการวิเคราะห์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ วัสดุและสารที่ต้องควบคุม เทคนิคการเตรียมตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อการวิเคราะห์ทางเคมี

คม 452 เคมีไฟฟ้าประยุกต์ 2(2-0-4)

CH 452 Applied Electrochemistry

บูรพวิชา : คม 254 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

การนำหลักการทางเคมีไฟฟ้ามาประยุกต์ใช้ในเทคนิคทางเคมีวิเคราะห์เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูง การสร้างและประยุกต์ใช้ไบโอเซนเซอร์ การวิเคราะห์ด้วยอิเล็กโทรดขนาดนาโน

คม 455 การวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

CH 455 Environmental Analysis

บูรพวิชา : คม 254 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

วิธีการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมประเภท น้ำ ดิน และอากาศ เทคนิคการวิเคราะห์คุณภาพและปริมาณของสารมลพิษในตัวอย่างสิ่งแวดล้อม การจัดการห้องปฏิบัติการมาตรฐาน การประกันคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์

คม 456 การสอบเทียบเครื่องมือในห้องปฏิบัติการเคมี 2(2-0-4)

CH 456 Instrumental Chemistry Laboratory Calibration

บูรพวิชา : คม 254 และ คม 355 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี การตรวจสอบเครื่องมือระหว่างการใช้งาน และการตรวจสอบผลของการสอบเทียบเพื่อใช้ในงานทดสอบ

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

บูรพาวิชา : คม 101

กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมเคมี ความรู้ทางวิศวกรรมเคมีสำหรับนักเคมี การควบคุม และป้องกันการกัดกร่อนของวัสดุ กระบวนการปรับสภาพน้ำใช้และการบำบัดน้ำเสีย เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) ระบบ ISO 17025: ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยมาตรฐานการทดสอบและสอบเทียบ

คม 474 เคมีพอลิเมอร์ 2(2-0-4)

CH 474 Polymer Chemistry

บูรพาวิชา : คม 223

โครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ การสังเคราะห์และกระบวนการผลิตพอลิเมอร์ สารเติม แต่งและประโยชน์ของพอลิเมอร์

คม 475 เคมีเภสัช 2(2-0-4)

CH 475 Pharmaceutical Chemistry

บูรพาวิชา : คม 223

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยา การออกฤทธิ์ และการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ ประเภทของยา โครงสร้าง สมบัติทางเคมี และการสังเคราะห์ยาบางชนิด ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง และการออกฤทธิ์ การออกแบบ และการพัฒนายาใหม่

คม 476 เคมีอาหาร 2(2-0-4)

CH 476 Food Chemistry

บูรพาวิชา : คม 100

ส่วนประกอบและการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของอาหารก่อนและหลังการปรุงแต่ง ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีที่มีผลต่อคุณค่าทางอาหารและโภชนาการผลของสารเคมี ที่ใช้ปรุงแต่งอาหาร

คม 481 การจัดการห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน มอก 17025 2(2-0-4)

CH 481 Laboratory Management According to ISO/IEC 17025

บูรพาวิชา : คม 394

ความสำคัญของการจัดการห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน มอก 17025 และระบบการบริหาร จัดการห้องปฏิบัติการ รูปแบบนโยบายและการประกันคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนและ วิธีการปฏิบัติในการยื่นขอระบบมาตรฐาน

คศ 481 หัวข้อพิเศษทางเคมีศึกษา 2(1-2-3)

CE 481 Special Topics in Chemistry Education

บูรพาวิชา : วทศ 431

ทฤษฎีและความก้าวหน้าทางเคมีศึกษาตามที่ภาควิชากำหนด

ฟส 410 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 3(3-0-6)

PY 410 Earth and Space Science

บูรพวิชา : ฟล 104 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

โครงสร้างของโลก บรรยากาศของโลก ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นบนโลก ปฏิกิริยาการเกิดเกี่ยวเนื่องระหว่างดวงอาทิตย์และระบบสุริยะ ดวงดาวในท้องฟ้า เทคโนโลยีอวกาศ สังเกตการณ์ดาราศาสตร์เบื้องต้น

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร ชื่อคุณวุฒิ

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1	ดร.งามจิต ไพรงาม*	วท.บ.(เคมี), 2537 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์และเคมี อินทรีย์ประยุกต์), 2541 Ph.D.(Chemistry), 2551	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล University of Missouri- St. Louis, USA	xxxxxxxxxxxx
2	ผศ.ดร.รัชก ปิ่นแก้ว*	วท.บ.(เคมี), 2541 วท.ม.(เคมีอินทรีย์), 2544 ปร.ด.(เคมีอินทรีย์), 2550	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	xxxxxxxxxxxx
3	ดร.สุเชาวน์ ดอนพุดชา*	วท.บ.(ชีวเคมี), 2547 วท.ด.(ชีวเคมี), 2553	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxx
4	ผศ.ดร.แพน ทองเรือง	วท.บ.(เคมี), 2537 วท.ม.(เคมีอินทรีย์), 2540 วท.ด.(เคมี), 2547	มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxx
5	ผศ.วราตุล ฉัตรทอง	วท.บ.(เคมี), 2527 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์), 2538	มหาวิทยาลัยรามคำแหง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxx

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำวิชาเอก

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1	รศ.ดร.พรพิมล ม่วงไทย	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์การอาหาร), 2546	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2	รศ.ดร.สุนิตย์ สุขสำราญ	Ph.D.(Organic Chemistry), 2526	Queen's University, UK
3	รศ.ดร.อภิญา ชัยวิสุทธิราษฎร์	Ph.D.(Chemistry), 2541	University of Connecticut, USA
4	ผศ.ดร.ธีรยุทธ ลีพรเจริญวงศ์	Ph.D.(Chemistry), 2544	Michigan Technological University, USA
5	ผศ.ดร.แพน ทองเรือง	วท.ด.(เคมี), 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
6	ผศ.ดร.พรพิมล ประยงค์พันธ์	Ph.D.(Chemistry), 2547	University of Missouri-Columbia, USA
7	ผศ.ดร.มณีกานต์ น้ำสะอาด	ปร.ด.(เคมีอินทรีย์), 2547	มหาวิทยาลัยมหิดล
8	ผศ.ดร.มะยุไซะ กุโน	ปร.ด.(เคมี), 2546	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9	ผศ.ดร.รัชชก ปิ่นแก้ว	ปร.ด.(เคมีอินทรีย์), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล
10	ผศ.วราดูล ฉัตรทอง	วท.ม.(เคมีวิเคราะห์), 2538	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11	ผศ.ดร.วิณา เสียงเพราะ	วท.ด.(เคมี), 2549	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
12	ผศ.ดร.สิริธร สโมสร	Ph.D.(Chemistry), 2548	University of Wollongong, Australia
13	ผศ.ดร.สุนันท์ ชัยนะกุล	Ph.D.(Organic Chemistry), 2526	University College, Cardiff, UK
14	ดร.เกรียงศักดิ์ ส่งศรีโรจน์	Ph.D.(Chemistry), 2554	University of York, UK
15	ดร.งามจิต ไพรงาม	Ph.D.(Chemistry), 2551	University of Missouri-St. Louis, USA
16	ดร.ดวงแข ศรีคุณ	Ph.D.(Chemistry), 2554	University of California
17	ดร.นวลละออ รัตนวิมานวงศ์	ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์), 2548	มหาวิทยาลัยมหิดล
18	ดร.นิรันดร์ พงษ์พันธุ์	วท.ม.(เคมี), 2527	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
19	ดร.ประเสริฐ พัฒนาประทีป	วท.ด.(เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ), 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
20	ดร.ปิยรัตน์ ดรบัณฑิต	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา), 2551	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
21	ดร.ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ	ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์) พ.ศ. 2548	มหาวิทยาลัยมหิดล
22	ดร.พัชรินทร์ ชัยสุวรรณ	ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์) พ.ศ.2551	มหาวิทยาลัยมหิดล
23	ดร.พนารัตน์ อรุณรัตติยากร	Ph.D.(Biomolecular Science), 2550	University of Okayama, Japan
24	ดร.สุเชาวน์ ดอนนพุดชา	วท.ด.(ชีวเคมี), 2553	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
25	อาจารย์สุดาลักษณ์ โกแสงกุล	วท.ม.(ชีวเคมี), 2520	มหาวิทยาลัยมหิดล
26	ดร.สุจิตรา ศรีสังข์	Ph.D.(Chemistry), 2550	University of Missouri-St. Louis, USA
27	อาจารย์อนัญญา ไตรบำรุงสุข	วท.ม.(เคมีเทคนิค), 2527	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2.3 อาจารย์ประจำวิชาชีพครู

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1	ผศ.ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง	กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา), 2542	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2	ดร.นฤมล ศิริวงษ์	กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา), 2547	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3	ดร.รัฐพล ประดับเวทย์	กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา), 2551	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4	ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ	กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา), 2549	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
5	ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์	ค.ด.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), 2553	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6	ดร.นัทธีรัตน์ พิระพันธุ์	ศษ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา), 2553	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7	ผศ.ดร.ทศพร มณีศรีชา	กศ.ด.(พัฒนศึกษาศาสตร์), 2545	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
8	ผศ.ดร.พาสนา จุลรัตน์	Ph.D.(Education Psychology), 2544	University of Oklahoma, USA
9	ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง	ปร.ด.(จิตวิทยาการให้คำปรึกษา), 2549	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
10	ดร.สกล วรเจริญศรี	กศ.ด.(สาขาวิชาจิตวิทยาให้คำปรึกษา), 2551	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
11	อาจารย์นันทวิทย์ เป่ามหาคะ	กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา), 2548	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
12	ดร.พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์	กศ.ด.(จิตวิทยาการให้คำปรึกษา), 2550	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
13	ดร.นฤมล พระใหญ่	ปร.ด.(จิตวิทยาการให้คำปรึกษา), 2553	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
14	ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล	ค.ด.(วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
15	ดร.ครรชิต แสนอุบล	ศศ.ด.(จิตวิทยา), 2553	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
16	ผศ.ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์	Ph.D.(Adult & Continuing Education /Higher Education), 2533	University of North Texas, USA
17	ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์	ศษ.ด.(การบริหารการศึกษา), 2546	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
18	ดร.สรภักดิ์สรณ์ ฉัตรกมลทัศน์	กศ.ด.(การบริหารการศึกษา), 2550	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
19	ดร.สมชาย เทพแสง	กศ.ด.(การบริหารการศึกษา), 2548	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
20	รศ.ดร.อภิธีร์ ทรงบัณฑิตย์	กศ.ด.(การบริหารการศึกษา), 2550	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
21	รศ.ดร.องอาจ นัยพัฒน์	Ph.D.(Educational Administration with concentration on Research and Evaluation), 2542	Illinois State University, USA
22	ดร.สุวพร เชื้อเฮง	Ph.D.(Educational Research Evaluation), 2531	Macquarie University Sydney, Australia
23	ดร.สุวิมล กฤษชอุหาสน์	ค.ด.(การวัดและประเมินผล การศึกษา),2551	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
24	ดร.รณิดา เขยชุ่ม	ค.ด.(การวัดและประเมินผลการศึกษา), 2552	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
25	ดร.อรอุมา เจริญสุข	ค.ด.(วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา), 2552	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
26	ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา	วท.ด.(วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์), 2554	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
27	ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล	ค.ด.(วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา),2552	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
28	ผศ.ดร.อุษณีย์ อนุรุทธวิงศ์	Ph.D.(Special Education, Gifted and Talented Children), 2532	University of Pittsburgh, USA
29	รศ.ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล	กศ.ด.(การศึกษาพิเศษ), 2549	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
30	ผศ.ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์	กศ.ด.(การศึกษาพิเศษ), 2552	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
31	อาจารย์ประพิมพ์พงศ์ วัฒนะ รัตน์	กศ.ม.(การศึกษาพิเศษ), 2544	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
32	ผศ.ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล	Ph.D.(Philosophy of Education), 2525	George Peabody College, Vanderbilt University
33	ดร.วรุณี สุภาพ	ค.ด.(พัฒนศึกษา), 2552	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
34	ดร.พรใจ ลีทองอิน	กศ.ด.(พัฒนศึกษาศาสตร์), 2545	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
35	ดร.พิศมัย รัตนโรจน์สกุล	กศ.ด.(พัฒนศึกษาศาสตร์), 2545	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
36	ดร.จันทร์คม ภูติอริวัฒน์	ศษ.ด.(บริหารการศึกษา), 2551	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
37	ดร.วัฒน์ย์ โรจน์สัมฤทธิ์	Ph.D.(Adult & Cont. Ed), 2534	University of North Texas, USA
38	ดร.กัมปนาท บริบูรณ์	กศ.ด.(การศึกษาผู้ใหญ่),2550	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
39	ดร.สุมนิตย์ เกิดหนูวงศ์	ค.ด. (การศึกษานอกระบบโรงเรียน), 2554	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
40	รศ.ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ	กศ.ด.(พัฒนศึกษาศาสตร์), 2540	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
41	ผศ.สนั่น มีชันหมาก	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2526	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
42	ผศ.รังสี เกษมสุข	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2531	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
43	ดร.รุ่งทิวา แย้มรุ่ง	กศ.ด.(คณิตศาสตร์ศึกษา), 2550	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
44	ดร.วรินทร์ โพนน้อย	กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร), 2555	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
45	อาจารย์วิลาวัลย์ ต่านสิริสุข	กศ.ม.(การประถมศึกษา),2550	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
46	ดร.ดวงใจ สีเขียว	ค.ด.(การวัดและประเมินผลการศึกษา), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
47	ดร.กิตติชัย สุชาติโนบล	ศษ.ด.(หลักสูตรและการสอน), 2553	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
48	ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร	Ed.D.(Industrial Ed.Mgt.), 2533	Technological University of the Phillippines
49	อาจารย์ไอลาส สุขหวาน	วศ.ม.(เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน), 2541	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
50	ดร.อัมพร ภูษธรรัตน์	ปร.ด.(เทคโนโลยีพลังงาน), 2551	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
51	ดร.จรรุวรรณ สกุลคู	Ph.D.(Higher Education Administration), 2532	University of North Texas, USA
52	ดร.อรรณพ โพธิ์สุข	Ph.D.(Admin & Policy Studies), 2535	University of Pittsburgh, USA
53	ดร.จตุพล ยงศร	กศ.ด.(การอุดมศึกษา), 2553	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
54	รศ.ดร.เยาวพา เตชะคุปต์	Ed.D.(Curriculum & Instruction), 2530	Illinois State University, USA
55	ผศ.ดร.สิริมา ภิญโญอนันต พงษ์	Ph.D.(Elementary, Early Childhood & Gifted Education), 2532	University of IOWA, USA
56	อาจารย์รุ่งรอง สมมิตร	กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย), 2547	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
57	รศ.ดร.เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย	Ph.D.(Curriculum & Instruction), 2523	The University of Kansas, USA
58	รศ.ดร.สมชาย ชูชาติ	Ph.D.(Sec.Ed.Math.Ed.),2528	University of Alberta, Canada
59	รศ.ดร.สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์	กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร),2533	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
60	ผศ.ทอง อัครธีรานนท์	กศ.ม.(ฟิลิปปส์), 2521	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
61	ดร.ศุภววรรณ สัจจพิบูล	ค.ด. (หลักสูตรและการสอน), 2553	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
62	ดร.สนอง ทองปาน	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา), 2540	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
63	อาจารย์สมปอง ใจดีเฉย	กศ.ม.(เคมีชีวภาพ), 2538	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
64	ดร.พรพิมล ประสงค์พร	ค.ด.(หลักสูตรและการสอน), 2548	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
65	อาจารย์รุ่งอรุณ โรตน์รัตนาดำรง	ศษ.ม.(การสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ), 2552	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
66	ดร.วันเพ็ญ ประทุมทอง	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา), 2554	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
67	ดร.ณลลิกา โตจินดา	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), 2553	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1	ผศ.อัจฉรา จำยเจริญ	กศ.ม.(ชีววิทยา), 2524	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2	ผศ.ดร.วศินีส์ อิศรเสนา ณ อยุธยา	Ed.D.(Early Childhood), 2542	University of North Texas, USA
3	อาจารย์เรณูรัชต์ ประสิทธิ์เกตุ	กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว), 2542	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4	อาจารย์หิมาพร สวัสดิ์โยธิน	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2545	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5	อาจารย์เนตรนภิส พัฒนเจริญ	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2544	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6	อาจารย์ปวีณา สันต์ฐานะกุล	ค.ม.(ปฐมวัย), 2549	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7	อาจารย์ปฐมาภรณ์ เดชะโกศยะ	กศ.ม.(ปฐมวัย), 2553	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
8	อาจารย์พิมพ์ผกา อัครกะพู	กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว), 2543	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
9	อาจารย์ภคินิษฐ์ วรรณเฉลิม	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2552	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
10	อาจารย์เรวดี เพชรมณี	กศ.ม.(การศึกษาพิเศษ), 2545	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
11	อาจารย์ชัชวราภรณ์ ชุมพล	กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว), 2543	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
12	อาจารย์สุภัค โอบาพิริยกุล	ค.ม.(การศึกษาปฐมวัย), 2549	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
13	อาจารย์กรรณิกา เพ็ชรเหลี่ยม	กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา), 2540	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
14	อาจารย์นฤมล พชรปิยะกุล	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2544	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
15	อาจารย์ปิ่นนันท ใจกล้า	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2545	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
16	อาจารย์สุกัญญา สุพรรณรัตน์	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2551	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
17	อาจารย์ศุภมาส ด่านพานิช	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2540	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
18	อาจารย์กาญจนา พะทะยะ	ค.ม.(ปฐมวัย), 2548	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
19	อาจารย์จุลศักดิ์ สุขสบาย	กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา), 2548	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
20	อาจารย์ภวัตส์ สังข์เผือก	กศ.ม.(ศิลปศึกษา), 2546	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
21	อาจารย์ภริภา กิจพัฒนเจริญ	กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว), 2543	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
22	อาจารย์ลินดา การภักดี	กศ.ม.(การประถมศึกษา), 2550	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
23	อาจารย์วิจิตร ชะโลปถัมภ์	กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา), 2546	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
24	อาจารย์ศรีรัตน์ วีระเนตินันท์	กศ.ม.(จิตวิทยาพัฒนาการ), 2525	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
25	อาจารย์ ดร.พรทิพย์ ศิริภัทรราชัย	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา), 2549	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
26	อาจารย์ ดร.จิตรา ดุษฎีเมธา	กศ.ด.(จิตวิทยาการให้คำปรึกษา), 2547	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
27	ผศ. ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี	ค.ม.(การศึกษาคณิตศาสตร์), 2532	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
28	ผศ. กิตติคุณ รุ่งเรือง	ศษ.ม.(การสอนสังคมศึกษา), 2537	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลำดับ	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
29	ผศ.ชวลิต สูงใหญ่	กศ.ม.(การมัธยมศึกษา), 2530	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
30	ผศ.ชจรศรี ชาดิกานนท์	กศ.ม.(การสอนภาษาไทย), 2533	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
31	อาจารย์สุนันท์ อักษรชู	ศษ.ม.(หลักสูตรและการสอน), 2546	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
32	อาจารย์สุภาภักดิ์ ปรมานิกุล	M.Ed.(ภาษาอังกฤษ), 2522	University of Oklahoma, USA
33	อาจารย์จินตนา นักบุญ	กศ.ม.(การสอนภาษาอังกฤษ), 2537	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
34	อาจารย์วันิษฐา ดาราสุรีย์	ศศ.ม.(ไทยศึกษา), 2545	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
35	อาจารย์สุกัญญา บุญทวี	ศษ.ม.(ภาษาไทย), 2551	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
36	อาจารย์สมคิด กอมณี	กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว), 2542	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
37	ผศ.นภาลักษณ์ รุ่งสุวรรณ	ค.ม.(การสอนคณิตศาสตร์), 2535	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
38	ผศ. โชตธรรม์ จันทน์สุนันท์	ศศ.ม.(ประวัติศาสตร์), 2537	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
39	อาจารย์ภัทรา รัตนานนท์	กศ.ม.(ฟิสิกส์), 2531	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
40	อาจารย์ศิริลักษณ์ คงมนต์	วท.ม.(พฤกษศาสตร์), 2540	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
41	อาจารย์ณัฐ สิทธิกร	กศ.ม.(การสอนคณิตศาสตร์), 2551	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
42	อาจารย์อภิณหพร ฤกษ์อนันต์	กศ.ม.(ภาษาอังกฤษ), 2554	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
43	อาจารย์ประภารัตน์ ธิติศุภกุล	กศ.ม.(ภาษาอังกฤษ), 2538	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
44	อาจารย์สุกัญญา ฉายสุวรรณ	ศษ.ม.(การสอนคณิตศาสตร์), 2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
45	ผศ. มณีภรณ์ ทฤษณาวดี	ค.ม.(การสอนเคมี), 2527	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
46	อาจารย์ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล	กศ.ด.(การทดสอบและวัดผล), 2545	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
47	อาจารย์ ดร.อุทัยวรรณ สายพัฒนา	กศ.ด.(การทดสอบและการวัดผล ทางการศึกษา), 2547	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
48	อาจารย์วารินทร์ ธนภัญญา	ค.ม.(วิจัยการศึกษา), 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
49	อาจารย์นวัรินทร์ ตาก้อนทอง	กศ.ม.(การวิจัยและสถิติทางการ ศึกษา), 2549	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
50	อาจารย์ปานวาสน์ महाลเวศ	กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา), 2544	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
51	อาจารย์มานิตา ชอบธรรม	กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา), 2539	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
52	รศ.ดร.ธนรัตน์ แต้วัฒนา	ปร.ด.(เทคโนโลยีเทคนิคการศึกษา), 2556	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

การจัดให้นิสิตไปฝึกปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปี ภายใต้การนิเทศร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ได้แก่

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

วิธีการจัดการเรียนการสอน

1. การปฐมนิเทศนิสิตก่อนไปปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์
2. การสังเกตการสอนแบบมีส่วนร่วมและศึกษางานอาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน
3. การปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนและงานการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริการของโรงเรียน ศึกษาและบริการชุมชน งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย
4. การทดลองวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อการสอนที่สร้างสรรค์
5. การนิเทศการจัดการเรียนการสอนของนิสิตโดยอาจารย์นิเทศก์การศึกษา อาจารย์นิเทศก์วิชาเฉพาะ อาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน รวมถึงผู้อำนวยการโรงเรียน
6. การสัมมนากลุ่มย่อยระหว่างการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์
7. การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลแก่นิสิต โดยอาจารย์นิเทศก์การศึกษา อาจารย์นิเทศก์วิชาเฉพาะ อาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน รวมถึงผู้อำนวยการโรงเรียน
8. การสัมมนาหลังการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์ เพื่อสรุปเป็นบทเรียนสำคัญสำหรับการพัฒนาตนเองและวิชาชีพครูในอนาคต

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- 4.1.1 มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และประพฤติตนอยู่ในจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 4.1.2 มีสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่รวมทั้งพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บังเกิดผลต่อการศึกษาและผู้เรียน
- 4.1.3 มีสมรรถนะประจำสายงานและสมรรถนะเฉพาะของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่
 - 1) ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระ
 - 3) การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 4) การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
 - 5) การแก้ปัญหาและพัฒนางานด้วยกระบวนการวิจัย

4.2 ช่วงเวลา

- 4.2.1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของชั้นปีที่ 3-4
- 4.2.2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 5

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

- 4.3.1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน จัดให้ฝึกประสบการณ์ในภาคสนาม 4 -5 ชั่วโมง/สัปดาห์
- 4.3.1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จัดให้ฝึกประสบการณ์ในภาคสนาม 2 ภาคเรียน เต็มเวลา

4.4 การเตรียมการ

คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ ดำเนินการตั้งแต่การเตรียมการคัดเลือกโรงเรียนที่ได้มาตรฐาน กำหนดรูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบการนิเทศ การวิจัยเชิงประเมินและติดตามผล

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 โครงการวิทยาศาสตร์

5.1.1. คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้นิสิตทุกคนได้ศึกษาค้นคว้าระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ และการทำโครงการวิทยาศาสตร์ สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์และเรียบเรียงเป็นโครงร่างของโครงการวิทยาศาสตร์และ นิสิตแต่ละกลุ่มจะได้ทำโครงการวิทยาศาสตร์ ตามเค้าโครงที่เสนอ นำเสนอผลงานในรูปแบบเอกสาร ชิ้นงาน และรายงานต่อที่ประชุมหรือสาธารณชน และประมวลประสบการณ์สู่การประกอบวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์

5.1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 แสดงความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม และปฏิบัติตนตามหลักธรรมมาภิบาล

1.2 แสดงออกถึงความมีระเบียบและความรับผิดชอบต่อตนเอง

1.3 แสดงออกถึงความมีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ

วิชาชีพครู และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

1.4 แสดงออกถึงความเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น

1.5 แสดงความคิดเห็นหรือพฤติกรรมที่มีจิตสาธารณะ และเสียสละ

2. ด้านความรู้

2.1 สามารถอธิบายถึงความรู้ในหลักการและทฤษฎีของเนื้อหาวิชา

2.2 สามารถบูรณาการความรู้และทักษะ/กระบวนการในวิชาต่างๆ กับการประกอบ

อาชีพ

2.3 ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และงานวิจัยในสาขาวิชา

2.4 นำความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่เรียนไปประยุกต์กับการดำรงชีวิต

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 สามารถแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมี

เหตุผล

3.2 สามารถใช้และผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

3.3 มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดีของกลุ่ม

4.2 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร

4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้

5.2 สามารถเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลผล และแปลความหมายได้อย่างเหมาะสม

5.3 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

6.1 แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งที่เป็นทางการ (Formal) กึ่งทางการ (Non-formal) และไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

6.2 แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมที่เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน

6.3 แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ

5.1.3 ช่วงเวลา

ภาคเรียน 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 4

5.1.4 จำนวนหน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1 1(0-3-0)

ภาคเรียนที่ 2 1(0-3-0)

5.1.5 การเตรียมการ

- กำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ ของนิสิตแต่ละกลุ่ม
- อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการกำหนดประเด็นหัวข้อที่จะศึกษา และกระบวนการจัดทำเค้าโครงและโครงการวิทยาศาสตร์ทุกขั้นตอน
- ให้นิสิตจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และจัดนิทรรศการแสดงผลงาน เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน

5.1.6 กระบวนการประเมินผล

- ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำจัดทำเค้าโครง และโครงการวิทยาศาสตร์
- ประเมินการจัดนิทรรศการของนิสิต
- อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกันประเมินเค้าโครงและโครงการวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์

5.2 งานวิจัยในชั้นเรียน

5.2.1 คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้นิสิตทุกคนได้เรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนทั้งสองประเภท คือ ประเภทการวิจัยเพื่อรู้และเข้าใจปัญหา และประเภทการวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหา จึงกำหนดให้นิสิตแต่ละคนต้องฝึกประสบการณ์การทำวิจัยทั้งสองประเภท โดยในภาคเรียนที่ 1 ให้ฝึกทำวิจัยประเภทที่ 1 การวิจัยเพื่อรู้และเข้าใจปัญหา ในกรณีที่นิสิตคนใดทำวิจัยสำรวจเพื่อรู้/เข้าใจปัญหาแล้ว ประสงค์ที่จะทำวิจัยทดลองเพื่อพัฒนา/แก้ไขปัญหายภายในภาคเรียนที่ 1 ก็สามารถทำได้ ทั้งนี้ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์นิเทศการศึกษา สำหรับในภาคเรียนที่ 2 ให้นิสิตฝึกทำวิจัยประเภทที่ 2 การวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ไขปัญหารายงานการวิจัยแต่ละประเภทให้มีสาระครอบคลุมตามที่กำหนด

5.2.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย
- 2) สามารถทำงานวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหามานagementการเรียนรู้ได้
- 3) สามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้
- 4) สามารถพัฒนางานวิจัยและประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์

ประกอบวิชาชีพ

5.2.3 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 5

5.2.4 จำนวนหน่วยกิต

รวมอยู่ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 12 หน่วยกิต

5.2.5 การเตรียมการ

- นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- กำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ประกอบด้วยอาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียนอาจารย์นิเทศก์วิชาเฉพาะ และอาจารย์นิเทศก์การศึกษา ของนิสิตแต่ละคน
- อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการกำหนดประเด็นหัวข้อที่จะศึกษา และกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน
- ให้นิสิตจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ทั้งเอกสารและเพิ่มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และจัดนิทรรศการแสดงผลงานเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน

5.2.6 กระบวนการประเมินผล

- ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิจัย
- ประเมินงานวิจัยของนิสิต ด้วยแบบประเมินงานวิจัย
- ประเมินการจัดนิทรรศการของนิสิต
- อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินงานวิจัยของนิสิตร่วมกันตามเกณฑ์ที่กำหนด

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต (อัตลักษณ์นิสิต มศว)

อัตลักษณ์นิสิต มศว	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมของนักศึกษา
ใฝ่รู้ตลอดชีวิต คิดเป็นทำเป็น นักเอาเบาสู้ รู้กาลเทศะ เปี่ยมจิตสำนึกสาธารณะ มีทักษะสื่อสาร อ่อนน้อมถ่อมตน งามด้วยบุคลิก พร้อมด้วยศาสตร์และศิลป์	สอดแทรกอัตลักษณ์ทั้ง 9 ประการในการเรียนการสอนทุกรายวิชา โดยอธิบายให้นิสิตเข้าใจความหมายและความสำคัญของอัตลักษณ์ทั้ง 9 ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต จัดกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้นิสิตมีโอกาสฝึกฝนและพัฒนาตนเองให้มีอัตลักษณ์ทั้ง 9 และให้นิสิตอภิปราย แสดงความคิดเห็นว่าการเรียนในแต่ละรายวิชาช่วยกระตุ้นนิสิตให้พัฒนาอัตลักษณ์ในด้านใดบ้าง พร้อมยกตัวอย่างการนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันและประโยชน์ที่ได้รับ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้เฉพาะด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม : มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและประชาคมนานาชาติ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มี คุณ ธรรม จริยธรรม ในการ ดำรงชีวิต มีความ ซื่อสัตย์สุจริต และมี จรรยาบรรณทาง วิชาการ	1) สอดแทรกเนื้อหาในมิติทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในการ เรียนการสอนทุกรายวิชา 2) ใช้กรณีศึกษา และมอบหมายงานให้นิสิตฝึก นำหลักธรรมมาใช้ในการแก้ปัญหาชีวิต 3) มีกิจกรรมนอกหลักสูตรที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่อง	1) ประเมินจากพฤติกรรมความซื่อสัตย์ ในการทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน และ การสอบ 2) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่ แสดงถึงการคิด วิเคราะห์ และการ เลือกใช้หลักธรรมที่เหมาะสมในการ แก้ปัญหาต่างๆ และการพัฒนาตนเอง 3) ประเมินจากการมีส่วนร่วมของนิสิต ในกิจกรรมนอกหลักสูตรที่มีการจัดขึ้น
2) มีจิต สาธารณะ เสียสละเพื่อส่วนรวม	1) ให้นิสิตเรียนรู้การเสียสละเพื่อส่วนรวมจาก กรณีศึกษาบุคคลตัวอย่างที่ได้รับการยกย่องใน สังคม เพื่อกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกสาธารณะ 2) ให้นิสิตฝึกเขียนโครงการ และทำกิจกรรม เสียสละเพื่อส่วนรวม เช่น โครงการจิตอาสา เพื่อ ปลุกฝังจิตสำนึกสาธารณะ 3) ให้นิสิตเขียนรายงานความรู้สึกที่มีต่อการทำ กิจกรรมโครงการจิตอาสา เพื่อให้ตระหนักถึง ความสุขที่เกิดจากการให้	1) ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน 2) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย และสังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วม การวางแผน การปฏิบัติ และการนำเสนอ ผลงาน 3) ประเมินจากความภาคภูมิใจของนิสิต ที่ได้ทำประโยชน์ให้สังคม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3) รับผิดชอบตนเอง ผู้อื่น สังคม และ สิ่งแวดล้อม	ให้ความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากการ กระทำของตนเองต่อตนเอง ผู้อื่น สังคมและ สิ่งแวดล้อม โดยใช้กรณีศึกษา และมอบหมาย งานรายบุคคล/งานกลุ่ม	1) ประเมินความรับผิดชอบต่อตนเอง จากคุณภาพรายงานรายบุคคล 2) ประเมินความรับผิดชอบต่อผู้อื่นจาก การทำรายงานกลุ่ม และจากผลการ ประเมินกันเองของนิสิตในกลุ่ม 3) ประเมินความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมจากการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน และ พัฒนาการทางความคิดและพฤติกรรม ของนิสิต
4) มีวินัย ตรงต่อ เวลา เคารพกฎ ระเบียบขององค์กร และสังคม	1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้มีนิสัยมี ค่านิยมพื้นฐานที่ถูกต้อง 2) ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียน การสอนให้ชัดเจนในทุกรายวิชา	ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การ ตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่ง รายงานตามเวลาที่กำหนด การแต่งกาย และการปฏิบัติตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย
5) ตระหนักในคุณค่า ของศิลปวัฒนธรรม ทั้ง ของ ไทย และ ประชาคมนานาชาติ	1) มีรายวิชาที่ส่งเสริมให้นิสิตมีแนวคิดทางด้าน สุนทรียศาสตร์ และตระหนักในคุณค่าของ ศิลปวัฒนธรรมที่มีต่อการดำรงชีวิต โดยให้เข้า ร่วมกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ ทั้งในและ นอกเวลาเรียน และให้ทำรายงานแสดงความ คิดเห็น ทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม 2) สอดแทรกเนื้อหาในด้านศิลปวัฒนธรรมและ ประเพณีที่งดงาม ทั้งของไทยและนานาชาติใน การเรียนการสอนทุกรายวิชา	1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย ที่ แสดงถึงการนำแนวคิดทาง สุนทรียศาสตร์/ศิลปวัฒนธรรม มาใช้ และการอภิปรายในชั้นเรียน 2) สังเกตจากการประพฤติตนอยู่ใน ประเพณีและวัฒนธรรมที่งดงามของไทย 3) สังเกตจากการรู้เท่าทัน สามารถ ปรับตัว และเลือกรับวัฒนธรรมที่งดงาม ของนานาชาติ

2.2 ด้านความรู้ : มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจ
ธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่น และสังคม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มีความรอบรู้อย่าง กว้างขวาง มีโลกทัศน์ กว้างไกล และ สามารถเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1) จัดหลักสูตรให้มีรายวิชาบังคับที่ครอบคลุม ความรู้ในสาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง โดย จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ และมีรายวิชาเลือกที่หลากหลายเพื่อให้มี โอกาสเลือกเรียนได้ตามความสนใจ 2) มีการแนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้นข้อมูล ด้วยตนเอง และให้ฝึกปฏิบัติในทุกรายวิชา	1) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่ แสดงถึงการคิด/วิเคราะห์ การหาความรู้ เพิ่มเติม โดยอาศัยข้อมูล/หลักความรู้ จากแหล่งที่นำเชื่อถือมาประกอบได้อย่าง เหมาะสมและมีจรรยาบรรณในการอ้างอิง 2) การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2) มีความรู้และความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและดำรงชีวิตอย่างมีความสุขท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์	1) ให้เรียนรู้หลักธรรมที่สำคัญในการดำรงชีวิต โดยใช้หนังสือและกรณีศึกษา 2) ให้ทำกิจกรรม Who am I เพื่อให้เข้าใจ/ทราบที่มาของลักษณะนิสัย/วิเคราะห์ข้อดีข้อด้อยของตนเอง พร้อมตั้งเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง 3) มอบหมายงานให้นิสิตฝึกนำหลักธรรมมาใช้ในชีวิตประจำวัน	1) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการคิด/วิเคราะห์ และการเลือกใช้หลักธรรมที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิต 2) ประเมินจากพัฒนาการด้านความคิด และพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน
3) มีความรู้ ความเข้าใจเพื่อนมนุษย์/สังคมทั้งไทยและนานาชาติ/กฎหมายในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สังคม	1) ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษย์/สังคมไทยและนานาชาติเพื่อให้นิสิตเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ในการอยู่ร่วมกัน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน รวมทั้งแนะนำแหล่งอ้างอิงให้นิสิตค้นคว้าเพิ่มเติม 2) ให้นิสิตเรียนรู้การดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีคุณค่าจากกรณีศึกษา 3) มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตวิเคราะห์ปัญหาสังคมและนำเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ 4) อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน	1) ประเมินจากพฤติกรรมกรามีส่วนร่วม การวางแผน การปฏิบัติ และการนำเสนอผลงาน 2) ประเมินจากคุณภาพงานที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาสังคม โดยเริ่มจากตนเอง 3) ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน
4) มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความจำเป็นในการมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับธรรมชาติแวดล้อม	1) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของพฤติกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อให้ตระหนักถึงความจำเป็นในการมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับสิ่งแวดล้อม 2) มอบหมายงานให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม อภิปรายหาสาเหตุและวิธีแก้ปัญหาโดยเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนิสิตเอง และนำเสนอในชั้นเรียน	1) ประเมินจากคุณภาพงานที่มอบหมาย 2) ประเมินจากควมรับผิดชอบในการทำรายงานรายบุคคล และการทำงานกลุ่ม 3) ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน 4) สังเกตจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภค
5) มีความรู้พื้นฐานและทักษะในการดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	1) ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง 2) มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตสืบค้นกรณีศึกษามาอภิปรายในชั้นเรียน 3) มอบหมายงานรายบุคคลให้นิสิตฝึกคิดและนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในการดำรงชีวิต	1) ประเมินจากรายงานที่แสดงให้เห็นว่า นิสิตได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถเลือกสรรความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ในกระแสหลักมาบูรณาการใช้อย่างรู้เท่าทัน 2) ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา : เป็นผู้ใฝ่รู้ คิดอย่างมีเหตุผล และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้เป็นอย่างดี

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) เป็นผู้ใฝ่รู้ และมีวิจาร์ณญาณในการเลือกรับข้อมูลข่าวสาร	1) สอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองในทุกรายวิชา 2) ให้นักเรียนฝึกใช้หลักกลาามสูตรในการพิจารณาเลือกรับข้อมูลข่าวสาร	1) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการค้นหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องและมีวิจาร์ณญาณในการเลือกรับข้อมูลข่าวสารโดยใช้หลักกลาามสูตร 2) ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน
2) สามารถคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ	1) ให้นักเรียนฝึกคิดวิเคราะห์/หาแนวทางแก้ไข ปัญหาโดยใช้หลักธรรม เช่น อริยสัจ โยนิโส มนสิการ 2) นำเสนอและอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน	1) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ 2) ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความความคิดเห็นในชั้นเรียน
3) สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง และสังคมในทุกมิติได้อย่างสมดุล	1) ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไข อย่างเป็นระบบโดยอาศัยความรู้แบบบูรณาการ 2) กำหนดประเด็นปัญหาสังคมที่เป็นประเด็นสาธารณะเพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักใช้ความรู้ในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไข เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง และสังคมในทุกมิติได้อย่างสมดุล	1) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่แสดงถึงการนำข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องมาใช้ในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล เป็นระบบ และสร้างสรรค์ 2) สังเกตพัฒนาการในด้านต่าง ๆ จากพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม และการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ : สามารถติดต่อสื่อสารและดำรงตนอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้เป็นอย่างดี

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) ใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	1) มีรายวิชาที่พัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 2) ใช้กรณีศึกษาเป็นตัวอย่างเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์เปรียบเทียบการสื่อสารที่ดีและไม่ดี	1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2) การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
2) สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม	1) มอบหมายกิจกรรมกลุ่มในทุกรายวิชาเพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น รับผิดชอบภาระงานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออก ร่วมกันได้	1) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงความร่วมมือในการวางแผน ปฏิบัติ และแก้ปัญหา 2) สังเกตจากพัฒนาการด้านความคิด และพฤติกรรมการณ์เรียนรู้ในชั้นเรียน 3) ประเมินจากผลการประเมินกันเองของนิสิตในกลุ่ม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3) การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข	1) ใช้กรณีศึกษาปัญหาความขัดแย้งเพื่อให้ นิสิตได้เรียนรู้ผลกระทบด้านลบที่มีต่อสังคม 2) เลือกปัญหาสังคมที่เป็นประเด็นสาธารณะ ให้ นิสิตฝึกวิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียน เปิดรับความคิดเห็นที่หลากหลาย เคารพสิทธิของผู้อื่น พยายามเข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางความคิดของแต่ละบุคคล	1) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการ วิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียน และการ ยอมรับเหตุผลของผู้ที่มีความคิดเห็นแตกต่าง

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข	1) มีรายวิชาที่ฝึกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขโดยตรง เช่น คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 2) สอดแทรกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะนี้อย่างต่อเนื่อง	การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
2) มีทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	1) มีรายวิชาที่พัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง 2) สอดแทรกทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องในทุกรายวิชา 3) ฝึกนิสิตให้รู้จักวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม	1) การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ 2) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน และมีจรรยาบรรณ
3) สามารถแสวงหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆทั้งแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นสื่อเอกสาร/ สื่ออิเล็กทรอนิกส์/ บุคคล 2) แนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและฝึกปฏิบัติในทุกรายวิชา 3) มอบหมายกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะในการสืบค้น/อ้างอิงข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ	1) การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ 2) ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการสืบค้นข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูล และการรู้จักแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4) สามารถนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสม และมีคุณภาพ	1) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการนำเสนอผลงานประเภทต่างๆ 2) สอดแทรกการฝึกทักษะการในการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ 3) ใช้กรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างในการนำเสนอผลงานที่ดีและไม่ดี 4) ฝึกให้นิสิตออกมาแนะนำผลงานหน้าชั้นเรียนในทุกรายวิชา	1) ประเมินจากคุณภาพในการนำเสนอผลงานและเลือกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยให้การนำเสนอผลงานมีความชัดเจน และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
<p>คุณธรรม จริยธรรม : มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำรงชีวิต มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณทางวิชาการ 2. มีจิตสาธารณะเสียสละเพื่อส่วนรวม 3. รับผิดชอบตนเอง ผู้อื่น สังคม และสิ่งแวดล้อม 4. มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบขององค์กรและสังคม 5. ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและประชาคมนานาชาติ
<p>ความรู้ : มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่น และสังคม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง 2. มีความรู้และความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและดำรงชีวิตอย่างมีความสุขท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ 3. มีความรู้ ความเข้าใจเพื่อนมนุษย์/สังคม ทั้งไทยและนานาชาติ กฎหมายในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สังคม 4. มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความจำเป็นในการมีสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับธรรมชาติแวดล้อม 5. มีความรู้พื้นฐานและทักษะในการดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
<p>ทักษะทางปัญญา : เป็นผู้ใฝ่รู้คิดอย่างมีเหตุผลและสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้เป็นอย่างดี</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นผู้ใฝ่รู้และมีวิจารณญาณในการเลือกรับข้อมูลข่าวสาร 2. สามารถคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ 3. สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมในทุกมิติได้อย่างสมดุล
<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ : สามารถติดต่อสื่อสารและดำรงตนอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้เป็นอย่างดี</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ภาษาในการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 2. สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม 3. การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข
<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข 2. มีทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 3. สามารถแสวงหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 4. สามารถนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

รายวิชาศึกษาทั่วไป	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
มศว 111 ศิลปการสื่อสารภาษาไทย	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 112 ภาษาไทยปริทรรศน์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 121 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 122 ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 123 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 131 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 132 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 133 ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 134 ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 135 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 136 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 137 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 139 ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
มศว 140 การเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○

รายวิชาศึกษาทั่วไป	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
มศว 141 ทักษะการรู้สารสนเทศ	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●
มศว 142 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○
มศว 143 พลังงานทางเลือก	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 144 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○
มศว 145 สุขภาวะและวิถีชีวิตเชิงสร้างสรรค์	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 341 วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ กฎของธรรมชาติ พลังงาน และจิต	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 151 การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 251 มนุษย์กับสังคม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 252 สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 351 การพัฒนาบุคลิกภาพ	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○
มศว 352 ปรัชญาและกระบวนการคิด	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 353 มนุษย์กับการใช้เหตุผลและจริยธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 354 มนุษย์กับสันติภาพ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 355 พุทธธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 351 วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 357 ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○

รายวิชาศึกษาทั่วไป	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
มศว 358 ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 361 ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 362 มนุษย์กับอารยธรรม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 363 มนุษย์กับการเมือง	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 364 เศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○
มศว 365 หลักการจัดการสมัยใหม่	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 366 จิตวิทยาสังคม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 367 กฎหมายทั่วไป	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรม และเทคโนโลยี	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○
มศว 372 ภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 373 ภูมิลักษณะชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 374 สัมมาชีพชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○
มศว 375 ธรรมภิบาลในการบริหารจัดการชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต (ED-SWU)

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนา
<p>1) E: Ethics (คุณธรรม) เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมความ เป็นครู และปฏิบัติตนตามมาตรฐานวิชาชีพ มีความยุติธรรม เมตตาธรรม เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละ อุทิศตนเพื่อพัฒนาบุคคลและสังคม ที่มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของ ตนเองและมีจิตสำนึกสาธารณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดวิชาสอน ให้ความรู้ในรายวิชา และสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและบริการสังคมไว้ในกระบวนการเรียนการสอน ● จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม จัดสถานการณ์ ต่างๆ จัดประสบการณ์เป็นปกติและในโอกาสพิเศษ ● จัดสถานการณ์ ประสบการณ์ เช่น จัดกิจกรรมการอบรม สัมมนา ต่างๆ ให้นิสิตโดยตรง ตลอดจนจัดกิจกรรมบริการชุมชนเพื่อ เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึกและเป็นผู้ดำเนินการสืบสาน สร้างสรรค์ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาไทย ทั้งด้านการแต่งกาย มารยาทไทยและวิถีไทย จิตสำนึกสาธารณะและการพัฒนาอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ● ส่งเสริมให้นิสิตประพฤติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมโดยมี การประกาศเกียรติคุณยกย่องนิสิตที่มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นประจำ ทุกปี
<p>2) D: Democracy (คารวะธรรม สามัคคี ธรรม ปัญญาธรรม) เป็นผู้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพ ผู้อื่น เป็นผู้นำ-ผู้ตามที่ดี ไม่ต่อต้าน ทะเลาะ เบาะแว้ง มีเหตุผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สอดแทรกในกระบวนการเรียนการสอน จัดกิจกรรม ตลอดจนจัด สถานการณ์ ประสบการณ์ เช่นการจัดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานเป็น ทีม การอบรม สัมมนา ● การจัดกิจกรรมและการทำงานกลุ่ม กิจกรรมปฏิสังสรรค์ พบปะ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ● การทัศนศึกษาดูงาน การจัดโครงการกีฬาและนันทนาการ การให้ ความรัก ความเมตตาและเอาใจใส่โดยอาจารย์ผู้สอนและโดยระบบ อาจารย์ที่ปรึกษา ● การปฏิสังสรรค์ พบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคลากรจาก ภายในและหน่วยงานอื่น จัดกิจกรรมการอบรม สัมมนา ต่างๆ ให้นิสิตโดยตรง ตลอดจนจัดกิจกรรมบริการชุมชนเพื่อเปิดโอกาสให้ นิสิตได้ไปบริการวิชาการเพื่อช่วยเหลือสังคม
<p>3) S: Simplicity (เรียบง่าย) ติดต่อ เข้าพบง่าย มีมนุษยสัมพันธ์ ยิ้มแย้ม เป็นกันเองกับเพื่อนนิสิต และบุคคลทั่วไป เป็นแบบอย่างที่ดี</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สอดแทรกในกระบวนการเรียนการสอน จัดกิจกรรม ตลอดจนจัด สถานการณ์ ประสบการณ์ เช่นการจัดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานเป็น ทีม การอบรม สัมมนา ● การจัดกิจกรรมและการทำงานกลุ่ม กิจกรรมปฏิสังสรรค์ พบปะ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นและบุคลากรจากหน่วยงานอื่น ● การทัศนศึกษาดูงาน การจัดโครงการกีฬาและนันทนาการ การให้ ความรัก ความเมตตาและเอาใจใส่โดยอาจารย์ผู้สอน และโดยระบบ อาจารย์ที่ปรึกษา ● ทำกิจกรรมเพื่อสังคม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคลากรจาก ภายในและหน่วยงานอื่น

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนา
<p>4) W: Work Smart (เป็นนักปฏิบัติที่ดี) ปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง ทันท่วง และทันสมัย ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ ตรงตาม แผนปฏิบัติงาน แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สามารถใช้เทคโนโลยีในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ความรู้ในรายวิชา และสอดแทรกในกระบวนการเรียนการสอน ● จัดกิจกรรม ตลอดจนจัดสถานการณ์ ประสบการณ์ เช่น การศึกษา ดูงานต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ● การศึกษา ค้นคว้า และวิจัย การศึกษา ดูงานต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการใช้ พัฒนา สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาและการเรียนรู้ มีความสามารถในการสร้างสรรค์โดย และเขียนรายงาน การเขียนผลงานทางวิชาการ ● การจัดกิจกรรมที่กำหนดให้ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง ตลอดจนจัดสถานการณ์ ประสบการณ์ เช่น การอบรม สัมมนา ต่าง ๆ ● การวิจัย ค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติ ในวิชาชีพทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานเดี่ยวและเป็นทีม ● การประยุกต์ใช้การวิจัย การค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติ ในวิชาชีพทางการศึกษา การทำโครงการ การเรียนภาคปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติ ในวิชาชีพทางการศึกษามีระบบ กระบวนการตรวจสอบการดำเนินงาน
<p>5) U: Unity (รักองค์กร) รักองค์กร แสดงเจตคติและความรู้สึกที่ดีต่อ องค์กร ดำรงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของคณะ รักษา ผลประโยชน์ ช่วยเหลือเกื้อกูลเพื่อนมนุษย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สอดแทรกในกระบวนการเรียนการสอน จัดกิจกรรม ตลอดจนจัดสถานการณ์ ประสบการณ์ เช่นการจัดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานเป็นทีม การอบรม สัมมนา ● การจัดกิจกรรมและการทำงานกลุ่ม กิจกรรมปฏิสังสรรค์ พบปะ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นและบุคลากรจากหน่วยงานอื่น ● การทัศนศึกษาดูงาน การจัดโครงการกีฬาและนันทนาการ การให้ ความรัก ความเมตตาและเอาใจใส่โดย อาจารย์ผู้สอน และโดยระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ● การปฏิสังสรรค์ พบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคลากรจาก ภายในและหน่วยงานอื่น

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้เฉพาะด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. แสดงความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม และปฏิบัติตาม หลักธรรมมาภิบาล</p> <p>2. แสดงออกถึงความมีระเบียบ และความรับผิดชอบต่อตนเอง</p> <p>3. แสดงออกถึงความมีจิตสำนึก และตระหนักในการปฏิบัติตาม</p>	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาท สมมติ กรณีตัวอย่างโดยสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ</p> <p>2. กำหนดให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม หรือจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ</p>	<p>1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>2. ประเมินจากพฤติกรรมกรเข้า เรียน การตรงต่อเวลาของนิสิตใน การเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับ มอบหมาย การรับผิดชอบใน หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>จรรยาบรรณวิชาชีพครู และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</p> <p>4. แสดงออกถึงความเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>5. แสดงความคิดเห็นหรือพฤติกรรมที่มีจิตสาธารณะ และเสียสละ</p>	<p>วิชาชีพครู เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะโดยถือประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง</p> <p>3. ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม เพื่อส่งเสริมการเป็นสมาชิกที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>4. สร้างโอกาสให้นิสิตได้พบกับบุคคลหรือเหตุการณ์ที่เป็นกรณีตัวอย่าง เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม</p> <p>5. การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์</p> <p>6. ประกาศเกียรติคุณ นิสิต ที่ทำประโยชน์ต่อสังคม</p> <p>7. ปลุกฝังให้นิสิตเป็นผู้ที่มีวินัยในตนเองและมีระเบียบ ทั้งด้านการเรียนและการดำรงชีวิต</p>	<p>3. สังเกตพฤติกรรมกรรมการแสดงอาการรับรู้หรือตอบสนองในการเรียน การจดบันทึก การโต้ตอบข้อซักถาม โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง</p> <p>4. เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผล</p>

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. สามารถอธิบายถึงความรู้ในหลักการและทฤษฎีของเนื้อหาวิชา</p> <p>2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะ/กระบวนการในวิชาต่างๆ กับการประกอบอาชีพ</p> <p>3. ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และงานวิจัยในสาขาวิชา นำความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่เรียนไปประยุกต์กับการดำรงชีวิต</p>	<p>1. จัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>2. จัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง</p> <p>3. เชิญวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรงมาบรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกัน</p> <p>4. ให้นิสิตศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>5. ให้นิสิตจัดทำโครงการ การฝึกงาน การฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานศึกษา หรือหน่วยงาน องค์กร ที่เป็นเครือข่าย</p>	<p>ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิต โดยใช้การประเมินตามสภาพจริงในด้านต่างๆ คือ</p> <p>1.1 การทดสอบย่อย</p> <p>1.2 การทดสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน</p> <p>1.3 การรายงาน / แผนงาน / โครงการ</p> <p>1.4 การนำเสนอผลงาน</p> <p>1.5 โครงการ การฝึกงาน การฝึกปฏิบัติ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</p>

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. สามารถแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล 2. สามารถใช้และผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3. มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรคนวัตกรรม	1. จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผลิตได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิดจากสภาพ ปัญหา หรือสถานการณ์จริงต่างๆ ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น สะท้อนคิด อภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การโต้วาที การจัดทำโครงการทดลองในห้องปฏิบัติการ ฯลฯ 2. จัดกิจกรรมให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้จากปัญหา และประสบการณ์จริง เพื่อการเสนอแนะและหาแนวทางแก้ไข	1. การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน และการทดสอบ 2. การสังเกตนิสิตด้านความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดีของกลุ่ม 2. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร 3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร	1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและพัฒนาตนเองในด้านความมีมนุษยสัมพันธ์อันดีและความรับผิดชอบส่วนบุคคล 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ ทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 3. สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ 4. บูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลในสังคมและความรับผิดชอบต่อสังคมเข้ากับเนื้อหาในทุกรายวิชาที่สอน 5. มอบหมายงานทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม โดยนำเสนอเป็นรายงาน ในรูปแบบการนำเสนออภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	1. ประเมินพฤติกรรมของนิสิตที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบในการทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน โดยใช้การประเมินตามสภาพจริง 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารอันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้</p> <p>2. สามารถเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลผล และแปลความหมายได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักถึงคุณค่าในเรื่องของหลักการพูด การเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์ และเทคนิคทางสถิติ ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการเข้าถึงข้อมูล เลือกใช้ วิเคราะห์และประเมินคุณค่าตลอดจนสังเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข และเทคนิคทางสถิติ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดทักษะการสื่อสารทั้งการรับฟัง การพูด และการเขียน ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน สังคมและชุมชน</p>	<p>1. ประเมินทักษะของนิสิต ในด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ เทคนิคเชิงตัวเลข และสถิติ ที่เน้นการประเมินตามสภาพจริง เช่น การสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร และผลงานของนิสิต</p> <p>2. เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข และเทคนิคทางสถิติ</p>

2.6 ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งที่เป็นทางการ (Formal) กึ่งทางการ (Non-formal) และไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์</p> <p>2. แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมที่เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน</p> <p>3. แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ</p>	<p>1. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้แก่ การจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การผลิตสื่อ และการใช้สื่อ การวัดประเมินผล การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (micro teaching) การวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>2. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงในด้านการปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา การปฏิบัติการสอนระหว่างเรียนและในสถานศึกษา</p> <p>3. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ หรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอน ผ่านการสังเกตการสอน การสัมภาษณ์</p> <p>4. จัดให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนในสถาบันและต่างสถาบัน</p> <p>5. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากต้นแบบ เช่น ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูผู้ช่วย ครูพี่เลี้ยง ครูต้นแบบ ครูแกนนำ หรือครูแห่งชาติ</p> <p>6. จัดให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น กรณีตัวอย่างจากห้องเรียน การสังเกตการณ์สอนแบบต่าง ๆ การสัมภาษณ์ หรือสนทนากับผู้มีประสบการณ์</p>	<p>1. ให้ผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่าย เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง ครูประจำชั้น เพื่อน อาจารย์นิเทศก์ ประเมินนิสิต ที่เน้นการประเมินตามสภาพจริง ในเรื่องความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและความเป็นครู</p> <p>2. ประเมินผลงานนิสิต จากบันทึกการสอนประจำวัน บันทึกการนิเทศ บันทึกการสังเกตการสอนครูพี่เลี้ยงและเพื่อน แผนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการทำงาน วิจัยในชั้นเรียน การทำแฟ้มสะสมงาน สรุปผลการปฏิบัติการสอน และฝึกประสบการณ์ รายงานผลการจัดการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานในสถานศึกษา</p> <p>3. สังเกตการสอนในชั้นเรียนและประเมินแบบบันทึกหลังการสอน โดยครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา และเพื่อนนิสิต</p> <p>4. ประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน โดยครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก์</p> <p>5. ประเมินการจัดโครงการทางวิชาการของนิสิต</p>

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม และปฏิบัติตามหลักธรรมมาภิบาล 2. แสดงออกถึงความมีระเบียบและความรับผิดชอบต่อตนเอง 3. แสดงออกถึงความมีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู และปฏิบัติตามเป็นแบบอย่างที่ดี 4. แสดงออกถึงความเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น 5. แสดงความคิดเห็นหรือพฤติกรรมการมีจิตสาธารณะ และเสียสละ
ด้านความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายถึงความรู้ในหลักการและทฤษฎีของเนื้อหาวิชา 2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะ/กระบวนการในวิชาต่าง ๆ กับการประกอบอาชีพ 3. ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และงานวิจัยในสาขาวิชา 4. นำความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เรียนไปประยุกต์กับการดำรงชีวิต
ด้านทักษะทางปัญญา	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล 2. สามารถใช้และผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3. มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดีของกลุ่ม 2. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร 3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้ 2. สามารถเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลผล และแปลความหมายได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งที่เป็นทางการ (Formal) กึ่งทางการ (Non-formal) และไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์ 2. แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมที่เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน 3. แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้					คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ			ทักษะการ จัดการเรียนรู้		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
กลุ่มวิชาชีพครู																										
วิชาชีพครูบังคับ																										
ศษ 111 จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○			○	●	●	●	●	●	●	○	○	○				
ศษ 201 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●				
ศษ 211 กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○				
ศษ 241 การเรียนรู้ของมนุษย์และจิตวิทยาสำหรับครู	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○				
ศษ 281 การออกแบบและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○				
ศษ 321 วิธีวิทยาในการพัฒนาหลักสูตร	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●		●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○				
ศษ 331 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
ศษ 332 การศึกษาพิเศษ	●	●		●	○	●	●	●	●	●	○	●	●		○	○	○	●	●	○	●	○				
ศษ 391 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○				
ศษ 451 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○				
ศษ 461 การบริหารและการจัดการการศึกษา	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●		○	●	○	○	○	●	○	●							
ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○				
ศษ 491 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
ศษ 591 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
ศษ 592 การปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้					คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ			ทักษะการ จัดการเรียนรู้		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
วิชาชีพครูเลือก																										
ศษ 212 ลูกเสือ ยุวกาชาด และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●		○	●	●	●			●	○	●	○					
ศษ 301 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●					
ศษ 311 จิตสำนึกและการมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมือง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○					
ศษ 312 การต่อรงกับวัฒนธรรมการบริโภค	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○					
ศษ 313 งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●							
ศษ 314 การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง	●	●		●		●	●			●	●		●	●				●	●		●					
ศษ 322 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●					
ศษ 333 การจัดการเรียนรู้นอกระบบและตามอัธยาศัย	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●					
ศษ 334 การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกสาธารณะ	●	●	●	●	●	●	●		●	●		○	●	●	●	●	○	○	●	●	●					
ศษ 335 การศึกษาปฐมวัย	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○					
ศษ 336 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○					
ศษ 337 การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○					
ศษ 338 การมัธยมศึกษา	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
ศษ 339 หลักการอาชีวศึกษา	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
ศษ 342 การแนะแนวเพื่อการพัฒนาคุณค่าแห่งตน	●	●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●		●	●						
ศษ 361 การประกันคุณภาพการศึกษา	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●		●	●	○	○	○	●	●								
ศษ 362 การศึกษาเพื่อการพัฒนาชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●					

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้					คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้					ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ			ทักษะการ จัดการเรียนรู้		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
ศษ 371 สถิติเบื้องต้นทางการศึกษา	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○					
ศษ 382 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	○	○	○	○	○	●	●		●					○	○	○	○	○	○	●	●	●					
ศษ 431 การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●					
ศษ 452 การประเมินหลักสูตรและการสอนเบื้องต้น	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○					
ศษ 453 เทคโนโลยีเพื่อการวัดผล การประเมินและการวิจัย ทางการศึกษา	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○					
ศษ 472 การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้และสังคม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○					
กลุ่มวิชาเอก																											
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน																											
คณ 115 แคลคูลัส 1	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○								
คณ 100 เคมีทั่วไป 1	●	●		○	○	●	○	○	○	○				●	○	○	○	○	○								
คณ 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	●	●		○	○	●				●				●				●	●								
ชีว 101 ชีววิทยา 1	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●									
ชีว 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○									
ฟส 100 ฟิสิกส์ทั่วไป	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●									
ฟส 180 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●									

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้					คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ			ทักษะการ จัดการเรียนรู้		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
วิชาเอกบังคับ																										
คม 101 เคมีทั่วไป 2	●	●		○	○	●	○	○	○	○			●	○	○	○	○	○								
คม 191 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	●	●		○	○	●				●			●				●	●								
ชว 102 ชีววิทยา 2	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●								
ชว 192 ปฏิบัติการชีววิทยา 2	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○									
คม 223 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 1	○	●		○		●	○		○	●			○				○	●								
คม 235 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	●	●	○			●	●			●							●									
คม 241 ชีวเคมี 1		●				●				●							●									
คม 251 สถิติสำหรับนักเคมี	●	●				●		○		●							○	○	○							
คม 254 เคมีวิเคราะห์	●	●				●		○		●							○	○	○							
คม 281 ความปลอดภัยทางเคมี	●	●				●		○		●							○	○	○							
คม 295 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●								
คม 296 ปฏิบัติการชีวเคมี		●		●		●				●			●			●										
คม 297 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○								
คม 315 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 1	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●		○	●	○	○	○	○	●								
คม 316 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 2	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●		○	●	○	○	●	○	●								
คม 324 เคมีอินทรีย์สำหรับครู 2	○	●		○		●	○		○	●			○				○	●								
คม 355 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	●	●				●		○		●																

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้					คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้					ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ			ทักษะการ จัดการเรียนรู้		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
คม 370 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเคมีศึกษา	●	●		○		●	○		○		●					○					●						
คม 394 ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน	●	●		○	○	●					●					●				●	●						
คม 395 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	●	●	○	●	●	●	●		○		●		○			●	○	○	●	○	●	●	○	○			
คม 466 สัมมนาทางเคมีศึกษา	○	○	●	●	○	●	○	●	○		●		●			○	○	○		○	●	○	○	○			
คม 467 โครงการวิทยาศาสตร์ 1	○	●	○	○		●		●	●		●	●	○			●	○	○	●	●	○	●		○			
คม 468 โครงการวิทยาศาสตร์ 2	○	●	○	○		●		●	●		●	●	●			●	○	●	●	●	○	●	○	○			
คม 479 เคมีสิ่งแวดล้อม	●	●				●		○			●					●			○	○	○						
คม 491 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	●	●	○	○	○	●	●				●		○			●	○	○	●	○	○			○			
วิชาการสอนวิชาเอก																											
วทศ 431 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์	○	○	○	○	○	●	●	●	●		●	○	●			○	○	○	●	●	●	●	●	●			
คศ 480 การสอนเคมี	○	○	●	○	○	●	●	○	●		●	●	○			○	○	○	○	○	●	●	●	●			
วิชาเอกเลือกและวิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม																											
คม 314 เคมีชีวอินทรีย์	●	●	○	●	○	●	●	○	○		●		○			●	○	○	●	○	●						
คม 332 เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับครู	●	●	○			●	●				●									●							
คม 341 ชีวเคมี 2		●				●					●								●								
คม 413 เคมีอินทรีย์ 3	●	●	○	●	○	●	●	○	○		●		○			●	○	○	●	○	●						
คม 423 เคมีอินทรีย์ขั้นสูง	○	●		○		●	○		○		●					○				○	●						
คม 424 เคมีของสารเฮเทอโรไซคลิกและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	○	●		○		●			○		●																

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้					คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้					ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ			ทักษะการ จัดการเรียนรู้		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
คม 451 นิติเคมี	●	○				●	○	○		●			○			●	○	○									
คม 452 เคมีไฟฟ้าประยุกต์	●	●				●		○		●			●			○	○	○									
คม 455 การวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	●	●				●		○		●			●			○	○	○									
คม 456 การสอบเทียบเครื่องมือในห้องปฏิบัติการเคมี	●	●				●		○		●			●			○	○	○									
คม 473 เคมีอุตสาหกรรม	●	●				●		○		●			●			○	○	○									
คม 474 เคมีพอลิเมอร์	○	●		○		●	○		○	●			○				○	●									
คม 475 เคมีเภสัช	○	●		○		●	○		○	●			○				○	●									
คม 476 เคมีอาหาร	○	●		○		●	○		○	●			○				○	●									
คม 481 การจัดการห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน มอก 17025	●	●				●		○		●			●			○	○	○									
คศ 481 หัวข้อพิเศษทางเคมีศึกษา	○	●	○	○		●		●	●	○	●	○	●	○		●	●	○	●		○						
ฟส 410 วิทยาศาสตร์ โลกและอวกาศ	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●									
คม 473 เคมีอุตสาหกรรม	●	●				●		○		●			●			○	○	○									

หมายเหตุ ● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การประเมินผลการศึกษาใช้ระบบค่าระดับชั้น ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ซึ่งเป็นตามเกณฑ์การประเมินของ มคอ. 3 ของรายวิชาที่ทำการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

- 2.1 กำหนดระบบการวัดและประเมินในระดับรายวิชา และทบทวนระบบด้วยคณะกรรมการ
- 2.2 อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาเดียวกัน กำหนดระบบและมาตรฐานการประเมินผลร่วมกัน และให้สอดคล้องกับตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร ทำการทวนสอบโดยการประชุมตัดสินผลการเรียนร่วมกัน
- 2.3 ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียนและหลังเรียน จากอาจารย์ผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องในสถานศึกษาเครือข่าย
- 2.4 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- 2.5 มีการทบทวนระบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตให้สอดคล้องกับการกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- 3.1 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548
- 3.2 เข้าร่วมกิจกรรมตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 3.3 ผ่านการประเมินมาตรฐานบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

จัดให้มีการปฐมนิเทศ อาจารย์ใหม่ เพื่อแนะนำอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ เพื่อให้เข้าใจหลักสูตร บทบาทของรายวิชาที่สอนในหลักสูตร และรายวิชาที่ตนรับผิดชอบสอน โดย

1.1 กำหนดให้คณาจารย์ใหม่เข้าโครงการปฐมนิเทศและสัมมนาอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และโครงการพัฒนาอาจารย์ใหม่ของคณะศึกษาศาสตร์และคณะร่วมผลิต

1.2 จัดระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ 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 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการ และพัฒนาผลงานทางด้านวิจัย โดยการสนับสนุนเงินทุนและส่งเสริมการเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ

2.2.2 จัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะ การเขียนเอกสารตำรา บทความ และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ๆ

2.2.3 ให้ทุนสนับสนุนการไปเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ

2.2.4 จัดโครงการสนับสนุนให้คณาจารย์ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก โดยให้ทุนการศึกษาในรูปแบบต่างๆ สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ

2.2.5 จัดสัมมนาในระดับประเทศ/นานาชาติ

2.2.6 สร้างสัมพันธภาพกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ รวมทั้งประเทศใกล้เคียง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

1.1 จัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต ในระดับมหาวิทยาลัย เพื่อกำกับทิศทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานการผลิตครู

1.2 จัดให้มีคณะกรรมการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาชีพครู เพื่อกำกับดูแลคุณภาพการจัด การเรียนการสอนของคณะและคณะร่วมผลิต

1.3 จัดให้มีคณะกรรมการการศึกษา ระดับปริญญาตรี ประจำคณะ เพื่อให้การดำเนินงานทางด้านการศึกษาและการบริหารหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ. 5 ปี) ระดับปริญญาตรี เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

1.4 จัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ดูแล รับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียน การสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและมาตรฐานวิชาชีพครู

1.5 จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ.3-7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตาม ประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

- 1.6 มีการประกันคุณภาพภายในและรายงานผลการประกันคุณภาพภายในต่อสถาบัน
- 1.7 มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตร
- 1.8 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน ควรมียังน้อย 5 ข้อ ดังต่อไปนี้
 - 1.8.1 มีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ
 - 1.8.2 มีการวางแผนการดำเนินการหลักสูตรก่อนจัดการเรียนการสอน ดังนี้
 - 1) จัดทำรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2
 - 2) จัดทำรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ. 3
 - 3) จัดทำรายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 4
 - 1.8.3 มีการดำเนินการตามแผนและการจัดทำรายงานผล ดังนี้
 - 1) รายงานผลการดำเนินการรายวิชา ตามแบบ มคอ. 5
 - 2) รายงานผลการดำเนินการประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 6
 - 3) รายงานผลการดำเนินการหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7
 - 1.8.4 มีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล การเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่ผ่านมา
 - 1.8.5 มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิฯ

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะ/หลักสูตรจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียน การสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่ ตำรา หนังสือ สื่อและวารสาร มีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา	ตำราและหนังสือ	ตำราและหนังสือ	สื่อ	รวม	วารสารชื่อ ภาษาต่างประเทศ
	ภาษาอังกฤษ (เล่ม)	ภาษาไทย (เล่ม)			
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

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

2.3.1 ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเสนอรายชื่อหนังสือ สื่อ และตำรา ไปยังแหล่งค้นคว้าทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย

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 โดยกำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องมีคุณวุฒิที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอนจะต้องปรับปรุงร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือ หาแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ

ในกรณีที่คณะศึกษาศาสตร์และคณะร่วมผลิตมีอาจารย์ประจำไม่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน ให้แต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ โดยพิจารณาคุณวุฒิ ประสบการณ์ ความรู้ความสามารท ที่สอดคล้องกับรายวิชา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

ให้มีบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ประสานการดำเนินงานของหลักสูตรระหว่างคณะศึกษาศาสตร์ คณะร่วมผลิต และโรงเรียนในเครือข่ายฝึกประสบการณ์ โดยมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

จัดให้มีการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มทักษะความรู้และประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในด้านต่างๆอย่างน้อยคนละ 1-2 ครั้งต่อปี

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นิสิต

5.1.1 มีระบบอาจารย์ที่ศึกษาด้านวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการลงทะเบียน การเรียน การร่วมกิจกรรม การปรับตัว การพัฒนาทักษะชีวิต การปฏิบัติตนในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และอื่น ๆ

5.1.2 มีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการในการทำกิจกรรมของนิสิต

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

5.2.1 นิสิตสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบ ผลคะแนนและวิธีการประเมินผล

5.2.2 จัดช่องทางรับคำร้องเพื่อการขออุทธรณ์ของนิสิต

5.2.3 จัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาการอุทธรณ์ของนิสิต

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปีเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร

6.2 มีการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปี

6.3 มีการสำรวจเพื่อประเมินความต้องการของตลาดงาน สังคม

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
(1) คณาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	×	×	×	×	×	
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา (ถ้ามี)	×	×	×	×	×	
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการ เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×	
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบ ทุกรายวิชา	×	×	×	×	×	
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×	×	
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต/นักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×	×	×	

(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ใน มคอ.7ปีที่แล้ว		×	×	×	×	
(8) คณาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	×	×	×	×	×	
(9) คณาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	×	×	×	×	×	
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	×	×	×	×	×	
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิต/นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					×	×
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อย กว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0						×

ทั้งนี้ เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 จากตารางตัวบ่งชี้การ ดำเนินงาน และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1. การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1.1.1 ประเมินคุณภาพการเรียนการสอนรายวิชา โดยนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน
- 1.1.2 ประเมินประสิทธิภาพการสอนจากผลการเรียนของนิสิต
- 1.1.3 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนของนิสิต ทั้งใน และนอกชั้นเรียน

1.1.4 ประเมินจากผลงานของนิสิตที่ได้รับมอบหมายในแต่ละรายวิชา

1.1.5 ประเมินวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยคณาจารย์ผู้สอนในระดับรายวิชาและสาขาวิชา

2. การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยนิสิต ตามแบบประเมินคุณภาพการเรียน การสอน

1.2.2 รายงานผลการประเมินทักษะอาจารย์ให้แก่อาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป

1.2.3 คณะรวบรวมผลการประเมินทักษะของอาจารย์ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา/ ปรับปรุงทักษะกลยุทธ์การสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการประเมินหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยคณะกรรมการภายในและภายนอกสถาบัน

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

2.3 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

2.4 จัดทำการวิจัยเชิงประเมินหลักสูตร เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 จัดทำรายงานการประเมินหลักสูตร เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการในระดับต่างๆ คณาจารย์ และผู้เกี่ยวข้อง

4.2 จัดประชุม สัมมนา การวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน โดยใช้ผลการประเมินเป็นฐานในการปรับปรุง

4.3 เชิญผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน