



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๑/๒๕๖

วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งรายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.๐๘) ที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

เรียน คณบดี

ตามที่สภามหาวิทยาลัยได้ให้ความเห็นชอบอนุมัติรายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ. ๐๘) จำนวน ๑๐ สาขาวิชา ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๙ นั้น เพื่อให้การดำเนินการเรื่อง สมอ. ๐๘ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จึงขอแจ้ง สมอ. ๐๘ นี้กลับมายังคณะ เพื่อให้คณะได้ใช้ประโยชน์ต่อไป ในการนี้ สาขาวิชาที่มีการขอปรับเปลี่ยนคณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้เสนอสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อให้ สกอ. รับทราบการให้ความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ศศิธร จันทมฤก

(อาจารย์ ดร.ศศิธร จันทมฤก)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๑๕



กรม
 วิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 วิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 วิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสภามหาวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๓๐๒

ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๘/๒๘๐

วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งมติสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๗/๒๕๕๙

เรียน อธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ
 เลขที่รับ..... ๕๖๐๗
 วันที่..... 1.1.ป.ศ. 2559
 เวลา..... 16.๐๐

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
 วันที่รับ..... 13 ป.ศ. 2559 เวลา..... 11
 ผู้รับ..... พงษ์พงษ์

ตามที่ได้มีการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๙ และมีมติในเรื่องที่เสนอแล้วนั้น เนื่องจากมติสภามหาวิทยาลัย มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่จะต้องดำเนินการต่อไป จึงขอแจ้งมติสภามหาวิทยาลัย ดังนี้

๑. สภามหาวิทยาลัย รับรอง รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๕๙ โดยไม่มีการแก้ไข

๒. สภามหาวิทยาลัย รับทราบ รายงานผลการดำเนินงานตามมติสภามหาวิทยาลัย เรื่องการรายงานการจัดการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจดุขภูิบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ ดุขภูิบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ และหลักสูตรปรัชญาดุขภูิบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีข้อเสนอแนะ และให้ทั้ง ๓ หลักสูตร จัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการศึกษา โดยแสดงจำนวน นักศึกษา ข้อมูลสถานภาพของนักศึกษารายบุคคล อาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา พร้อมทั้งปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขให้มีความชัดเจน และให้นำเสนอที่ประชุม สภามหาวิทยาลัยครั้งต่อไป

๓. สภามหาวิทยาลัย รับทราบ รายงานการเงินของมหาวิทยาลัย ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

๔. สภามหาวิทยาลัย รับทราบ รายรับ - รายจ่าย ของวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

๕. สภามหาวิทยาลัย รับทราบ รายละเอียดโครงการ/กิจกรรม และการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ (เพิ่มเติม) โดยมีข้อเสนอแนะ

๖. สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบ แผนการดำเนินงานโครงการพัฒนาศักยภาพมหาวิทยาลัย เข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้เชิงผลิตภาพและพัฒนาท้องถิ่น จำนวน ๓ โครงการ

๗. สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบ การนำเสนอวิสัยทัศน์ของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีข้อเสนอแนะ

๘. สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบ แต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์คำสั่งเพิกถอนปริญญาบัตร กรณี การยื่นอุทธรณ์คำสั่งเพิกถอนปริญญาบัตร ของนายบัญชา แสงสุวรรณ นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ ดุขภูิบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| ๑. นายสุวัฒน์ เทพอาร์ักษ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ชาคริต อนันทรวัน | กรรมการ |
| ๓. นายสิทธิศักดิ์ วนะชกิจ | กรรมการ |
| ๔. นางศรีวิการ์ เมฆธวัชชัยกุล | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์จิตเจริญ ศรีขวัญ | กรรมการ |

/๙. สภามหาวิทยาลัย...

๙. สภามหาวิทยาลัย อนุมัติปริญญาบัตร นักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตรและมีคุณสมบัติสำเร็จ การศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘ รวมจำนวนทั้งสิ้น ๕๐๒ ราย โดยระดับปริญญาตรี ให้มีผลตั้งแต่วันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๙ วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๙ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๙ และวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙ ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ให้มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๘ วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘ วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๘ วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๙ วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๙ วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ และวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๙ รายละเอียดดังนี้

ระดับปริญญาตรี จำนวน ๔๔๒ ราย

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต	จำนวน	๕	ราย
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	จำนวน	๕๙	ราย
หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต	จำนวน	๙๐	ราย
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต	จำนวน	๑๙๗	ราย
หลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต	จำนวน	๘	ราย
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต	จำนวน	๖๑	ราย
หลักสูตรบัญชีบัณฑิต	จำนวน	๔	ราย
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต	จำนวน	๒	ราย
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	จำนวน	๑	ราย
หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต	จำนวน	๑๕	ราย

ระดับปริญญาโท จำนวน ๔๔ ราย

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต	จำนวน	๒๖	ราย
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	จำนวน	๔	ราย
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	จำนวน	๑๒	ราย
หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต	จำนวน	๒	ราย

ระดับปริญญาเอก จำนวน ๑๖ ราย

- หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา) จำนวน ๒ ราย
- หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์) จำนวน ๑๐ ราย
- หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา) จำนวน ๔ ราย

๑๒. สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบ การปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.๐๘) จำนวน ๑๐ หลักสูตร โดยปรับปรุงรหัสรายวิชาการตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปรับปรุง Curriculum Mapping ปรับเปลี่ยนคณะกรรมการอาจารย์ประจำ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้

๑. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (๕ ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕
๒. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (๕ ปี) (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๗
๓. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘
๔. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘

/๕. หลักสูตร...

- ๕. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕
- ๖. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสถานพยาบาล หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๖
- ๗. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘
- ๘. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๗
- ๙. หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕
- ๑๐. หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๗

๑๑. สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบ การแต่งตั้งให้อาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน ๒ ราย ดังนี้

๑. อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ อินทโชติ พนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมระบบควบคุม ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

๒. อาจารย์จุเลียบ ชูเสื่อหึ่ง พนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชานิติศาสตร์ ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๕๙

๑๒. สภามหาวิทยาลัย กำหนดประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๙ ในวันพฤหัสบดีที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย ชั้น ๓ อาคาร ๑๐๐ ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

Dr. Teed Sakdi

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ท.หญิงวิภาวี เกียรติศิริ)
 เลขานุการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

พ.ศ. ๒๕๕๘
ดี

โรงเรียน ออ. ๘๘๖

โพธิ์ทอง อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง
นางรัตนา ใจดี
ภรรยา

ดี
๑๓ ก.ค. ๕๙

อ.หญิงวิภาวี เกียรติศิริ
๑๒ ส.ค. ๕๙

อ.ดร.เทิดศักดิ์
๑๒ ก.ค. ๕๙

นิติศาสตร

๑๓ ก.ค. ๕๙
๑๓ ก.ค. ๕๙



รายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร(สมอ.08)
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี



รายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08)
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี)
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
คณะ/วิทยาลัย : ครุศาสตร์

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Mathematics (English Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
ชื่อย่อ : ค.บ. (คณิตศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education (Mathematics)
ชื่อย่อ : B.Ed. (Mathematics)

3. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557 ฉบับเดิมนี้อได้รับทราบการให้ความเห็นชอบ จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557 เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

สถานะ การแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย(สมอ.08)

ปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ.	เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา	เริ่มใช้ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	ครั้งที่/ วัน-เดือน-ปี สภาวิชาการเห็นชอบ	ครั้งที่/ วัน-เดือน-ปี สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ
2558	2558	1/2558	13/2558 24 ธันวาคม 2558	1/2559 7 มกราคม 2559
2559	2559	1/2559	5/2559 19 พฤษภาคม 2559	7/2559 7 กรกฎาคม 2559

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

4.1 เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีการทบทวนการกำหนดรหัสวิชา และการจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) ใหม่ สาขาวิชาจึงขอปรับรายละเอียดดังกล่าวให้สอดคล้องกับที่มหาวิทยาลัยกำหนด



4.2 เนื่องจากมีการทบทวนและตรวจสอบแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน
ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) โดยเปรียบเทียบกับ มคอ.1 และพบว่า
มีข้อแตกต่างในด้านของผลการเรียนรู้จึงปรับปรุงให้ใกล้เคียง และกระชับมากขึ้น

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 มีการแก้ไขรหัสวิชา การกำหนดหน่วยกิต คำอธิบายรายวิชาและปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้
จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

5.2 ปรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไปตามมติสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ 6/2559
เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 2 มิถุนายน 2559



ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรฉบับปรับปรุงเล็กน้อย

5.1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อรายวิชา

5.1.1 กลุ่มวิชาชีพครู

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
1. 1002001	ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู Language and Thai Culture for Teachers	2(1-2-3)	1. ETP101	ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู Language and Thai Culture for Teachers	2(1-2-3)	ปรับแก้รหัสวิชา
2. 1002002	ภาษาอังกฤษสำหรับครู English Language for Teachers	2(1-2-3)	2. ETP301	ภาษาอังกฤษสำหรับครู English Language for Teachers	2(1-2-3)	ปรับแก้รหัสวิชา
3. 1011001	การศึกษาและจรรยาบรรณความเป็นครู วิชาชีพ Education and Ethics of Professional Teachers	3(2-2-5)	3. ETP202	การศึกษาและจรรยาบรรณความเป็นครู วิชาชีพ Education and Ethics of Professional Teachers	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัสวิชา
4. 1021001	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-5)	4. ETP203	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัสวิชา
5. 1022002	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning and Classroom Management	3(2-2-5)	5. ETP303	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning and Classroom Management	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัสวิชา
6. 1022003	การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Management of Student Development Activities	2(1-2-3)	6. ETP204	การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Management of Student Development Activities	2(1-2-3)	ปรับแก้รหัสวิชา
7. 1032001	เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ Technology for Learning	2(1-2-3)	7. ETP102	เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ Technology for Learning	2(1-2-3)	ปรับแก้รหัสวิชา
8. 1032002	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Educational Information Technology	3(2-2-5)	8. ETP304	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Educational Information Technology	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัสวิชา



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
9. 1042001	การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Assessment	3(2-2-5)	9. ETP302	การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Assessment	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
10. 1043410	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development	3(2-2-5)	10. ETP401	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
11. 1051001	จิตวิทยาพัฒนาการ Developmental Psychology	3(3-0-6)	11. ETP103	จิตวิทยาพัฒนาการ Developmental Psychology	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
12. 1052002	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)	12. ETP201	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
13. 1061001	การบริหารสถานศึกษาและการประกัน คุณภาพการศึกษา School Management and Educational Quality Assurance	3(2-2-5)	13. ETP402	การบริหารสถานศึกษาและการประกัน คุณภาพการศึกษา School Management and Educational Quality Assurance	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
14. 1004007	การสัมมนาทางการศึกษา Seminar in Education	3(2-2-5)	14. ETP421	การสัมมนาทางการศึกษา Seminar in Education	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
15. 1022004	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	3(3-0-6)	15. ETP321	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
16. 1023004	ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ Skills and Techniques of Learning Management	3(2-2-5)	16. ETP422	ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ Skills and Techniques of Learning Management	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
17. 1023005	การศึกษาในอาเซียน Education in ASEAN	3(3-0-6)	17. ETP322	การศึกษาในอาเซียน Education in ASEAN	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
18. 1023101	การพัฒนาทักษะกระบวนการคิด Thinking Process Skill Development	3(3-0-6)	18. ETP221	การพัฒนาทักษะกระบวนการคิด Thinking Process Skill Development	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
19. 1032101	การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการศึกษา Utilization of Community Resources for Education	3(2-2-5)	19. ETP222	การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการศึกษา Utilization of Community Resources for Education	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัสวิชา
20. 1033102	การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Production and Development of Computer Assisted Instruction	3(2-2-5)	20. ETP423	การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Production and Development of Computer Assisted Instruction	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัสวิชา
21. 1043002	การวิจัยทางการศึกษา Education Research	3(2-2-5)	21. ETP323	การวิจัยทางการศึกษา Education Research	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัสวิชา
22. 1053001	จิตวิทยาการแนะแนว Guidance Psychology	3(2-2-5)	22. ETP223	จิตวิทยาการแนะแนว Guidance Psychology	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัสวิชา
23. 1053002	จิตวิทยาเด็กพิเศษ Psychology for Exceptional Children	3(3-0-6)	23. ETP324	จิตวิทยาเด็กพิเศษ Psychology for Exceptional Children	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัสวิชา
24. 1064002	การวางแผนและการบริหารโครงการพัฒนาการศึกษา Planning and Educational Project Management	3(3-0-6)	24. ETP325	การวางแผนและการบริหารโครงการพัฒนาการศึกษา Planning and Educational Project Management	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัสวิชา
25. 1004003	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพรู 1 Practicum 1	1(45)	25. ETP411	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพรู 1 Practicum 1	1(45)	ปรับแก้รหัสวิชา
26. 1004004	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพรู 2 Practicum 2	1(45)	26. ETP412	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพรู 2 Practicum 2	1(45)	ปรับแก้รหัสวิชา
27. 1005005	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	6(540)	27. ETP413	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	6(540)	ปรับแก้รหัสวิชา
28. 1005006	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	6(540)	28. ETP414	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	6(540)	ปรับแก้รหัสวิชา



5.1.2 กลุ่มวิชาเอก

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
1. 4091201	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3(3-0-6)	1. SMS105	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
2. 4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1	3(3-0-6)	2. SMS101	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
3. 4092201	ระบบจำนวน Number Systems	3(3-0-6)	3. SMS106	ระบบจำนวน Number System	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
4. 4092202	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Mathematical Modeling	3(3-0-6)	4. SMS304	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Mathematical Modeling	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
5. 4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 Calculus and Analytic Geometry 2	3(3-0-6)	5. SMS201	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 Calculus and Analytics Geometry 2	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
6. 4092501	เรขาคณิตเบื้องต้น Introduction to Geometry	3(3-0-6)	6. SMS202	เรขาคณิตเบื้องต้น Introduction to Geometry	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
7. 4093201	ทฤษฎีเซต Set Theory	3(3-0-6)	7. SMS204	ทฤษฎีเซต Set Theory	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
8. 4093301	พีชคณิตนามธรรม 1 Abstract Algebra 1	3(3-0-6)	8. SMS312	พีชคณิตนามธรรม 1 Abstract Algebra 1	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
9. 4093303	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย Discrete Mathematics	3(3-0-6)	9. SMS303	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย Discrete Mathematics	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
10. 4093401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 Calculus and Analytic Geometry 3	3(3-0-6)	10. SMS301	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 Calculus and Analytics Geometry 3	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
11. 4093402	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ Ordinary Differential Equations	3(3-0-6)	11. SMS302	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ Ordinary Differential Equations	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
12. 4094201	ทฤษฎีจำนวน Theory of Numbers	3(3-0-6)	12. SMS205	ทฤษฎีจำนวน Theory of Numbers	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
13. 4094202	ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Logic	3(3-0-6)	13. SMS107	ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Logic	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
14. 4094302	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	3(3-0-6)	14. SMS206	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
15. 4094402	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3(3-0-6)	15. SMS401	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
16. 4094403	การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ Vector Analysis	3(3-0-6)	16. SMS310	การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ Vector Analysis	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
17. 4094404	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis	3(3-0-6)	17. SMS311	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส และชื่อวิชา
18. 4094406	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น Introduction to Complex Analysis	3(3-0-6)	18. SMS402	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อน Introduction to Complex Analysis	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
19. 4094407	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis	3(3-0-6)	19. SMS404	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
20. 4094504	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น Introduction to Graph Theory	3(3-0-6)	20. SMS403	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น Introduction to Graph Theory	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
21. 4094505	ทอพอโลยีเบื้องต้น Introduction to Topology	3(3-0-6)	21. SMS405	ทอพอโลยีเบื้องต้น Introduction to Topology	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
22. 4112201	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น Introduction to Probability and Statistics	3(3-0-6)	22. SMS203	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น Introduction to Probability and Statistics	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
23. 4113601	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย Programming Application for Statistics and Research	3(3-0-6)	23. SMS306	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย Programming Application for Statistics and Research	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา



5.1.3 กลุ่มวิชาการสอนวิชาเอก

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
1. 1091601	การพัฒนาการคณิตศาสตร์ Evolution in Mathematics	3(2-2-5)	1. EME101	การพัฒนาการคณิตศาสตร์ Evolution in Mathematics	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
2. 1091602	แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา Trends in Mathematics Education	3(2-2-5)	2. EME102	แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา Trends in Mathematics Education	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
3. 1093602	คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา Mathematics and Problem-solving	3(3-0-6)	3. EME302	คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา Mathematics and Problem-solving	3(3-0-6)	ปรับแก้รหัส วิชา
4. 1093601	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ Computer Assisted Instruction in Mathematics	3(2-2-5)	4. EME303	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ Computer Assisted Instruction in Mathematics	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
5. 1094201	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Learning Management	3(2-2-5)	5. EME401	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Mathematics Learning Management	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา
6. 1094901	สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์ Seminar for Mathematics Teachers	3(2-2-5)	6. EME402	สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์ Seminar for Mathematics Teachers	3(2-2-5)	ปรับแก้รหัส วิชา



5.2 เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา

5.2.1 วิชาเอก

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
1. 4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1 เรขาคณิตว่าด้วยเส้นตรง ภาคตัดกรวย ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์และการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ และอินทิกรัล	3(3-0-6)	1. SMS101	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1 เรขาคณิตว่าด้วยเส้นตรง ภาคตัดกรวย ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์และการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์และหลักเกณฑ์โลปีตาล ปริพันธ์	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน
2. 4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 Calculus and Analytic Geometry 2 พิกัดเชิงขั้ว สมการอิงตัวแปรเสริม อินทิกรัลจำกัดเขต เทคนิคการอินทิเกรต การประยุกต์อินทิกรัลจำกัดเขต อนุพันธ์ และอินทิกรัลของฟังก์ชันในพิกัดเชิงขั้ว อินทิกรัลไม่ตรงแบบหลักเกณฑ์โลปีตาล ลำดับและอนุกรม อนุกรมกำลัง	3(3-0-6)	2. SMS201	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 Calculus and Analytic Geometry 2 พิกัดเชิงขั้ว สมการอิงตัวแปรเสริม ปริพันธ์จำกัดเขต เทคนิคการหาปริพันธ์ การประยุกต์ปริพันธ์จำกัดเขต อนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันในพิกัดเชิงขั้ว ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน
3. 4093401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 Calculus and Analytic Geometry 3 เวกเตอร์ และเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิ 3 มิติ ว่าด้วยเส้นตรง ระนาบโค้ง และผิว อนุพันธ์ย่อย อินทิกรัลสองชั้น อินทิกรัลสามชั้นและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์	3(3-0-6)	3. SMS301	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 Calculus and Analytic Geometry 3 เรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิ 3 มิติ ว่าด้วยเส้นตรง ระนาบโค้งและผิว อนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์สองชั้น ปริพันธ์สามชั้นและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน
4. 4092202	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Mathematical Modeling ขั้นตอนและเทคนิคในการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาต่างๆโดย	3(3-0-6)	4. SMS304	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Mathematical Modeling ระเบียบวิธีการสร้างตัวแบบจำลอง การตรวจสอบตัวแบบ ตัวแบบดีสกรีต ตัวแบบต่อเนื่อง ตัวแบบ	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
	กล่าวถึงการวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดนัยทั่วไป การตรวจสอบนัยทั่วไป การสรุปเป็นตัวแบบ การแปลความหมายของคำตอบ			ช่วงเวลา การสร้างตัวแบบอัตราการเปลี่ยนแปลง การสร้างตัวแบบโดยใช้สมการเชิงอนุพันธ์ การสร้างตัวแบบโดยใช้การปริพันธ์ การสร้างตัวแบบโดยใช้เลขคู่ การจำลองแบบปัญหา		
5. 4094403	การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ Vector Analysis พีชคณิตของเวกเตอร์ อนุพันธ์ของเวกเตอร์ อินทิกรัลของเวกเตอร์ พิกัดเชิงเส้นโค้งและ การวิเคราะห์เทนเซอร์	3(3-0-6)	5. SMS310	การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ Vector Analysis พีชคณิตของเวกเตอร์ อนุพันธ์ของเวกเตอร์ ปริพันธ์ของเวกเตอร์ พิกัดเชิงเส้นโค้งและการวิเคราะห์เทนเซอร์	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน
6. 4094404	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematics Analysis ระบบจำนวนจริงและระบบจำนวนเชิงซ้อน อนุพันธ์ ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ และอินทิกรัล	3(3-0-6)	6. SMS311	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematics Analysis ระบบจำนวนจริงและระบบจำนวนเชิงซ้อน อนุพันธ์ ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ และปริพันธ์	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน
7. 4094402	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus ลำดับและอนุกรมของฟังก์ชัน ฟังก์ชันพิเศษ ฟังก์ชันของตัวแปรหลายตัว อินทิกรัลตามเส้น อินทิกรัลตามผิว การทดสอบการลู่เข้าของอินทิกรัลไม่ตรงแบบ	3(3-0-6)	7. SMS401	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus ลำดับและอนุกรมของฟังก์ชัน ฟังก์ชันพิเศษ ฟังก์ชันของตัวแปรหลายตัว การทดสอบของปริพันธ์หลายชั้นไม่ตรงแบบ	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน
8. 4094406	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น Introduction to Complex Analysis ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน ฟังก์ชันวิเคราะห์ ฟังก์ชันมูลฐาน อนุพันธ์ อินทิกรัล ลำดับ และอนุกรมของฟังก์ชันตกราค การส่งคงแบบ	3(3-0-6)	8. SMS402	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อน Complex Analysis ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน ฟังก์ชันวิเคราะห์ ฟังก์ชันมูลฐาน อนุพันธ์ ปริพันธ์ ลำดับ และอนุกรมของฟังก์ชันตกราค การส่งคงแบบ	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559			เหตุผล
9. 4094407	<p>การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis</p> <p>การวิเคราะห์ค่าผิดพลาด ผลต่างจำกัด การประมาณค่าในช่วง วิธีกำลังสองน้อยที่สุด การหาอนุพันธ์เชิงตัวเลข การอินทิเกรตเชิงตัวเลขโดยสูตรนิวตัน-โคตส์และกรณีเฉพาะของสูตรนี้ ผลรวมอนุกรม ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการพีชคณิตและสมการเชิงอนุพันธ์</p>	3(3-0-6)	9. SMS404	<p>การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis</p> <p>ระบบเลขฐาน การวิเคราะห์ค่าคลาดเคลื่อน ผลเฉลยของสมการไม่เชิงเส้น ผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น การประมาณค่าในช่วง การประมาณกำลังสองน้อยที่สุด อนุพันธ์และปริพันธ์เชิงตัวเลข ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญ</p>	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน
10. 4094404	<p>การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis</p> <p>การวิเคราะห์ค่าผิดพลาด ผลต่างจำกัด การประมาณค่าในช่วง วิธีกำลังสองน้อยที่สุด การหาอนุพันธ์เชิงตัวเลข การอินทิเกรตเชิงตัวเลขโดยสูตรนิวตัน-โคตส์และกรณีเฉพาะของสูตรนี้ ผลรวมอนุกรม ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการพีชคณิตและสมการเชิงอนุพันธ์</p>	3(3-0-6)	10. SMS311	<p>การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis</p> <p>ระบบเลขฐาน การวิเคราะห์ค่าคลาดเคลื่อน ผลเฉลยของสมการไม่เชิงเส้น ผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น การประมาณค่าในช่วง การประมาณกำลังสองน้อยที่สุด อนุพันธ์และปริพันธ์เชิงตัวเลข ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญ</p>	3(3-0-6)	ปรับแก้เนื้อหาบางส่วน



5.3 การกำหนดการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ได้กำหนดตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้เป็นมาตรฐานกลาง

5.3.1 ตารางเปรียบเทียบการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน ความกล้าหาญทางจริยธรรม ความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลก จิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี</p> <p>2) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพันธ์โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม</p> <p>1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) โดยยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ และประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในวงการวิชาชีพครูซึ่งนักศึกษาจะต้องเผชิญ ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู โดยเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสะท้อนพฤติกรรมของตนเองและของผู้อื่นในสถานการณ์เหล่านั้น หรืออภิปรายเกี่ยวกับความขัดแย้งทางความคิดเพื่อให้เห็นค่านิยมของตนเองได้ชัดเจนขึ้น</p> <p>2) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาตามหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาต่างๆ นอกเหนือจากการเรียนการสอนในรายวิชา โดยปลูกฝังให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู และพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนตามอัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย</p>	<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง</p> <p>2) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1) การเป็นแบบอย่าง</p> <p>2) กำหนดกติกาเกี่ยวกับเวลาการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ชัดเจน</p> <p>3) การมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าโดยระบุแหล่งอ้างอิงให้ครบถ้วน ถูกต้อง</p> <p>4) การกำหนดกิจกรรมที่มีจิตอาสา</p>



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1) ประเมินจากความคิดเห็นในการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ และประสบการณ์ที่นักศึกษาได้เผชิญในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู และผลสะท้อนพฤติกรรมของนักศึกษาขณะที่มีการอภิปรายกลุ่ม</p> <p>2) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งกิจกรรมในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ซึ่งคณะกรรมการจัดขึ้นทุกกิจกรรม</p> <p>3) ประเมินจากสภาพจริงในด้านของควมมีจิตวิญญาณของความเป็นครูในขณะที่ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</p>	<p>1.3 กลยุทธ์การประเมินผลผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1) สังเกตการปฏิบัติตนของนักศึกษา</p> <p>2) ตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนและการส่งส่งงานครบ ตรงเวลาที่กำหนด</p> <p>3) ตรวจสอบผลงานการศึกษาค้นคว้าที่มีการอ้างอิงครบถ้วน ถูกต้อง การไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น (plagiarism)</p> <p>4) การเข้าร่วมกิจกรรมที่มีจิตอาสา</p>
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 การเรียนรู้ด้านความรู้</p> <p>1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป วิชาชีพครูและวิชาคณิตศาสตร์อย่างกว้างขวางลึกซึ้ง และเป็นระบบ</p> <p>2) มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง</p> <p>3) มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในกลุ่มวิชาชีพครูและสาขาวิชาคณิตศาสตร์อย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้</p>	<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 การเรียนรู้ด้านความรู้</p> <p>1) มีความรู้ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตน</p> <p>2) มีความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง</p>



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้</p> <p>1) จัดการเรียนการสอนโดยการเชื่อมโยงทฤษฎี เนื้อหา และมโนทัศน์ ทางคณิตศาสตร์หรือข้อมูลใหม่กับความรู้และประสบการณ์เดิมของนักศึกษา</p> <p>2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ด้วยการเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในห้องเรียน หรือจัดกิจกรรมการเรียนนอกสถานที่เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ตลอดจนฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครู</p> <p>3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย โดยให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง</p> <p>2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้</p> <p>ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติในด้านต่างๆ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินจากการทดสอบย่อย 2) ประเมินจากการสอบกลางภาคและ/หรือปลายภาคเรียน 3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 4) ประเมินจากรายงาน/การบ้าน/งานที่ได้รับมอบหมาย 5) ประเมินจากโครงการวิจัย 6) ประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 	<p>2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้</p> <p>ใช้กระบวนการการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productivity-Based-Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงาน สร้างผลผลิต สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการและวิธีการสอนแบบต่างๆ เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การสอนแบบโครงงาน (Project-Based-Learning) 2) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) 3) การสอนแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry cycle) <p>2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (ตัวอย่าง)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบกระบวนการทำงาน ผลผลิตและผลลัพธ์ของงาน 2) ตรวจสอบงานการศึกษาค้นคว้าที่มีเนื้อหาครบถ้วน ถูกต้อง 3) การทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค การทดสอบปลายภาค



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>3.ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1) สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัยแก้ปัญหา และทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง</p> <p>2) สามารถคิดการแก้ปัญหาที่ความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ ทัศนคติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ</p> <p>3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ และการพัฒนาศาสตร์ทางครุศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม</p> <p>3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา โดยใช้การอภิปรายกลุ่ม กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง และการสะท้อนกระบวนการคิดของตนเอง มีความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานอย่างมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์</p> <p>2) จัดเวทีสัมมนาวิชาการ / เรียนเชิญ ผู้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู มาถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานให้นักศึกษาได้เรียนรู้</p>	<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1) สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1) จัดกิจกรรมการอภิปราย การระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้และการสรุปผลการเรียนรู้</p> <p>2) กิจกรรมการโต้วาที</p>



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>3) จัดให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยตรงโดยให้นักศึกษาฝึกสอนปฏิบัติจริงในสถานศึกษาเพื่อเป็นการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง</p> <p>3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน</p> <p>2) ประเมินจากบันทึกสะท้อนความคิด</p> <p>3) ประเมินจากแบบทดสอบหรือการสัมภาษณ์</p> <p>4) ประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</p>	<p>3.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1) ประเมินจากการนำเสนอผลการอภิปราย การระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้และการสรุปผลการเรียนรู้</p> <p>2) ประเมินจากข้อมูล เนื้อหาที่นำมาใช้ในการโต้ว่าที่</p>
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม</p> <p>2) มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>3) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1) จัดให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือผู้ร่วมทีม</p>	<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1) สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์</p> <p>2) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวม</p> <p>4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1) การมอบหมายให้ทำกิจกรรมกลุ่มในลักษณะต่างๆ ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน</p> <p>2) จัดกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเป็นกลุ่ม</p>



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>2) สอดแทรกความรับผิดชอบในการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) มอบหมายงานให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะและความรับผิดชอบในการทำงาน</p> <p>4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน</p> <p>2) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ</p>	<p>4.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1) สังเกตความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน</p> <p>2) สังเกตการแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม การเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มและสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน</p> <p>3) สังเกตความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4) จัดกิจกรรมการสะท้อนความคิด (Reflection)</p>



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูด และภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่าเสมอและต่อเนื่อง</p> <p>3) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน</p> <p>5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>จัดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการใช้สถิติพื้นฐานและสถิติเพื่อการวิจัย การใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการให้ข้อมูลป้อนกลับและการให้ความช่วยเหลือ</p>	<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2) สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ภาษาในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานและนำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1) การมอบหมายให้สืบค้นข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย และอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลต่างๆ</p> <p>2) การใช้เทคโนโลยี ภาษาและการสื่อสารรูปแบบต่างๆ ในการนำเสนอข้อมูล เช่น การจัดทำ power point การจัดทำแผนที่ความคิด (Mind Map) เป็นต้น</p> <p>3) การฝึกวิเคราะห์เชิงตัวเลขด้านต่างๆ</p>



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอรายงาน การสืบค้นข้อมูลหรือทำงานวิจัยโดยใช้ทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องรองรับ 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย และเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ในการทำงานวิจัย 3) ประเมินจากความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวน (Number Sense) ที่ใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 	<p>5.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบผลงานการสืบค้นข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย และอินเทอร์เน็ต 2) ตรวจสอบผลงานการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล 3) ตรวจสอบการวิเคราะห์เชิงตัวเลขเชิงตัวเลขด้านต่างๆ
<p>6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้</p> <p>6.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์ 2) ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม 3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อย่างบูรณาการ <p>6.2 กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้แก่ การจัดทำแผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การประเมินผู้เรียนและการจัดการ 	<p>6. ทักษะการจัดการเรียนรู้</p> <p>6.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนตามศาสตร์ของตน ในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นทางการ (Formal) กึ่งทางการ (Non formal) และไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์ 2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษด้วยนวัตกรรมต่างๆ <p>6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ. 08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
<p>เรียนการสอน การสอนแบบจุลภาค (Microteaching) การปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา และการปฏิบัติการสอนระหว่างเรียนและในสถานศึกษา</p> <p>2) จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนผ่าน การสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ และการอภิปราย</p> <p>6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ใช้การสังเกตพฤติกรรม 2) การทำแฟ้มสะสมงาน 3) การบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal) 4) ประเมินจากการสัมภาษณ์ 5) ประเมินจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูของนักศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 5.1) ประเมินจากแบบรายงานการศึกษาได้รายการกรณี 5.2) ประเมินจากแบบบันทึกการปฏิบัติการศึกษาสังเกตสภาพแวดล้อมต่างๆ ไปของสถานศึกษา ความสัมพันธ์และการให้บริการชุมชน 5.3) ประเมินจากแบบประเมินรายงานผลการศึกษาสังเกตนักเรียนในชั้นเรียน ด้านต่างๆ และพฤติกรรมผู้เรียน 5.4) ประเมินจากแบบประเมินพฤติกรรมครูฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูของนักศึกษา 	<p>2) การฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อ เครื่องมือวัดประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการสอนในรายวิชาต่างๆ</p> <p>3) การฝึกปฏิบัติด้านการสอนในรายวิชาต่างๆ</p> <p>6.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ 2) การตรวจสื่อ และเครื่องมือวัดประเมินผล 3) การนิเทศการฝึกปฏิบัติการสอน



5.3.2 ตารางเปรียบเทียบแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

CM	ลำดับ	รหัส ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขฯ			6. ทักษะการ จัด การเรียนรู้		
			1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
		วิชาเอก																		
เดิม	1.	4091401 แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์ 1	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS101 แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์ 1	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	2.	4091201 หลักการคณิตศาสตร์	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS105 หลักการคณิตศาสตร์	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	3.	4092201 ระบบจำนวน	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS106 ระบบจำนวน	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	4.	4094202 ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS107 ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	5.	4092401 แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์ 2	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
ใหม่		SMS201 แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์ 2	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	



CM	ลำดับ	รหัส ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญหา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขฯ			6. ทักษะการ จัด การเรียนรู้			
			1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
เดิม	6.	4092501 เรขาคณิตเบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS202 เรขาคณิตเบื้องต้น	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○		
เดิม	7.	4112201 ความน่าจะเป็นและสถิติ เบื้องต้น	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS203 ความน่าจะเป็นและสถิติ เบื้องต้น	●	○	○	●			○	●		○	●		●	○		○	○		
เดิม	8.	4093201 ทฤษฎีเซต	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS204 ทฤษฎีเซต	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○		
เดิม	9.	4094201 ทฤษฎีจำนวน	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS205 ทฤษฎีจำนวน	●	○	○	●			●	○		○	●		●	○		○	○		
เดิม	10.	4094302 พีชคณิตเชิงเส้น	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS206 พีชคณิตเชิงเส้น	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○		
เดิม	11.	4093401 แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์ 3	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS301 แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์ 3	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○		
เดิม	12.	4063402 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS302 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○		

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



CM	ลำดับ	รหัส ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขฯ			6. ทักษะการ จัด การเรียนรู้		
			1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
เดิม	13.	4093303 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS303 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	14.	4092202 การสร้างตัวแบบเชิง คณิตศาสตร์เบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
ใหม่		SMS304 การสร้างตัวแบบเชิง คณิตศาสตร์เบื้องต้น	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	15.	4113601 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติ และวิจัย	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
ใหม่		SMS306 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติ และวิจัย	●	○	○	●			○	●		○	●		●	○		○	○	
เดิม	16.	4094403 การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS310 การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	17.	4094404 การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS311 การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	●	○	○	●			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	18.	4093301 พีชคณิตนามธรรม 1	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS312 พีชคณิตนามธรรม 1	●	○	○	●			●	○		○	●		●	○		○	○	
เดิม	19.	4094402 แคลคูลัสขั้นสูง	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS401 แคลคูลัสขั้นสูง	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○	



CM	ลำดับ	รหัส ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขฯ			6. ทักษะการ จัด การเรียนรู้			
			1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
เดิม	20.	4094406 การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อน เบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS402 การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อน	●	○	○	●			●	○		○	●		●	○		○	○		
เดิม	21.	4094504 ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS403 ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น	●	○	●	○			●	○		○	●		●	○		○	○		
เดิม	22.	4094407 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS404 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	●	○	○	●			●	○		○	●		●	○		○	○		
เดิม	23.	4094505 ทอพอโลยีเบื้องต้น	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
ใหม่		SMS405 ทอพอโลยีเบื้องต้น	●	○	○	●			●	○		○	●		●	○		○	○		
วิชาการสอนวิชาเอก																					
เดิม	24.	1091601 การพัฒนาการคณิตศาสตร์	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○
ใหม่		EME101 การพัฒนาการคณิตศาสตร์	●	○	●	○			●	●		●	●		○	●		●	○		
เดิม	25.	1091602 แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○
ใหม่		EME102 แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา	●	○	●	○			●	●		●	●		○	●		○	○		
เดิม	26.	1093602 คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○
ใหม่		EME302 คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา	●	●	●	○			●	●		●	●		●	○		●	○		



CM	ลำดับ	รหัส ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขฯ			6. ทักษะการ จัด การเรียนรู้		
			○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
เดิม	27.	1093701 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คณิตศาสตร์	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○
ใหม่		EME303 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คณิตศาสตร์	●	○	●	●			●	○		●	●		●	○		●	○	
เดิม	28.	1094201 การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○
ใหม่		EME401 การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	●	○	●	○			●	●		●	●		●	●		●	○	
เดิม	29.	1094901 สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
ใหม่		EME402 สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์	●	●	●	●			●	●		●	●		●	●		●	●	



6. ไม่กระทบโครงสร้างหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์(หลักสูตร 5 ปี) ของกระทรวงศึกษาธิการ

หมวดวิชา	มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี)	หลักสูตรปรับปรุง เล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง เล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2559
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	-	9 หน่วยกิต	11 หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	-	13 หน่วยกิต	11 หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	8 หน่วยกิต	8 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	124 หน่วยกิต	136 หน่วยกิต	136 หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า	46 หน่วยกิต	55 หน่วยกิต	55 หน่วยกิต
2.1.1) กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	-	35 หน่วยกิต	35 หน่วยกิต
2.1.2) กลุ่มวิชาชีพครูเลือก	-	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
2.1.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	-	14 หน่วยกิต	14 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเอก ไม่น้อยกว่า	78 หน่วยกิต	81 หน่วยกิต	81 หน่วยกิต
2.2.1) วิชาเอก	68 หน่วยกิต	69 หน่วยกิต	69 หน่วยกิต
2.2.2) วิชาการสอนวิชาเอก	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
2.2.3) วิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม	4 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	160 หน่วยกิต	172 หน่วยกิต	172 หน่วยกิต

รับรองความถูกต้องของข้อมูล
(ลงชื่อ)



(รองศาสตราจารย์) ดร.สมบัติ คชสิทธิ์

ตำแหน่ง อธิการบดี

วันที่ 16 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2559