

**หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี)**

**(หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557**

**คณะครุศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**จังหวัดปทุมธานี**

**สารบัญ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **หน้า** |
| **หมวดที่ 1** | **ข้อมูลทั่วไป** | 1 |
|  | 1. รหัสและชื่อหลักสูตร | 1 |
|  | 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา | 1 |
|  | 3. วิชาเอก | 1 |
|  | 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร | 1 |
|  | 5. รูปแบบของหลักสูตร | 1 |
|  | 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร | 2 |
|  | 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน | 2 |
|  | 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา | 2 |
|  | 9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | 2 |
|  | 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน | 3 |
|  | 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร | 3 |
|  | 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของมหาวิทยาลัย | 4 |
|  | 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของ มหาวิทยาลัย | 5 |
| **หมวดที่ 2** | **ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร** | 6 |
|  | 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร | 6 |
|  | 2. แผนพัฒนาปรับปรุง | 7 |
| **หมวดที่ 3** | **ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร** | 9 |
|  | 1. ระบบการจัดการศึกษา | 9 |
|  | 2. การดำเนินการหลักสูตร | 9 |
|  | 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน | 12 |
|  | 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกงาน) | 47 |
|  | 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย | 48 |
| **หมวดที่ 4** | **ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล** | 52 |
|  | 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา | 52 |
|  | 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน | 53 |
|  | 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) | 57 |

**สารบัญ (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **หน้า** |
| **หมวดที่ 5** | **หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา** | 62 |
|  | 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน) | 62 |
|  | 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา | 62 |
|  | 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร | 62 |
| **หมวดที่ 6** | **การพัฒนาคณาจารย์** | 63 |
|  | 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ | 63 |
|  | 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ | 63 |
| **หมวดที่ 7** | **การประกันคุณภาพหลักสูตร** | 64 |
|  | 1. การบริหารหลักสูตร | 64 |
|  | 2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน | 65 |
|  | 3. การบริหารคณาจารย์ | 67 |
|  | 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน | 68 |
|  | 5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา | 68 |
|  | 6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของ ผู้ใช้บัณฑิต | 68 |
|  | **7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน** (Key Performance Indicators) | 69 |
| **หมวดที่ 8** | **การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร** | 70 |
|  | 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน | 70 |
|  | 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม | 70 |
|  | 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร | 70 |
|  | 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง | 71 |
| **ภาคผนวก** |  | 72 |
|  | ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 | 73 |
|  | ภาคผนวก ข ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549 | 86 |
|  | ภาคผนวก ค ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีภาคปกติ พ.ศ. 2549 | 91 |
|  | ภาคผนวก ง หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 93 |

**สารบัญ (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | หน้า |
|  | ภาคผนวก จ คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ที่ 1562/2556 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) | 109 |
|  | ภาคผนวก ฉ รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) | 111 |
|  | ภาคผนวก ช รายงานการวิพากษ์หลักสูตร | 119 |
|  | ภาคผนวก ซ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร | 124 |
|  | ภาคผนวก ฌ รายงานสรุปความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) คณะครุศาสตร์  มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  จังหวัดปทุมธานี  ภาคผนวก ญ แผนบริหารความเสี่ยง หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)  หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557 | 132  139 |
|  | ภาคผนวก ฎ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ในโครงการจัดการศึกษา  หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป  และสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ระหว่าง  มหาวิทยาลันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 143 |

**หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี)**

**(หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์** จังหวัดปทุมธานี

**คณะ :** ครุศาสตร์

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. **รหัสและชื่อหลักสูตร**

**ภาษาไทย** : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์   
 (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)

**ภาษาอังกฤษ** : Bachelor of Education Program in Mathematics

(English Program)

1. **ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)

ชื่อย่อ : ค.บ. (คณิตศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education (Mathematics)

ชื่อย่อ : B.Ed. (Mathematics)

1. **วิชาเอก** คณิตศาสตร์
2. **จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 172 หน่วยกิต

1. **รูปแบบของหลักสูตร**
   1. **รูปแบบ**

เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี

* 1. **ภาษาที่ใช้**

ภาษาอังกฤษ

* 1. **การรับเข้าศึกษา**

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี

* 1. **ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

* 1. **การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

**6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

☑ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

☑ สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 16 เดือน มกราคม พ.ศ. 2557

☑ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557

**7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน**

ปีการศึกษา 2559

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

8.1 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในทุกสังกัด

8.2 นักวิชาการทางการศึกษาคณิตศาสตร์

**9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

| **ลำดับ** | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชา** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | นายชนะ ปรีชา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Applied Statistics and Research Methods)  M.S. (Mathematics/ Statistics)  Graduate Cert. (Industrial Statistics)  พบ.ม. (สถิติประยุกต์)  กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | University of Northern Colorado, Greeley, USA.  University of  New Hampshire, Durham,USA.  University of  New Hampshire, Durham,USA.  สถาบันบัณฑิต  พัฒนบริหารศาสตร์  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน | 2547  2544  2544  2532  2526 |
| 2 | นางสาวกอบกุล  สังขะมัลลิก | รองศาสตราจารย์ | ศษ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์)  กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  วิทยาลัยวิชาการศึกษา  พระนคร | 2523  2515 |
| 3 | นายชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ | อาจารย์ | ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์)  ค.บ. (คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2553  2549 |

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

* 1. **สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

การพัฒนาคุณภาพของคนด้านการศึกษาของประเทศไทยเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นสิ่งที่รัฐบาลให้ความสำคัญตลอดมา เนื่องจากโลกในยุคปัจจุบันมีการขยายตัวและแข่งขันกันมากขึ้นใน ทุก ๆ ด้าน อีกทั้งประเทศไทยได้เป็นหนึ่งในสมาชิกของอาเซียน ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและเป็นตัวอย่างของการรวมตัวของกลุ่มประเทศที่มีพลังต่อรองในเวทีการเมืองและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ทั้งนี้ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความมั่นคง มั่งคั่งและสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่นๆ ได้โดย (1) มุ่งให้เกิดการไหลเวียนอย่างเสรีของสินค้า บริการ การลงทุน เงินทุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการลดปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางสังคมภายในปี 2558 (2) ทำให้อาเซียนเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว (Single Market and Production Base) โดยจะริเริ่มกลไกและมาตรการใหม่ๆ ในการปฏิบัติตามข้อริเริ่มทางเศรษฐกิจที่มีอยู่แล้ว (3) ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียนเพื่อลดช่องว่างการพัฒนาและช่วยให้ประเทศเหล่านี้เข้าร่วมกระบวนการรวมตัวทางเศรษฐกิจของอาเซียน (4) ส่งเสริมความร่วมมือในนโยบายการเงินและเศรษฐกิจมหภาค ตลาดการเงินและตลาดทุน การประกันภัยและภาษีอากร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการคมนาคม พัฒนา  
ความร่วมมือด้านกฎหมาย การเกษตร พลังงาน การท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการยกระดับการศึกษาและการพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของประเทศไทย

ดังจะเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงล่าสุดที่มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เกิดขึ้น และมีหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามมา โดยมีจุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาประชากรของประเทศให้มีคุณภาพสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย และตรงตาม  
ความต้องการของสังคมในยุคปัจจุบัน จะสังเกตได้ว่าถึงแม้ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรการศึกษามาหลายครั้ง แต่คณิตศาสตร์ก็ยังเป็นวิชาที่ได้รับการบรรจุอยู่ในทุกหลักสูตร เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์โดยตรง ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ   
ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม คณิตศาสตร์  
เป็นวิชาที่ทุกคนต้องใช้ในชีวิตประจำวัน และในการศึกษาระดับที่สูงขึ้นไป จากที่กล่าวมาข้างต้น  
จะเห็นได้ว่า คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต แต่ปัจจุบันปัญหาที่สำคัญของประเทศ  
ในด้านการศึกษา คือ ปัญหาการขาดแคลนครูโดยเฉพาะครูคณิตศาสตร์

* 1. **สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม**

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) กำหนดการ  
เตรียมความพร้อมของคนและระบบ เพื่อพัฒนารับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามกระแสโลกาภิวัตน์อย่างรู้เท่าทัน และสร้างภูมิคุ้มกันให้กับคนทุกภาคส่วนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง   
โดยให้ความสำคัญต่อภูมิปัญญาท้องถิ่น เศรษฐกิจชุมชน และแก้ปัญหาค่านิยมและพฤติกรรม  
ที่เน้นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมของเด็กและเยาวชนที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว   
การพัฒนาคุณภาพของคนด้านการศึกษาของประเทศไทยมีการขยายตัวเชิงปริมาณ  
อย่างรวดเร็ว  จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็น 8.5 ปี ในปี 2551 แต่ยังไม่ถึงระดับการศึกษาภาคบังคับ และต่ำกว่าประเทศในแถบเอเชียที่มีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย   
10-12 ปี  อัตราส่วนนักเรียนต่อประชากรเพิ่มขึ้นทุกระดับ การเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้น  
เป็นร้อยละ 71.2 แต่คุณภาพการเรียนเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญมากเนื่องจากผลสัมฤทธิ์  
ทางการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ ต่ำกว่า ร้อยละ 50 มาโดยตลอด รวมทั้งยังขาดความเข้มแข็ง  
ในด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงานด้านการคิดวิเคราะห์ ทักษะการอ่าน และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดังนั้นหลักสูตรนี้จะเตรียมความพร้อมให้กับสถานศึกษา อีกทั้งนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555–2559) ที่ยังเน้นการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญ  
ในการพัฒนาประเทศ โดยต้องทำให้ระบบการศึกษามีความยืดหยุ่น ให้สอดคล้องและตรงกับ  
ความต้องการของการพัฒนาเศรษฐกิจโลก รวมถึงจุดมุ่งหมายของประชาคมอาเซียนในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และเสริมสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของอาเซียน โดยมีแผนปฏิบัติการประชาสังคมและวัฒนธรรมอาเซียนซึ่งครอบคลุมความร่วมมือในหลายสาขา พร้อมทั้งปลูกฝังให้เยาวชนใฝ่รู้เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้วย

**12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

* 1. **การพัฒนาหลักสูตร**

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก การพัฒนาหลักสูตรจะมุ่งเน้นผลิตครูในมิติใหม่ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เป็นบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ ให้มีศักดิ์ศรีความเป็นครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูงที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง ใฝ่รู้ เป็นครูดี ครูเก่ง มีความรู้ และใฝ่รู้ มีเจตคติ มีคุณธรรมและเป็นผู้มีจริยธรรมแห่งวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์นี้  
จะเตรียมความพร้อมให้กับสถานศึกษา เพื่อให้มีครูที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังกล่าวและเพื่อให้สนองตอบต่อการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูคณิตศาสตร์

* 1. **ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

เพื่อสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำและพัฒนาท้องถิ่นในอุษาคเนย์ สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรจึงสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

12.2.1 แสวงหาความจริงเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น   
ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล

12.2.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในชุมชนเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การผลิตบัณฑิตดังกล่าวจะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ

12.2.3 เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในคุณค่า ความสำนึก และความภูมิใจ ในวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ

12.2.4 เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษา  
ให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง

**13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย**

**13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น**

🗹 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

🗹 หมวดวิชาเฉพาะ

🗹 หมวดวิชาเลือกเสรี

* 1. **กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน**

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร นักศึกษาต่างคณะสามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้

**13.3 การบริหารจัดการ**

13.3.1 แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับสาขา/คณะ อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการดำเนินการ

13.3.2 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแล โดยประสานงานกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อประสานการจัดตารางสอน ตารางสอบ ปฏิทินวิชาการ และควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

**1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**1.1 ปรัชญา**

ผลิตครูคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพ มีความรู้คู่คุณธรรม สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพไปสู่การจัดการศึกษาและพัฒนาครูคณิตศาสตร์ให้เป็นคนดี  
มีสติปัญญา ความสามารถ และอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถเผชิญปัญหาหรือวิกฤตได้ด้วยสติปัญญา

**1.2 ความสำคัญ**

ปัจจุบันอาชีพครูถือว่าสำคัญยิ่ง เพราะครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคง ให้ก้าวทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน อีกทั้งประเทศไทยเป็นสมาชิกของกลุ่มอาเซียน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความมั่นคง มั่งคั่งและสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่นๆ ได้ แต่ก่อนที่จะพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญได้นั้น จะต้องพัฒนาคน ซึ่งได้แก่ เยาวชนของชาติเสียก่อน เพื่อให้เยาวชนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีมีคุณภาพและมีความสมบูรณ์ครบ  
ทุกด้าน จึงสามารถช่วยกันสร้างความเจริญให้แก่ชาติต่อไปได้ และหน้าที่ที่มีความสำคัญยิ่งของครู  
ก็คือ การปลูกฝังความรู้ ความคิดและจิตใจแก่เยาวชน เพื่อให้เติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่ดีและมีประสิทธิภาพของประเทศชาติในกาลข้างหน้า ผู้เป็นครูจึงจัดได้ว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทอย่างสำคัญ  
ในการสร้างสรรค์บันดาลอนาคตของชาติบ้านเมือง

อีกทั้งคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์โดยตรง ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทุกคนต้องใช้ในชีวิตประจำวัน และในการศึกษาระดับที่สูงขึ้นไป จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต แต่ปัจจุบันปัญหาที่สำคัญของประเทศในด้านการศึกษา คือ ปัญหาการขาดแคลนครูโดยเฉพาะครูคณิตศาสตร์ ทั้งในโรงเรียนรัฐบาลที่จัดการศึกษาแบบสามัญและแบบห้องเรียนพิเศษตามโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program or Mini English Program) และโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนการสอนแบบสองภาษา (Bilingual Program) และแบบนานาชาติ (International Program) ดังนั้นจึงเป็นโอกาสที่ดีที่จะผลิตบัณฑิตด้านการสอนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อมาพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคง และเพื่อเพิ่มอัตรากำลังครูคณิตศาสตร์ในประเทศ โดยผลิตครูที่มีความรู้ความสามารถ และคุณธรรม พร้อมที่จะประกอบวิชาชีพครูอย่างมีคุณภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพครูสามารถจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร มีศักยภาพที่จะพัฒนางานในหน้าที่ และเส้นทางวิชาชีพให้มีความก้าวหน้าเป็นผู้นำทางวิชาการ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานหน้าที่ครูอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ สมรรถนะ  และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของการศึกษาของชาติ

**1.3 วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีคุณลักษณะ ดังนี้

1.3.1 เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และคุณธรรม พร้อมที่จะประกอบวิชาชีพครูคณิตศาสตร์ อย่างมีคุณภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพครู

1.3.2 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตรทางด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่จะส่งผลให้ครูคณิตศาสตร์มีความรู้ความสามารถ สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของการศึกษาของชาติ

1.3.3 มีศักยภาพที่จะพัฒนางานในหน้าที่ และเส้นทางวิชาชีพให้มีความก้าวหน้า เป็นผู้นำทางวิชาการ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานหน้าที่ครูคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม  
และมีประสิทธิภาพ

**2. แผนพัฒนาปรับปรุง**

| **แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง** | **กลยุทธ์** | **หลักฐาน/ตัวบ่งชี้** |
| --- | --- | --- |
| 1. แผนปรับปรุงหลักสูตร  ครุศาสตรบัณฑิต ให้มี  มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ.  และคุรุสภากำหนด | 1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐาน  จากแผนพัฒนาการศึกษา  แห่งชาติและมาตรฐาน  วิชาชีพและจรรยาบรรณ  ของวิชาชีพของบุคลากร  ทางการศึกษา  2. ติดตามประเมินหลักสูตร  อย่างสม่ำเสมอ | 1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร  2. รายงานผลการประเมิน  หลักสูตร |
| 2. แผนปรับปรุงหลักสูตร  ครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชา  คณิตศาสตร์ให้สอดคล้องกับ  ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม  เศรษฐกิจ การเมืองและ  ความก้าวหน้าทางวิชาการ | 1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงใน  สังคม และวิชาการอย่าง  สม่ำเสมอ | 1. รายงานความพึงพอใจของ  ผู้ใช้บัณฑิต  2. แผนปรับปรุงหลักสูตรที่  สอดคล้องกับความเปลี่ยน  แปลงทาง สังคมเศรษฐกิจ  การเมืองและความก้าวหน้า  ทางวิชาการ ซึ่งประกอบ  ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายใน  และภายนอก |

| **แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง** | **กลยุทธ์** | **หลักฐาน/ตัวบ่งชี้** |
| --- | --- | --- |
| 3. แผนพัฒนาบุคลากร  ด้านการเรียนการสอน และ  บริการวิชาการให้มีความรู้  สมรรถนะและเจตคติที่  ทันสมัย และเหมาะสมตาม  มาตรฐานและจรรยาบรรณ  ของวิชาชีพ | 1. สนับสนุนบุคลากรด้าน  การเรียนการสอนให้ทำงาน  บริการแก่องค์กรภายนอก  2. พัฒนาทักษะการจัดการ  เรียนรู้ของบุคลากร  ด้านการเรียนการสอน  ให้มีนวัตกรรม  การจัดการเรียนรู้  ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น | 1. ปริมาณงานบริการ  วิชาการต่อบุคลากร  ด้านการเรียนการสอน  ในหลักสูตร  2. ความพึงพอใจของผู้เรียน  ต่อประสิทธิภาพการจัด  การเรียนรู้ |

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

**1. ระบบการจัดการศึกษา**

**1.1 ระบบ**

ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ กรณีที่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย  
ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีภาคปกติ พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ค)

**1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน**

ไม่มี

**1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค**

ไม่มี

**2. การดำเนินการหลักสูตร**

**2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน**

ในเวลาราชการ เริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน สิงหาคม – พฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม – เมษายน

**2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

2.2.1 ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการ

รับรอง ในสายการเรียนวิทย์-คณิต หรือ ศิลป์-คำนวณ

2.2.2 คุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ก)

2.2.3 ต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบการวัดแววความเป็นครูตามที่คณะกำหนด

2.2.4 ต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบวัดความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามที่หลักสูตรกำหนด

**2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า**

การปรับตัวในการเรียนระบบอุดมศึกษา ซึ่งเป็นระบบเน้นการเรียนรู้และควบคุมตนเอง

**2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3**

จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา จัดประชุมผู้ปกครอง จัดระบบการปรึกษา แนะแนว โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและฝ่ายกิจการนักศึกษาดูแลประสานงานกับคณาจารย์ผู้สอน และผู้ปกครองในกรณีที่มีปัญหา

**2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **จำนวนนักศึกษา** | **จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา** | | | | | |
| **2557** | **2558** | **2559** | **2560** | **2561** | **2562** |
| ชั้นปีที่ 1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 2 | - | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 3 | - | - | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 4 | - | - | - | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 5 | - | - | - | - | 30 | 30 |
| **รวม** | **30** | **60** | **90** | **120** | **150** | **150** |
| **คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา** | **-** | **-** | **-** | - | 30 | 30 |

**2.6 งบประมาณตามแผน**

**2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายละเอียดรายรับ** | **ปีงบประมาณ** | | | | | |
| **2557** | **2558** | **2559** | **2560** | **2561** | **2562** |
| 1. ค่าลงทะเบียน | 1,800,000 | 3,600,000 | 5,400,000 | 7,200,000 | 9,000,000 | 10,800,000 |
| 2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล  2.1 งบบุคลากร  2.2 งบดำเนินการ  2.3 งบลงทุน  2.3.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง  2.3.2 ค่าครุภัณฑ์ | 820,920  60,000  460,000  50,000 | 861,966  80,000  460,000  100,000 | 905,064  100,000  460,000  100,000 | 950,318  120,000  460,000  100,000 | 997,833  140,000  460,000  100,000 | 1,047,725  140,000  460,000  100,000 |
| **รวมรายรับ** | **3,190,920** | **5,101,966** | **6,965,064** | **8,830,318** | **10,697,833** | **12,547,725** |

**2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)**

| **หมวดเงิน** | **ปีงบประมาณ** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2557** | **2558** | **2559** | **2560** | **2561** | **2562** |
| 1. งบบุคลากร | 820,920 | 861,966 | 905,064 | 950,318 | 997,833 | 1,047,725 |
| 2. งบดำเนินการ  2.1 ค่าตอบแทน  2.2 ค่าใช้สอย  2.3 ค่าวัสดุ  2.4 ค่าสาธารณูปโภค | 100,000  100,000  56,000  72,000 | 200,000  200,000  112,000  72,000 | 200,000  300,000  160,000  72,000 | 200,000  400,000  224,000  72,000 | 200,000  400,000  280,000  72,000 | 200,000  400,000  280,000  72,000 |
| 3. งบลงทุน  2.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง  2.2 ค่าครุภัณฑ์ | 460,000  50,000 | 460,000  100,000 | 460,000  100,000 | 460,000  100,000 | 460,000  100,000 | 460,000  100,000 |
| 4. เงินอุดหนุน  4.1 การทำวิจัย  4.2 การบริการวิชาการ | 50,000  25,000 | 50,000  25,000 | 50,000  25,000 | 50,000  25,000 | 50,000  25,000 | 50,000  25,000 |
| **รวมรายจ่าย** | **1,733,920** | **2,080,966** | **2,272,064** | **2,481,318** | **2,584,833** | **2,634,725** |

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 22,979.71 บาท/คน/ปี

**2.7 ระบบการศึกษา**

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ก)

**2.8. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา**

การเทียบโอนเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ข)

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**

**3.1 หลักสูตร**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.1.1 จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า | **172** | **หน่วยกิต** |
| * + 1. **โครงสร้างหลักสูตร** แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้ |  |  |
| **1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** จำนวนไม่น้อยกว่า | **30** | **หน่วยกิต** |
| **2) หมวดวิชาเฉพาะ** จำนวนไม่น้อยกว่า | **136** | **หน่วยกิต** |
| 2.1) กลุ่มวิชาชีพครู จำนวนไม่น้อยกว่า | 55 | หน่วยกิต |
| 2.1.1) วิชาชีพครูบังคับ | 35 | หน่วยกิต |
| 2.1.2) วิชาชีพครูเลือก  2.1.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู | 6  14 | หน่วยกิต  หน่วยกิต |
| 2.2) กลุ่มวิชาเอก จำนวนไม่น้อยกว่า  2.2.1) วิชาเอก  2.2.2) วิชาการสอนวิชาเอก  2.2.3) วิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม | 81  69  6  6 | หน่วยกิต  หน่วยกิต  หน่วยกิต  หน่วยกิต |
| **3) หมวดวิชาเลือกเสรี** จำนวนไม่น้อยกว่า | **6** | **หน่วยกิต** |
| **3.1.3 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ** |  |  |
| **1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**  จำนวนไม่น้อยกว่า | **30** | **หน่วยกิต** |
| **ใช้หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ง)** | |  |
| **2) หมวดวิชาเฉพาะ** จำนวนไม่น้อยกว่า | **136** | **หน่วยกิต** |
| **2.1) กลุ่มวิชาชีพครู** | **55** | **หน่วยกิต** |
| **2.1.1) วิชาชีพครูบังคับ** | **35** | **หน่วยกิต** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รหัส** | | | **ชื่อวิชา** | | | | **น(ท-ป-ศ)** | |
| 1002001 | | | ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู | | | | 2(1-2-3) | |
|  | | | Language and Thai Culture for Teachers | | | |  | |
| 1002002 | | | ภาษาอังกฤษสำหรับครู | | | | 2(1-2-3) | |
|  | | | English Language for Teachers | | | |  | |
| 1011001 | | | การศึกษาและจรรยาบรรณความเป็นครูวิชาชีพ | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Education and Ethics of Professional Teachers | | | | | |
| 1021001 | | | การพัฒนาหลักสูตร | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Curriculum Development | | | | | |
| 1022002 | | | การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Learning and Classroom Management | | | |  | |
| 1022003 | | | การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | | | | 2(1-2-3) | |
|  | | | Management of Student Development Activities | | | |  | |
| **รหัส** | | | **ชื่อวิชา** | | | | **น(ท-ป-ศ)** | |
|  | | |  | | | |  | |
| 1032001 | | | เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ | | | | 2(1-2-3) | |
|  | | | Technology for Learning | | | |  | |
| 1032002 | | | นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Innovation and  Educational Information Technology | | | | | |
| 1042001 | | | การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Learning Assessment | | | |  | |
| 1043410 | | | การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Research for Learning Development | | | |  | |
| 1051001 | จิตวิทยาพัฒนาการ  Developmental Psychology | | | | 3(3-0-6) | |
| 1052002 | | | จิตวิทยาสำหรับครู | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Psychology for Teachers | | | |  | |
| 1061001 | | | การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | School Management and Educational Quality Assurance | | | | | |
| **2.1.2) วิชาชีพครูเลือก** เลือกเรียนไม่น้อยกว่า | | | | | **6** | | **หน่วยกิต** | |
|  | | | | |  | |  | |
| **รหัส** | | | **ชื่อวิชา** | | | | **น(ท-ป-ศ)** | |
|  | | |  | | | |  | |
| 1004007 | | | การสัมมนาทางการศึกษา | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Seminar in Education | | | |  | |
| 1022004 | | | การศึกษาแบบเรียนรวม | | | | 3(3-0-6) | |
|  | | | Inclusive Education | | | |  | |
| 1023004 | | | ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Skills and Techniques of Learning Management | | | |  | |
| 1023005 | | | การศึกษาในอาเซียน | | | | 3(3-0-6) | |
|  | | | Education in ASEAN | | | |  | |
| 1023101 | | | การพัฒนาทักษะกระบวนการคิด | | | | 3(3-0-6) | |
|  | | | Thinking Process Skill Development | | | | | |
| 1032101 | | | การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการศึกษา  Utilization of Community Resources for Education | | | | 3(2-2-5) | |
| 1033102 | | | การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3(2-2-5) | | | | | |
|  | | | Production and Development of Computer Assisted  Instruction | | | |  | |
| **รหัส** | | | **ชื่อวิชา** | | | | **น(ท-ป-ศ)** | |
|  | | |  | | | |  | |
| 1043002 | | | การวิจัยทางการศึกษา | | | | 3(2-2-5) | |
|  | | | Education Rescarch | | | |  | |
| 1053001 | | | จิตวิทยาการแนะแนว  Guidance Psychology | | | | 3(2-2-5) | |
| 1053002  1064002 | | | จิตวิทยาเด็กพิเศษ  Psychology for Exceptional Children  การวางแผนและการบริหารโครงการพัฒนาการศึกษา  Planning and Educational Project Management | | | | 3(3-0-6)  3(3-0-6) | |
| **2.1.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 14** | | | | | | | **หน่วยกิต** | |
|  | | |  | | | |  | |
| **รหัส** | | | **ชื่อวิชา** | | | | **น(ท-ป-ศ)** | |
|  | | |  | | | |  | |
| 1004003 | | | การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 1  Practicum 1 | | | | 1(45) | |
| 1004004 | | | การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 2  Practicum 2 | | | | 1(45) | |
| 1005005 | | | การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1  Internship 1 | | | | 6(540) | |
| 1005006 | | | การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2  Internship 2 | | | | 6(540) | |
| **2.2) กลุ่มวิชาเอก** | | | | **81** | | | **หน่วยกิต** | |

**2.2.1) วิชาเอก** บังคับเรียนไม่น้อยกว่า **69 หน่วยกิต**

| **รหัส** | **ชื่อวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 4091201 | หลักการคณิตศาสตร์ | 3(3-0-6) |
|  | Principles of Mathematics |  |
| 4091401 | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 | 3(3-0-6) |
|  | Calculus  and Analytic Geometry 1 |  |
| 4092201 | ระบบจำนวน | 3(3-0-6) |
|  | Number Systems |  |
| 4092202 | การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น | 3(3-0-6) |
|  | Introduction to Mathematical  Modeling |  |
| 4092401 | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 | 3(3-0-6) |
|  | Calculus and Analytic Geometry 2 |  |
| 4092501 | เรขาคณิตเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
|  | Introduction to Geometry |  |
| 4093201 | ทฤษฎีเซต | 3(3-0-6) |
|  | Set Theory |  |
| 4093301 | พีชคณิตนามธรรม 1 | 3(3-0-6) |
|  | Abstract Algebra 1 |  |
| 4093303 | คณิตศาสตร์เต็มหน่วย | 3(3-0-6) |
|  | Discrete  Mathematics |  |
| 4093401 | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 | 3(3-0-6) |
|  | Calculus and Analytic Geometry 3 |  |
| 4093402 | สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ | 3(3-0-6) |
|  | Ordinary Differential Equations |  |
| 4094201 | ทฤษฎีจำนวน | 3(3-0-6) |
|  | Theory of Numbers |  |
| 4094202 | ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ | 3(3-0-6) |
|  | Mathematical Logic |  |
| 4094302 | พีชคณิตเชิงเส้น | 3(3-0-6) |
|  | Linear Algebra |  |
| 4094402 | แคลคูลัสชั้นสูง | 3(3-0-6) |
|  | Advanced Calculus |  |
| 4094403 | การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ | 3(3-0-6) |
|  | Vector Analysis |  |
| 4094404 | การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ | 3(3-0-6) |
|  | Mathematical Analysis |  |
| 4094406 | การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
|  | Introduction to Complex Analysis |  |
| 4094407 | การวิเคราะห์เชิงตัวเลข | 3(3-0-6) |
|  | Numerical Analysis |  |
| 4094504 | ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
|  | Introduction to Graph Theory |  |
| 4094505 | ทอพอโลยีเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
|  | Introduction  to Topology |  |
| 4112201 | ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
|  | Introduction to Probability and Statistics |  |
| 4113601 | โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย | 3(3-0-6) |
|  | Programming Application for Statistics and Research |  |

**2.2.2) วิชาการสอนวิชาเอก** บังคับเรียนไม่น้อยกว่า **6 หน่วยกิต**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัส** | **ชื่อวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
|  |  |  |
| 1091602 | แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา | 3(2-2-5) |
|  | Trends in Mathematics Education |  |
| 1094201 | การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
|  | Mathematics Learning Management |  |

**2.2.3) วิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม** เลือกเรียนไม่น้อยกว่า **6 หน่วยกิต**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัส** | **ชื่อวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
|  |  |  |
| 1091601 | การพัฒนาการคณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
|  | Evolution in Mathematics |  |
| 1093602 | คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา | 3(3-0-6) |
|  | Mathematics and Problem-solving |  |
| 1093701 | คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
|  | Computer Assisted Instruction in  Mathematics |  |
| 1094901 | สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
|  | Seminar for Mathematics Teachers |  |

**3)** **หมวดวิชาเลือกเสรี** จำนวนไม่น้อยกว่า **6** **หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

**หมายเหตุ** ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชาประกอบด้วยเลข 7 ตัว

เลข 3 ตัวแรกเป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

เลขตัวที่ 6 และ 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร

|  |  |
| --- | --- |
| 100 | หมวดวิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้ |
| 101 | หมวดวิชาหลักการศึกษา |
| 102 | หมวดวิชาหลักสูตรและการสอน |
| 103 | หมวดวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา |
| 104 | หมวดวิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา |
| 105 | หมวดวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว |
| 106 | หมวดวิชาการบริหารการศึกษา |
| 109 | หมวดวิชาคณิตศาสตร์ |
| 110 | หมวดวิชาภาษาอังกฤษ |
| 409 | หมวดวิชาคณิตศาสตร์ |
| 411 | หมวดวิชาสถิติ |
| GE | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป |

* + 1. **การจัดแผนการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | GE101 | ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 6(3-6-9) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาชีพครูบังคับ) | 1002001 | ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู | 2(1-2-3) |
| 1021001 | การพัฒนาหลักสูตร | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาเอก) | 4091201  4092201 | หลักการคณิตศาสตร์  ระบบจำนวน | 3(3-0-6)  3(3-0-6) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **17** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | GE102 | อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ | 6(3-6-9) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาชีพครูบังคับ) | 1011001 | การศึกษาและจรรยาบรรณความเป็นครูวิชาชีพ | 3(2-2-5) |
| 022002 | การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน | 3(2-2-5) |
|  | 1051001 | จิตวิทยาพัฒนาการ | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | 4091401 | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 | 3(3-0-6) |
| (วิชาเอก) | 4094201 | ทฤษฎีจำนวน | 3(3-0-6) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **21** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | GE103 | นวัตกรรมและการคิดทางวิทยาศาสตร์ | 6(3-6-9) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | 1032001 | เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ | 2(1-2-3) |
|  | 1042001 | การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | 4092401 | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 | 3(3-0-6) |
| (วิชาเอก) | 4093201 | ทฤษฎีเซต | 3(3-0-6) |
|  | 4094202 | ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ | 3(3-0-6) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **20** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | GE104 | ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก | 6(3-6-9) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาชีพครูบังคับ) | 1052002 | จิตวิทยาสำหรับครู | 3(3-0-6) |
| 1032002 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาเอก) | 4092501 | เรขาคณิตเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 4093401 | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 | 3(3-0-6) |
| 4094302 | พีชคณิตเชิงเส้น | 3(3-0-6) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **21** |

| **ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | GE105 | สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต | 6(3-6-9) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาชีพครูบังคับ) | 1022003 | การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | 2(1-2-3) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาชีพครูเลือก) | 1033102 | การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์  ช่วยสอน | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาการสอนวิชาเอก) | 1091602 | แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | 4094402 | แคลคูลัสชั้นสูง | 3(3-0-6) |
| (วิชาเอก) | 4094403 | การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ | 3(3-0-6) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **20** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาชีพครูบังคับ) | 1043410 | การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ | 3(2-2-5) |
| 1061001 | การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา | 3(2-2-5) |
| 1002002 | ภาษาอังกฤษสำหรับครู | 2(1-2-3) |
| หมวดวิชาเฉพาะ(วิชาเอก) | 4093402  4094404 | สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ  การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ | 3(3-0-6)  3(3-0-6) |
|  | 4112201 | ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| เลือกเสรี | Xxxxxxx | เลือกเสรี | 3(x-x-x) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **20** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** | |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (ฝึกประสบการณ์  วิชาชีพครู) | 1004003 | การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 1 | 1(45) | |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาชีพครูเลือก) | 1023005 | การศึกษาในอาเซียน | 3(3-0-6) | |
| หมวดวิชาเฉพาะ | 4093301 | พีชคณิตนามธรรม 1 | 3(3-0-6) | |
| (วิชาเอก) | 4093303 | คณิตศาสตร์เต็มหน่วย | 3(3-0-6) | |
|  | 4094504 | ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น | 3(3-0-6) | |
|  | 4113601 | โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย | 3(3-0-6) | |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาการสอนวิชาเอก) | 1094201 | การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) | |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาการสอน วิชาเอกเพิ่มเติม) | 1093602 | คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา | 3(3-0-6) | |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **22** | |
|  | | |  | |
| **ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** | |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) | 1004004 | ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 2 | | 1(45) | |
| หมวดวิชาเฉพาะ | 4092202 | การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น | 3(3-0-6) | |
| (วิชาเอก) | 4094406 | การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น | 3(3-0-6) | |
|  | 4094407 | การวิเคราะห์เชิงตัวเลข | 3(3-0-6) | |
|  | 4094505 | ทอพอโลยีเบื้องต้น | 3(3-0-6) | |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม) | 1094901 | สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) | |
| เลือกเสรี | Xxxxxxx | เลือกเสรี | 3(x-x-x) | |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **19** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู) | 1005005 | การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 | 6(540) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **6** |
|  | | |  |
| **ชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู) | 1005006 | การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 | 6(540) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **6** |

* + 1. **คำอธิบายรายวิชา**

| **รหัส** | | **คำอธิบายรายวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | |
| **1002001** | | **ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู** | **2(1-2-3)** | |
|  | | **Language and Thai Culture for Teachers** |  | |
| ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อความเป็นครู สามารถใช้ทักษะการฟังการพูด การอ่านการเขียนภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้องทักษะทางภาษาไทยสำหรับครู การปฏิบัติการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยทั่วไปเกี่ยวกับข่าวในชีวิตประจำวัน สารจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สารจากสื่อบุคคล การอ่านสารในชีวิตประจำวัน การเลือกสารจากวารสาร นิตยสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาและหนังสือพิมพ์ การสื่อความหมาย การใช้ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ การฝึกทักษะการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ด้วยการพูด บรรยาย อธิบายและการเขียนอย่างเป็นทางการสำหรับครูใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตน | | | | |
| Language and Thai culture for teachers with emphasis on the four skills: that is listening, speaking, reading and writing in Thai for correct communication. Thai Language skills for teachers: practice listening, speaking, reading and writing skills related to the information communication in everyday life such as electronic information, information from individuals; reading skill in everyday life; selecting information from journals, periodicals, articles, newspapers and researches related to the field of study in mass communication; practice skills in communication; using language and culture for the sake of living together peacefully; practice skills in transferring knowledge and ideas by speaking, describing, explaining and writing the formal Thai language so that teachers will be able to use Thai language in communicating effectively and efficiently in their work. | | | | |
| **1002002** | | **ภาษาอังกฤษสำหรับครู** | **2(1-2-3)** | |
|  | | **English Language for Teachers** |  | |
| ภาษาต่างประเทศเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูทักษะทางภาษาอังกฤษสำหรับครู การใช้ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของผู้เรียน การเข้าใจรากฐานทางวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การอ่านและสรุปความจากตำรา งานวิจัย เอกสารทางวิชาการ และสื่อต่างๆ การสื่อความหมายของครูด้านการฟังการพูดการอ่าน และการเขียน ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถใช้ทักษะการฟังการพูดการอ่านการเขียนภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้องในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนและพัฒนาตนเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน  Foreign Language for Teaching Profession Development. English language skills for teachers: the use of English in learners’ field of study; understanding the foundation of culture of the native speakers; reading and concluding information from textbooks, researches, academic articles and other media; communication of teachers through listening, speaking, reading, and writing; the use of the four skills in English and Thai for communication correctly in their work and for self-development to ward ASEAN Community.  . | | | | |
| **1004003** | | **การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 1** | **1(45)** | |
|  | | **Practicum 1** |  | |
| การศึกษาสังเกตสภาพทั่วไปของโรงเรียน งานในหน้าที่ครูผู้สอน งานครูประจำชั้น พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ สภาพทั่วไปของนักเรียนในโรงเรียน สภาพชุมชน และความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน งานบริหารและบริการของโรงเรียน พัฒนาชั้นเรียน วิเคราะห์ผู้เรียนการจัดทำรายงานการศึกษาสังเกต และสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | | | | |
| Observation of school environment, teachers’ work, homeroom work, learning management behavior, condition of school students, condition of communities, the relationship between schools and communities; studying the management and service of school, classroom development, student analysis, conducting classroom observation report and seminar. | | | | |
| **1004004** | | **การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 2** | **1(45)** | |
|  | | **Practicum 2** |  | |
| การฝึกปฏิบัติการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อ การวัดผลประเมินผล การทดลองสอนบทเรียนในรายวิชาเฉพาะด้านในโรงเรียน วิเคราะห์ผลการเรียนและปัญหาของผู้เรียน ตลอดจนหาทางแก้ไขและพัฒนา และสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | | | | |
| Practice planning student-centered learning process; making lesson plans, producing instructional media, testing and evaluating, practice teaching in schools, analyzing learning outcomes and learners’ problems including solving the problems and developing students; and seminar. | | | | |
| **1004007** | | **การสัมมนาทางการศึกษา** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Seminar in Education** |  | |
| ความมุ่งหมาย รูปแบบกระบวนการของการสัมมนา การวางแผนการจัดการสัมมนา การวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวโน้มของการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติการฝึกทักษะการวิเคราะห์ปัญหาด้วยกระบวนการกลุ่ม การอภิปรายและการแสดงความคิดเห็นการวางแผนการพัฒนาแนวทางแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แสวงหาแนวคิดใหม่จากแหล่งข้อมูลต่างๆ | | | | |
| Objective and models of seminar procedures, planning seminar, analyzing the condition of problems and trend of basic education in both local and national levels; practice skills in analyzing problems by using group dynamic; discussing and expressing opinions toward development plan by means of scientific method; investigating new ideas and concepts from various information. | | | | |
| **1005005** | | **การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1** | **6(540)** | |
|  | | **Internship 1** |  | |
| การฝึกปฏิบัติการสอนเต็มเวลาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในวิชาเฉพาะโดยใช้ระบบนิเทศติดตามช่วยเหลือ การบูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงในทุกด้าน การจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการในสถานศึกษา การมีส่วนร่วมในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาและการนำไปใช้ การจัดทำโครงการ/กิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนร่วมกับสถานศึกษา การประชุมสัมมนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู | | | | |
| Full-time teaching practice in basic education school in the learners’ field of study through supervisory system; integrating knowledge from theory into practice; making student-centered lesson plans; conducting learning activities emphasizing individual differences in order to promote learners’ abilities at their potential; participating in academic activities in schools; participating in developing activities that develop learners; improving institution curriculum and usage; conducting projects or activities for student development; participating in the cooperation of community activities and institutions; seminar in teaching internship. | | | | |
| **1005006** | | **การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2** | **6(540)** | |
|  | | **Internship 2** |  | |
| การฝึกปฏิบัติการสอนเต็มเวลาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในวิชาเฉพาะ การบูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงในทุกด้าน การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้สามารถปฏิบัติให้เกิดผลได้จริง การเลือกใช้ ปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาที่รับผิดชอบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการในสถานศึกษา การจัดทำโครงงานวิชาการ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนร่วมกับสถานศึกษา การประชุมสัมมนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู | | | | |
| Full-time teaching internship in basic education schools in specific subjects; integrating knowledge from theory into practice in real situations; developing student-centered learning management plan with practical performance; selecting, improving and developing innovation to develop learning process of learners by using action research in accordance with the nature of learning strands of subjects responsible; conducting learning activities by emphasizing individual differences in order to promote learners’ abilities at their potential; participating in academic activities in schools, conducting academic projects, participating in the cooperation of community activities and institutions; seminar in teaching internship. | | | | |
|  | |  |  | |
| **1011001** | | **การศึกษาและจรรยาบรรณความเป็นครูวิชาชีพ** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Education and Ethics of Professional Teachers** |  | |
| |  | | --- | | ความหมายและความสำคัญของการศึกษา แผนการศึกษา ปรัชญาการศึกษา กฎหมายและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับครู ความเป็นครู และคุณลักษณะครูดี พัฒนาการของวิชาชีพครูการสร้างทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครู การเสริมสร้างศักยภาพ สมรรถภาพความเป็นครูและศรัทธาในวิชาชีพครู เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูสภาพงานครูคุณลักษณะและมาตรฐานวิชาชีพครู การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพหลักธรรมาภิบาลและความซื่อสัตย์สุจริต การจัดการความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู | | | | | |
| Meaning and importance of education, educational plan, educational philosophy, laws and organizations concerning education, fundamental knowledge concerning teachers, teaching profession and characteristics of good teachers; development of professional teachers; establishment of good altitudes toward teaching profession; creation of potential, efficiency and royalty in teaching profession, standard criteria in teaching profession; development of moral, ethics and code of ethics of teaching profession. principles of good governance and honesty knowledge management for professional teachers. | | | | |
| **1021001** | | **การพัฒนาหลักสูตร** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Curriculum Development** |  | |
| ประวัติความเป็นมาและระบบการจัดการศึกษาไทย วิสัยทัศน์และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร ทฤษฎีหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตร วิวัฒนาการของหลักสูตรในประเทศไทย หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น การบริหารและจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น การเรียนการสอนแบบเรียนรวมโดยปรับให้เอื้อสำหรับเด็กพิเศษ การจัดประสบการณ์และกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักสูตรการประเมินหลักสูตรปัญหาและแนวโน้มการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน | | | | |
| History and development of Thai educational system; vision and Thai educational development plan; National Education Act; Education philosophy , Meaning and importance of curriculum, curriculum theories, curriculum components, Process of curriculum development, Thai curriculum development, basic education curriculum, institutional and local curriculum development, management of curriculum and instruction through integrated learning for special need students; instructional management in accordance with the condition of communities and local wisdom; management of experiences and activities in accordance with curriculum; curriculum evaluation; problems and trends in curriculum and instruction development. | | | | |
| **1022002** | | **การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Learning and Classroom Management** |  | |
| ความหมายความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาได้ระบบการจัดการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ยุทธศาสตร์และวิธีการจัดการเรียนรู้แบบต่างๆ การบูรณาการเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวางแผน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาศูนย์การเรียนในสถานศึกษา  Meaning and importance of learning and classroom management, Theory and models of learning management for learners to be able to think analytically, critically and be able to solve problems, learning management system, learning objectives, model of student-centered learning management; strategies and methods of learning management, integrating contents in a learning strand, student-centered learning management, management of classroom and learning circumstance, management of learning atmosphere; instructional media and learning resources; testing and learning evaluation; making instructional plans and analysis of the results of instructional management, and the development of learning centers in schools. | | | | |
| **1022003** | | **การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **2(1-2-3)** | |
|  | | **Management of Student Development Activities** | | |
| หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชมรม และ การจัดการชมรมในสถานศึกษา การวางแผนและเขียนโครงงานจัดกิจกรรม การดำเนินการจัดกิจกรรมและการประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมรู้จักเข้าใจและเห็นคุณค่าตนเองและผู้อื่น กิจกรรมแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมการตัดสินใจและแก้ปัญหา กิจกรรมการปรับตัวและดำรงชีวิต กิจกรรมลูกเสือเนตรนารียุวกาชาดผู้บำเพ็ญประโยชน์ รักษาดินแดน กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมทางศาสนา และกิจกรรมอื่นๆ ตามความถนัดและความสนใจ  Principles and theories related to the management of student development activities; student clubs and management of student clubs in school; planning and writing projects of student activities; management of student activities and evaluation of student development activities; counseling activity; student activities: activities for understanding oneself and other, finding and using information activities, decision-making and problem-solving activities, self-adjustment and real-life activities, boy-scout girl-scout and red-cross activities, public-servant activities, territorial defense activity, creative social activities, religious activities and other activities in accordance with learners ‘skills and interests. | | | | |
| **1022004** | | **การศึกษาแบบเรียนรวม**  **Inclusive Education** | **3(3-0-6)** | |
| ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแบบเรียนรวม ความรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การปรับเปลี่ยนเพื่อการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน บทบาทครูในการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม การจัดการบริการสนับสนุนสำหรับชั้นเรียนรวม | | | | |
| Meaning, importance, concepts, principles and theories related to the inclusive education; knowledge about students with special needs; adaptation for inclusive education management, techniques of inclusive education management; teachers’ roles in inclusive education management; management of services supporting inclusive classroom. | | | | |
| **1023004** | | **ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Skills and Techniques of Learning Management** |  | |
| ความหมาย ขอบข่ายและความสำคัญของทักษะและเทคนิคการสอน ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน การเร้าความสนใจ การตั้งคำถาม การใช้สื่อการเรียนการสอน การเล่าเรื่อง การเสริมแรง การใช้กิริยาท่าทางและวาจา การอธิบายยกตัวอย่างและการสรุปบทเรียน การสอนกลุ่มใหญ่ การสอนกลุ่มย่อยการสอนรายบุคคล การใช้เพลงประกอบการเรียน การสอนบทบาทสมมติ เทคนิคการสอนแบบมีส่วนร่วม เทคนิคการสอนโดยเน้นกระบวนการคิด เทคนิคการสอนสำหรับชั้นเรียนรวม เทคนิคการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ฝึกปฏิบัติการสอนโดยใช้ทักษะและเทคนิคการสอนที่จำเป็นสำหรับครู  Meaning, scope and importance of skills and techniques of teaching, skills in leading to the lessons, attention getting, questioning, using instructional media, storytelling, reinforcing, acting and speaking, explaining and concluding lessons; whole-group instruction, small-group instruction, individualized instruction; teaching through songs, teaching through role play; cooperative teaching technique, concept thinking technique, technique of inclusive classroom teaching, technique of planning individualized instruction management, practice teaching by using skills and techniques necessary for teachers. | | | | |
| **1023005** | | **การศึกษาในอาเซียน**  **Education in ASEAN** | **3(3-0-6)** | |
| วิวัฒนาการของการจัดการศึกษาของประเทศต่างๆ ในอาเซียน ปรัชญาการศึกษา ระบบการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจการเมือง สังคมและบริบทท้องถิ่น ตลอดจนการบริหารและการประกันคุณภาพทางการศึกษาของประเทศในกลุ่มอาเซียน  Evolution of educational management of countries in ASEAN: education philosophy, curriculum and instruction development in accordance with the condition of economy, politics, society and local including administration and educational quality assurance of countries in ASEAN Community. | | | | |
| **1023101** | | **การพัฒนาทักษะกระบวนการคิด** | **3(3-0-6)** | |
|  | | **Thinking Process Skill Development** |  | |
| ความหมายและความสำคัญของการคิด และการพัฒนาการทางสติปัญญา แนวคิด ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด กระบวนการคิดแบบต่างๆ ลักษณะการคิดการนำเสนอความคิดและแผนผังความคิด การส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา การออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด เครื่องมือและการประเมินผลทักษะกระบวนการคิดฝึกปฏิบัติการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด | | | | |
| Meaning and importance of thinking and development of intelligence, concepts, theories and principles of thinking process skill development, types of thinking process, characteristics of thinking, presentation of thinking and thinking map, promotion and development of basic and higher thinking: analysis thinking skill, creative thinking skill, critical thinking skill, and problem-solving skill, planning and designing learning management to develop thinking process skill, instruments and evaluation of thinking process skill, practice planning learning management to develop thinking process skill. | | | | |
| **1032001** | | **เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้** | **2(1-2-3)** | |
|  | | **Technology for Learning** |  | |
| ความรู้ ความสำคัญ หลักการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ การวางแผน การบริหารจัดการสถานศึกษา สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน  Knowledge, importance and principles related to information technology for learning management; planning, educational administration, the use of technology in managing effective and efficient instruction and communication in one’s work. | | | | |
| **1032002** | | **นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Innovation and Educational Information Technology** |  | |
| หลักการแนวคิด ทฤษฎี พัฒนาการ ประเภท การประยุกต์ใช้ และการประเมินสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ วิธีการและกระบวนการสื่อความหมาย ประเภทของสื่อการสอน การเลือก การผลิต การใช้ การประเมินผลและการเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ การนำไปใช้และการประเมินนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา การเลือกนวัตกรรม เทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติและชั้นเรียนรวมที่มีเด็กพิเศษอยู่ด้วย ฝึกปฏิบัติการออกแบบนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้  Principle, concepts, theories, development, types, application and evaluation of innovation and information technology for learning; methods and procedures of communication; types of instructional media; selection, production, usage, evaluation and maintenance of instructional media; innovation and current educational technology; sources and networks of knowledge; usage and evaluation of innovation and education technology; selection of innovation and educational technology and information suitable for instructional management in the ordinary classroom and classroom for special students; practice designing innovation in learning process. | | | | |
|  | |  |  | |
| **1032101** | | **การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการศึกษา** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Utilization of Community Resources for Education** |  | |
| ความหมาย ขอบข่ายและคุณค่าของแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การสำรวจแหล่งเรียนรู้และการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษาการจัดระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาการศึกษา | | | | |
| Meaning, scope and value of community learning resources; the survey of community resources and their usage; the development of learning centers in schools; the management of database systems and the administration of learning resources for educational development. | | | | |
|  | |  |  | |
| **1033102** | | **การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Production and Development of Computer Assisted Instruction** | | |
| ความหมาย ความสำคัญ หลักการและการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ ในการเรียนการสอน กระบวนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิเคราะห์ข้อดีข้อจำกัดของโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างบทเรียนต่างๆ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาสร้างบทเรียนวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกปฏิบัติการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  การประเมินผล การหาประสิทธิภาพและวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน | | | | |
| Meaning, importance, principles and usage of computer applied in teaching and learning; process of computer assisted instruction development; analysis of strength and weakness of software used to develop computer assisted instruction; research and development of computer assisted instruction; practice in producing computer assisted instruction; evaluation and search for the efficiency and research for development of computer assisted instruction. | | | | |
| **1042001** | | **การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Learning Assessment** |  | |
| ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล การเรียนรู้ จุดมุ่งหมาย หลักการ รูปแบบและเทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งในระดับชาติและระดับชั้นเรียน ศึกษากระบวนการสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การออกแบบการสร้างแบบทดสอบและการประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินตามสภาพจริง การนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานความแตกต่างของผู้เรียน และการฝึกปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | | | | |
| Meaning, concept and fundamental theory related to learning measurement and evaluation; objectives, principles, models, and techniques of learning measurement and evaluation in both of national and classroom levels; the study of process of construction and usage of the instrument of learning measurement and evaluation; design and construction of tests and learning evaluation; authentic assessment; interpreting of the result of learning measurement and evaluation and its usage for student development; design and development of testing instrument and evaluation based on individual differences; practice in designing and developing instruments for learning measurement and evaluation. | | | | |
|  | |  |  | |
| **1043002** | | **การวิจัยทางการศึกษา** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Educational Research** |  | |
| ความหมาย วิวัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานของการวิจัยทางการศึกษา ความสำคัญของการวิจัยทางการศึกษา จรรยาบรรณนักวิจัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องรูปแบบการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การเลือกปัญหาในการวิจัย การค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรและสมมติฐาน การออกแบบการวิจัยทางการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การแปลผลและสรุปผล การเขียนเค้าโครงการวิจัยและรายงานการวิจัยทางการศึกษา การอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิดและความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัย | | | | |
| Meaning, development, concept, fundamental theory of educational research; the importance of educational research; ethics of researchers and laws related to research, model of research, stages of research, selection of research problems; search of document and related literature; variables and hypotheses; educational research design; qualitative and quantitative data analysis; interpretation and conclusion of research results; writing research proposals and research reports; discussion and exchange ideas and knowledge obtained from research. | | | | |
| **1043410** | | **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Research for Learning Development** |  | |
| ความหมายและความสำคัญของการวิจัยเพื่อพัฒนาการ วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ รูปแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การเขียนโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ วิธีการหรือนวัตกรรมที่แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย และแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ | | | | |
| Meaning and importance of research for learning development; the analysis of problems and needs for research for learning development; models of research for learning development; writing research proposals for learning development; methods or innovation for solving problems or learning development; specification of sample; construction of research instruments for learning development; collection of data and analysis of data; and interpretation of data; writing research report, and way of usage of research results in learning development, and practice doing research for learning development. | | | | |
|  | |  |  | |
| **1051001** | | **จิตวิทยาพัฒนาการ** | **3(3-0-6)** | |
|  | | **Developmental Psychology** |  | |
| ความสำคัญของจิตวิทยาพัฒนาการ หลักการทั่วไปของพัฒนาการมนุษย์วิธีการศึกษาพัฒนาการ ทฤษฎีพัฒนาการ พัฒนาการมนุษย์ตั้งแต่วัยเด็กถึงวัยชรา ลักษณะงานที่เหมาะสมในแต่ละวัย ความแตกต่างระหว่างบุคคล อิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมต่อพัฒนาการมนุษย์ปัญหาพัฒนาการมนุษย์ช่วงวัยเรียน | | | | |
| The importance of developmental psychology; general principles of human development; methods of the study of development, developmental psychology theory; human development from childhood to elders; characteristics of work suitable for individuals and individual differences; the influence of heredity and environment on human development and problems of human development at school age. | | | | |
| **1052002** | | **จิตวิทยาสำหรับครู** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Psychology for Teachers** |  | |
| ความสำคัญของจิตวิทยาในการเรียนการสอน กระบวนการทางจิตวิทยาเพื่อสืบค้นความรู้ ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นฐาน จิตวิทยาการเรียนรู้ และจิตวิทยาการศึกษา เป้าหมายการเรียนรู้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดสภาพแวดล้อมและการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ ความรู้และหลักการเบื้องต้นในการแนะแนวและการให้คำปรึกษา กระบวนการแนะแนวและการปรึกษาเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนด้านการเรียนรู้และเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น  The importance of psychology in teaching and learning; psychological process for investigating knowledge; fundamental psychology, learning psychology, educational psychology; learning objectives, factors effecting learning process; components effecting effective learning process; management of environment and atmosphere for learning; applied psychology for supporting learners to their full potential; knowledge and principles in counseling and in giving advice; process of counseling and giving advice for learners in their study and in developing their quality of life. | | | | |
|  | | | | |
| **1053001** | | **จิตวิทยาการแนะแนว** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **Guidance Psychology** |  | |
| ความหมาย ประวัติ ปรัชญา หลักการของจิตวิทยาการแนะแนวจรรยาบรรณของนักแนะแนวกระบวนการและเทคนิคในการให้บริการแนะแนว รูปแบบของการจัดบริการแนะแนวการจัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล บทบาทของบุคลากรในงานแนะแนวการบริหารงานแนะแนว และการประเมินผลการจัดบริการแนะแนว | | | | |
| Meaning, history, philosophy and principles of guidance psychology; ethics of counselor; process and techniques of guidance services; models of management of guidance services; guidance activities for individual’s potential development; roles of guidance personnel; management and evaluation of guidance services. | | | | |
| **1053002** | | **จิตวิทยาเด็กพิเศษ**  **Psychology of Exceptional Children** | **3(3-0-6)** | |
| ลักษณะของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ปัญหาที่มีต่อการพัฒนาจิตใจของเด็กและบุคคลในครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ แนวทางการปฏิบัติต่อเด็กที่ความต้องการพิเศษ แหล่งบริการและการช่วยเหลือเด็กที่มีความต้องการพิเศษ  Characteristics of students with special needs; factors related to the development of students with special needs; problems of spiritual development of students with special needs and their families; ways of treating students with special needs; services and help for students with special needs. | | | | |
| **1061001** | | **การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา** | **3(2-2-5)** | |
|  | | **School Management and Educational Quality Assurance** | | |
| ความหมาย ความสำคัญ ทฤษฎี และหลักการบริหารการศึกษา การจัดระบบภายในหน่วยงานทางการศึกษาการพัฒนาองค์การ การบริหารจัดการชั้นเรียน การบริหารจัดการโครงการศึกษาหลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ บทบาทของครูในการประกันคุณภาพการศึกษา | | | | |
| Meaning, importance, theories and principles of education administration; systematic management of educational organization; organization development; classroom management; management of education project; principles, concepts and regulation related to quality assurance; roles of teachers in educational quality assurance. | | | | |
|  | |  |  | |
| **1064002** | | **การวางแผนและการบริหารโครงการพัฒนาการศึกษา** | **3(3-0-6)** | |
|  | | **Planning and Educational Project Management** |  | |
| หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการวางแผนและการบริหารโครงการ แนวการเขียนโครงการพัฒนาทางการศึกษาการฝึกการวางแผนการพัฒนาการศึกษาอย่างเป็นระบบการจัดโครงการและกิจกรรมเพื่อพัฒนาสถานศึกษา การจัดทำโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน และการประเมินผลโครงการ | | | | |
| Basic principles concerning planning and project management; methods of writing the educational development project; practicing planning of educational development systematically, conducting projects and activities to develop schools; conducting educational projects for community development, and evaluation of the projects. | | | | |
| **1091601** | **การพัฒนาการคณิตศาสตร์** | | **3(2-2-5)** |
|  | **Evolution in Mathematics** | |  |
| ความสำคัญของคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันและการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับวิชาอื่นๆ พัฒนาการของเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในยุคต่างๆ เนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย กลุ่มอาเซียน และต่างประเทศ ในช่วงปี ค.ศ. 1960 จนถึงปัจจุบัน แนวโน้มของเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในอนาคต | | | |
| The importance of mathematics in daily life and connections of mathematics with other subjects. Evolution of mathematical content in various periods. Contents and learning activities of mathematics learning strand of Thailand, ASEAN communities, and overseas from 1960 A.D. to present. Future trends of mathematics contents. | | | |
| **1091602** | **แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา** | | **3(2-2-5)** |
|  | **Trends in Mathematics Education** | |  |
| พัฒนาการของหลักสูตรคณิตศาสตร์ในประเทศไทย กลุ่มอาเซียน และต่างประเทศ ตั้งแต่เริ่มต้นจนปัจจุบัน การพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในประเทศไทย กลุ่มอาเซียน และต่างประเทศ ในช่วงปี ค.ศ. 1960 จนถึงปัจจุบัน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของประเทศไทย กลุ่มอาเซียน และต่างประเทศในปัจจุบัน การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น การวิเคราะห์แหล่งความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิธีการนำเสนอความรู้เหล่านั้น แนวโน้มการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในอนาคตและการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาประยุกต์และช่วยการเรียนรู้  Evolution of mathematics curriculums in Thailand, ASEAN communities, and overseas starting from the early period to present; evolution of learning and teaching mathematics in Thailand, ASEAN communities, and overseas, and elsewhere from 1960 A.D. to present. Current curriculums of Mathematics strand at basic education levels in Thailand, ASEAN communities, and elsewhere. Development of mathematics curriculum suitable for learners and local areas; analysis of learning resources concerning mathematical learning and teaching as well as presentation of this particular knowledge. Future trends of learning and teaching mathematics and implementation of technology as learning facilitators. | | | |
|  |  | |  |
| **1093602** | **คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Mathematics and Problem-solving** | |  |
| หลักการและทฤษฎีต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง การเชื่อมโยงปัญหาที่มีความรู้ทางคณิตศาสตร์กับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน | | | |
| Mathematics principles and theories related to real life; connection of problems requiring mathematics knowledge with problems found in daily life. | | | |
| **1093701** | **คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์** | | **3(2-2-5)** |
|  | **Computer Assisted Instruction in Mathematics** | |  |
| การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนที่เน้นการสร้างมโนทัศน์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ | | | |
| Implementation of software in mathematics for learning and teaching emphasized on building of Mathematical concepts and process skills. | | | |
|  | | | |
| **1094201** | **การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  **Mathematics Learning Management** | | **3(2-2-5)** |
| ทฤษฎีและแนวคิดของนักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เอกสารหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การวิเคราะห์เนื้อหาและแบบเรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ เทคนิคและการจัดการเรียนรู้ การผลิต การใช้สื่อและแหล่งสารสนเทศการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การจัดแผน การจัดการเรียนรู้รายภาคการศึกษาและรายชั่วโมง ปฏิบัติการทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของประเทศไทยและกลุ่มอาเซียน  Theories and concepts related to mathematics of psychologists, analyze contents and learning standards; objectives of basic education curriculum, curriculum document of mathematics learning strand, analyzing contents and text books; processes of learning management, techniques and learning management, producing, utilizing medias and learning information sources, learning measurement and evaluation, doing learning management plan in a semester and an hour, practice of learning management plans preparation, mathematics instruction of Thailand and ASEAN country. | | | |
| **1094901** | **สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์** | | **3(2-2-5)** |
|  | **Seminar for Mathematics Teachers** | |  |
| หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โครงการ/กิจกรรมคณิตศาสตร์ บทความและงานวิจัยทางด้านคณิตศาสตรศึกษาทั้งในประเทศไทย กลุ่มอาเซียน และต่างประเทศ โดยการศึกษาค้นคว้าตามความสนใจและนำมาอภิปราย พร้อมทั้งฝึกเขียนโครงการ การเขียนรายงานและการนำเสนอ | | | |
| Basic education curriculum: mathematics learning strand, mathematics projects and activities, articles and research studies in mathematics education in Thailand, ASEAN communities and elsewhere : investigation of interests and discussion in class including practice writing projects, writing the actual projects and presenting the projects. | | | |
|  |  | |  |
| **4091201** | **หลักการคณิตศาสตร์** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Principles of Mathematics** | |  |
| ธรรมชาติและโครงสร้างของคณิตศาสตร์ จำนวนจริง ตรรกศาสตร์ การพิสูจน์  เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน | | | |
| Mathematics Nature and structure, real numbers, logic, proofs, set, relations and functions. | | | |
| **4091401** | **แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Calculus and Analytic Geometry 1** | |  |
| เรขาคณิตว่าด้วยเส้นตรง ภาคตัดกรวย ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์และการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ และอินทิกรัล | | | |
| Geometry about straight lines and conic sections, limits and continuity, derivatives, differentiation of algebraic functions and transcendental functions and their applications, and integrals. | | | |
|  |  | |  |
| **4092201** | **ระบบจำนวน** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Number Systems** | |  |
| การสร้างระบบจำนวน จำนวนธรรมชาติ จำนวนเต็ม สมบัติต่างๆ ของจำนวนเต็มจำนวนตรรกยะ จำนวนจริง จำนวนเชิงซ้อน | | | |
| Formation of number systems, natural numbers, integers and their properties, rational numbers, real numbers and complex numbers. | | | |
|  |  | |  |
| **4092202** | **การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Introduction to Mathematical Modeling** | |  |
| ขั้นตอนและเทคนิคในการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาด้านต่างๆ โดยกล่าวถึงการวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดนัยทั่วไป การตรวจสอบนัยทั่วไป การสรุปเป็นตัวแบบการแปลความหมายของคำตอบ | | | |
| Process and techniques of mathematical modeling to solve many problems such as analysis problem, formulating a mathematical model, checking a mathematical model, and interpretation the results. | | | |
|  |  | |  |
| **4092401** | **แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2**  **Calculus and Analytic Geometry 2** | | **3(3-0-6)** |
|  | **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4091401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1**  **Prerequisite : 4091401 Calculus and Analytic Geometry 1** | | |
| พิกัดเชิงขั้ว สมการอิงตัวแปรเสริม อินทิกรัลจำกัดเขต เทคนิคการอินทิเกรต  การประยุกต์อินทิกรัลจำกัดเขต อนุพันธ์ และอินทิกรัลของฟังก์ชันในพิกัดเชิงขั้ว อินทิกรัลไม่ตรงแบบ  หลักเกณฑ์โลปิตาล ลำดับและอนุกรม อนุกรมกำลัง | | | |
| Polar coordinates, parametric equations, definite integrals and their applications, techniques of integration, derivatives and integrals of functions in polar coordinates, improper integrals, L’Hopital’s rule, sequences and series, and power series. | | | |
| **4092501** | **เรขาคณิตเบื้องต้น** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Introduction to Geometry** | |  |
| ระบบสัจพจน์ เรขาคณิตของยุคลิค พัฒนาเรขาคณิตของยุคลิค โดยใช้แนวทางอื่น วิเคราะห์เนื้อหาเรขาคณิตของยุคลิคโดยใช้ระบบสัจพจน์ การค้นพบเรขาคณิตนอกแบบยุคลิค | | | |
| Axiomatic system, Euclidean geometry and the development of Euclidean geometry by using other approaches, analyze Euclidean geometry by using axiomatic system, and discovery non-Euclidean geometry. | | | |
| **4093201** | **ทฤษฎีเซต** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Set Theory** | |  |
| การสร้างทฤษฎีเซตโดยอาศัยระบบสัจพจน์ สัจพจน์ของการเลือก เซต อันดับ จำนวนเชิงการนับ จำนวนเชิงอันดับที่ | | | |
| Formation of set theory by using axiomatic system, axiom of choice,  sets, sequences, cardinal numbers and ordinal numbers. | | | |
| **4093301** | **พีชคณิตนามธรรม 1** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Abstract Algebra 1** | |  |
| กลุ่มย่อย กลุ่มวัฏจักร กลุ่มวิธีเรียงสับเปลี่ยน สาทิสสัณฐาน สมสัณฐาน อัตสัณฐาน กลุ่มย่อยปกติ ทฤษฎีบทเคย์เลย์ กลุ่มผลหาร วง อินทิกรัลโดเมน สนาม | | | |
| Subgroups, cyclic groups, permutation groups, homomorphism, isomorphism, automorphism, normal subgroups, Cayley’s thorem, division group, ring, integral domains, and fields. | | | |
|  |  | |  |
| **4093303** | **คณิตศาสตร์เต็มหน่วย** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Discrete Mathematics** | |  |
| การนับและความสัมพันธ์เวียนบังเกิด ทฤษฎีกราฟ การแทนกราฟด้วยเมตริกซ์ต้นไม้และการแยกจำพวกข่ายงาน พีชคณิตบูลีนและวงจรเชิงวิธีจัดหมู่ ออโตมาตา ไวยกรณ์ และภาษาระบบเชิงพีชคณิต โพเซตและแลตทิช | | | |
| Counting and recurrence relations, graph theory, matrix representations of graphs, trees and sorting, networks, Boolean algebra and combinatorial circuits, automata, grammars and languages, algebraic system, poset, and lattices. | | | |
|  |  | |  |
| **4093401** | **แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3**  **Calculus and Analytic Geometry 3** | | **3(3-0-6)** |
|  | **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4092401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2**  **Prerequisite : 4092401 Calculus and Analytic Geometry 2** | | |
| เวกเตอร์ และเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิ 3 มิติ ว่าด้วยเส้นตรง ระนาบโค้งและผิว อนุพันธ์ย่อย อินทิกรัลสองชั้น อินทิกรัลสามชั้นและการประยุกต์  สมการเชิงอนุพันธ์ | | | |
| Vector and analytic geometry in 3-dimensions/space about straight lines, curves, planes and surfaces, partial derivatives, second order integrals, third order integrals and their applications, and deferential equations. | | | |
|  |  | |  |
| **4093402** | **สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ**  **Ordinary Differential Equations** | | **3(3-0-6)** |
|  | **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4092401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2**  **Prerequisite : 4092401 Calculus and Analytic Geometry 2** | | |
| ธรรมชาติและการเกิดสมการเชิงอนุพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง และ การประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n ทั่วไป ระบบสมการเชิงอนุพันธ์ การแปลงลาปลาซ | | | |
| Nature and derivation of differential equations, first order differential equations and applications, higher order differential equations, differential equation systems, and Laplace transform. | | | |
|  |  | |  |
| **4094201** | **ทฤษฎีจำนวน** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Theory of Numbers** | |  |
| การหารลงตัว จำนวนเฉพาะ สมภาค ทฤษฎีบทส่วนตกค้างกำลังสอง สมการ ไดโอแฟนไทน์ ฟังก์ชันของออยเลอร์ สัญลักษณ์ของเลอจองค์ บทตั้งของเกาส์ สัญลักษณ์ของยาโคบี | | | |
| Divisibility, prime numbers, congruences, quadratic residue theorem, Diophantine equation, Euler’s function, Legendre symbol, Guass’s lemma and Jacobi symbol. | | | |
|  |  | |  |
| **4094202** | **ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Mathematical Logic** | |  |
| โครงสร้างคณิตศาสตร์ กฎแห่งการอ้างอิง ความสมเหตุสมผล การพิสูจน์ | | | |
| Mathematics structure, rules of inference, validity, and proof. | | | |
| **4094302** | **พีชคณิตเชิงเส้น** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Linear Algebra** | |  |
| เวกเตอร์และปริภูมิเวกเตอร์ เมตริกซ์และการแปลงเชิงเส้น ค่าเฉพาะ เวกเตอร์-เฉพาะ รูปแบบเชิงเส้นคู่ รูปแบบกำลังสอง ผลคูณสเกลาร์ ออโทโกนัลลิตี | | | |
| Vectors and vector spaces, matrices and linear transformation, eigenvalues, eigenvectors, bilinear form, quadratic form, scalar products, and autogonality. | | | |
|  |  | |  |
| **4094402** | **แคลคูลัสชั้นสูง**  **Advanced  Calculus** | | **3(3-0-6)** |
|  | **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4093401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3**  **Prerequisite : 4093401 Calculus and Analytic Geometry 3** | | |
| ลำดับและอนุกรมของฟังก์ชัน ฟังก์ชันพิเศษ ฟังก์ชันของตัวแปรหลายตัว อินทิกรัลตามเส้น อินทิกรัลตามผิว การทดสอบการลู่ข้าวของอินทิกรัลไม่ตรงแบบ | | | |
| Sequences and series of functions, special functions, multivariable functions, line integrals, surface integrals, convergence tests of improper integrals. | | | |
|  |  | |  |
| **4094403** | **การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Vector Analysis** | |  |
| พีชคณิตของเวกเตอร์ อนุพันธ์ของเวกเตอร์ อินทิกรัลของเวกเตอร์ พิกัดเชิงเส้นโค้งและ การวิเคราะห์เทนเซอร์ | | | |
| Algebra of vectors, derivatives of vectors, integral of vectors, curvelinear coordinates, and tensor analysis. | | | |
|  |  | |  |
| **4094404** | **การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์**  **Mathematical Analysis** | | **3(3-0-6)** |
|  | **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4092401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2**  **Prerequisite : 4092401 Calculus and Analytic Geometry 2** | | |
| ระบบจำนวนจริงและระบบจำนวนเชิงซ้อน ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์  และอินทิกรัล | | | |
| Real number system and Complex number system, limits and continuity, derivatives and integral. | | | |
|  |  | |  |
| **4094406** | **การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Introduction to Complex Analysis** | |  |
| ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน ฟังก์ชันวิเคราะห์ ฟังก์ชันมูลฐาน อนุพันธ์ อินทิกรัล ลำดับ และอนุกรมของฟังก์ชันตกค้าง การส่งคงแบบ | | | |
| Functions of complex variables, analytical functions, elementary functions, derivative, integral, sequences and series of residue functions, and conformal mapping. | | | |
| **4094407** | **การวิเคราะห์เชิงตัวเลข** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Numerical Analysis** | |  |
| การวิเคราะห์ค่าผิดพลาด ผลต่างจำกัด การประมาณค่าในช่วง วิธีกำลังสองน้อยที่สุด การหาอนุพันธ์เชิงตัวเลข การอินทิเกรตเชิงตัวเลขโดยสูตรนิวตัน-โคตัสและกรณีเฉพาะของสูตรนี้ ผลรวมอนุกรม ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการพีชคณิตและสมการเชิงอนุพันธ์ | | | |
| Error analysis, finite difference, Interpolation, methods of least square, numerical differentiation, numerical integration by using Newton-Cotes formula, series summability, and numerical solution of algebraic equations and differential equations. | | | |
|  |  | |  |
| **4094504** | **ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Introduction to Graph Theory** | |  |
| บทนิยามของกราฟ ความไม่ขาดตอนของกราฟ วิถี ต้นไม้ กราฟแบบออยเลอร์และแฮมิลตัน กราฟเชิงระนาบและภาวะคู่กัน การระบายสีของกราฟ ไดกราฟ  และการไหลของข่ายงาน | | | |
| Definition of graphs, connected graphs, paths, trees, Eulerian graphs and Hamiltonian graphs, planar graphs and duality, graph coloring, directed graph, and networks and flows. | | | |
|  |  | |  |
| **4094505** | **ทอพอโลยีเบื้องต้น** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Introduction to Topology** | |  |
| แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับทอพอโลยี ทอพอโลยีบนเส้นจำนวนจริง ปริภูมิอิงระยะทาง ปริภูมิเชิงทอพอโลยี ความกระชับและความเชื่อมโยง | | | |
| Basic concepts of topology, topology on the real number line, metric  space, topological space, compactness, and connected. | | | |
|  |  | |  |
| **4112201** | **ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Introduction to Probability and Statistics** | |  |
| ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มแบบ ไม่ต่อเนื่องและแบบต่อเนื่อง การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณ การทดสอบสมมติฐาน สมการถดถอย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป | | | |
| Probability, random variables, probability distributions of discrete and continuous random variables, distribution of sample values, estimation, hypothesis testing, regression equations, correlation coefficients, analysis of variances, and using statistical package software. | | | |
| **4113601** | **โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย** | | **3(3-0-6)** |
|  | **Programming Application for Statistics and Research** | | |
| การคำนวณ และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับค่าร้อยละ การวัดแนวโน้มสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย ค่าสัดส่วน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวัดความสัมพันธ์ การวัดความเชื่อมั่นและเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การทดสอบนอนพาราเมตริก เช่น ไค-สแควร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย | | | |
| Computability and programming to find out percentage, central tendency, measurement of dispersion, hypothesis testing about the mean, proportion and standard deviation, correlation, validity and reliability of questionnaires, one-way and two-way analyses of variances, parametric tests, non-parametric tests such as Chi-square test, and using software for research. | | | |

**3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์**

**3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร**

| **ลำดับ** | **ชื่อ–นามสกุล** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก** | **สถาบัน**  **การศึกษา** | **ปีที่จบ** | **ภาระการสอน**  **(ชม./สัปดาห์)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2557** | **2558** | **2559** | **2560** |
| 1 | นายชนะ ปรีชา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Applied Statistics and Research Methods)  M.S. (Mathematics/ Statistics)  Graduate Cert. (Industrial Statistics)  พบ.ม. (สถิติประยุกต์)  กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | University of Northern Colorado, Greeley, USA.  University of  New Hampshire, Durham,USA.  University of  New Hampshire, Durham,USA.  สถาบันบัณฑิต  พัฒนบริหารศาสตร์  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน | 2547  2544  2544  2532  2526 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | นางสาวกอบกุล  สังขะมัลลิก | รองศาสตราจารย์ | ศษ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์)  กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  วิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร | 2523  2515 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | นายชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ | อาจารย์ | ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์)  ค.บ. (คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2553  2549 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | นายนพรัตน์  ไวโรจนะ | อาจารย์ | วท.ม. (คณิตศาสตร์)  ศษ.บ. (การสอนคณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์ | 2546  2541 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | นางเปรมจิตต์  ขจรภัย ลาร์เซ่น | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ed.D. (Curriculum and Instruction)  M.S. (Educational Administration)  กศ.บ. (ประวัติศาสตร์) | University of Southern California, Los Angeles, California, USA.  Bemidji State College, Bemidji, Minnesota, USA.  วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร | 2528  2516  2513 | 12 | 12 | 12 | 12 |

**3.2.2 อาจารย์ประจำ**

| **ลำดับ** | **ชื่อ–นามสกุล** | **ตำแหน่ง**  **วิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก** | **สถาบัน**  **การศึกษา** | **ภาระการสอน**  **(ชม./สัปดาห์)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2557** | **2558** | **2559** | **2560** |
| 1 | นายชนะ ปรีชา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ph.D. (Applied Statistics and Research Methods)  M.S. (Mathematics/ Statistics)  Graduate Cert. (Industrial Statistics)  พบ.ม. (สถิติประยุกต์)  กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | University of Northern Colorado, Greeley, USA.  University of  New Hampshire, Durham,USA.  University of  New Hampshire, Durham,USA.  สถาบันบัณฑิต  พัฒนบริหารศาสตร์  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | นายชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ | อาจารย์ | ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์)  ค.บ. (คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | นางสาวกอบกุล  สังขะมัลลิก | รองศาสตราจารย์ | ศษ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์)  กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  วิทยาลัยวิชาการศึกษา พระนคร | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | Mr.Christopher Comaling Carupo | อาจารย์ | M.A. (Educational Administration)  B.S.Ed. (Mathematics) | Cagayan De Oro College-PHINMA Education Network,  Philippines.  Quezon Colleges of Southern Philippines, Philippines. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | นางเปรมจิตต์  ขจรภัย ลาร์เซ่น | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | Ed.D. (Curriculum and Instruction)  M.S. (Educational Administration)  กศ.บ. (ประวัติศาสตร์) | University of Southern California, Los Angeles, California, USA.  Bemidji State College, Bemidji, Minnesota, USA.  วิทยาลัยวิชาการศึกษา  ประสานมิตร | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 6 | นางสาวดรุณี  หันวิสัย | อาจารย์ | ค.ม. (คณิตศาสตร์)  ค.บ. (คณิตศาสตร์)  เกียรตินิยมอันดับ 1 | มหาวิทยาลัย  ราชภัฏพระนคร  สถาบันราชภัฏพระนคร | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 7 | นายนพรัตน์  ไวโรจนะ | อาจารย์ | วท.ม. (คณิตศาสตร์)  ศษ.บ. (การสอนคณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์ | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 8 | นายคชินทร์  โกกนุทาภรณ์ | ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ | วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)  วท.บ. (คณิตศาสตร์) | สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้า  เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  มหาวิทยาลัยรามคำแหง | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 9 | นางสาวกันต์ฤทัย  คลังพหล | อาจารย์ | ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา)  กศ.ม. (วิจัยและสถิติทางการศึกษา)  กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 10 | นายกิตติโรจน์  ปัณฑรนนทกะ | อาจารย์ | กศ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์)  ค.บ. (คณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ  มหาวิทยาลัย  ราชภัฏเชียงใหม่ | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 11 | นางสาววัสส์พร  จิโรจพันธุ์ | อาจารย์ | ศษ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์)  ศษ.บ. (การสอนคณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์ | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 12 | นายชัยวัฒน์  อุ้ยปาอาจ | อาจารย์ | ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์)  ค.บ. (คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 13 | นางสาวพัชรินทร์ เศรษฐีชัยชนะ | อาจารย์ | วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์)  ค.บ. (คณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าธนบุรี  มหาวิทยาลัย  ราชภัฏสวนดุสิต | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 14 | นายพัลลภ  นาคะเกศ | อาจารย์ | วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)  ศษ.บ. (การสอนคณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าธนบุรี  มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 12 | 12 | 12 | 12 |

**3.2.3 อาจารย์พิเศษ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ชื่อ–นามสกุล** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก** | **สถาบัน**  **การศึกษา** | **ภาระการสอน**  **(ชม./สัปดาห์)** | | | |
| **2557** | **2558** | **2559** | **2560** |
| 1 | นางสาวไพจิตร  สดวกการ | อาจารย์ | ค.ด. (หลักสูตรและ การสอน)  กศ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์)  กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ  ประสานมิตร  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ  ประสานมิตร | 6 | 6 | 6 | 6 |

**4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)**

การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของคณะครุศาสตร์มีการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ ประกอบด้วย   
การสังเกต การบริหารในสถานศึกษา และการทดลองสอนในชั้นเรียนและมีการปฏิบัติการสอน  
ในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ ประกอบด้วย การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาโดยอิสระควบคู่กับการนิเทศ การบูรณาการความรู้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อนวัตกรรม เทคนิค และยุทธวิธีการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะหรือวิชาเอกได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน   
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และผู้เรียน การจัดทำบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมทางวิชาการ การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน   
การปฏิบัติงานครูนอกเหนือจากการสอน การสัมมนาทางการศึกษา

**4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม**

งานและลักษณะการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์กำหนดโดยเน้นงานที่นักศึกษาครูต้องปฏิบัติจริง และเสริมสร้างสมรรถภาพของนักศึกษาที่พึงประสงค์เพื่อให้นักศึกษาพร้อมที่จะเป็นผู้เริ่มต้นวิชาชีพครูที่ดี คือ

4.1.1 มีสมรรถภาพทางด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทั้งในเนื้อหาที่ใช้สอนตามหลักสูตรและความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.1.2 มีสมรรถภาพทางด้านเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้

1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในชั้นเรียน

2) สามารถวางแผน ออกแบบ ปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผล  
การเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

3) สามารถสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่น  มั่นคง ปลอดภัย

4) ตระหนักถึงคุณค่าของการนำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอน การวัดและการประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน

และการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคลมีสมรรถภาพด้านคุณลักษณะ ได้แก่ ความสามารถในการพัฒนางานให้ตั้งมั่นอยู่ในคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการพัฒนาสังคม

**4.2 ช่วงเวลา**

4.2.1 ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 1              ภาคการศึกษาที่ 1              ปีการศึกษาที่ 4

4.2.2 ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 2              ภาคการศึกษาที่ 2              ปีการศึกษาที่ 4

4.2.3 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1   ภาคการศึกษาที่ 1              ปีการศึกษาที่ 5

4.2.4 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2   ภาคการศึกษาที่ 2              ปีการศึกษาที่ 5

**4.3 การจัดเวลาและตารางสอน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่** | **ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** | **จำนวนชั่วโมงและตารางสอน** |
| 4 | ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 1 | 1 หน่วยกิต  45 ชั่วโมง  (8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือสัปดาห์ละ 1 วัน) |
| 4 | ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 2 | 1 หน่วยกิต  45 ชั่วโมง  (8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือสัปดาห์ละ 1 วัน) |
| 5 | ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 | 6 หน่วยกิต  540 ชั่วโมง  (จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา) |
| 5 | ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 | 6 หน่วยกิต  540 ชั่วโมง  (จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา) |

**5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย**

**5.1 คำอธิบายโดยย่อ**

กำหนดให้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอย่างสั้นมีองค์ประกอบการวิจัยครบถ้วน  หรือโครงงานผลิตสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน หัวข้อของงานวิจัยจะต้องเกี่ยวกับภาระงานที่รับผิดชอบในขณะปฏิบัติงานภาคสนาม เป็นงานที่มุ่งแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของสถานศึกษาหรือชุมชนที่เป็นรูปธรรม  และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

5.2.1 มีศักยภาพทางด้านการวิจัยทางการศึกษา สามารถศึกษาต่อและทำวิจัยในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นได้

5.2.2  มีทักษะการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ (ประสบการณ์วิชาชีพครูและปฏิบัติการวิชาชีพครู)

5.2.3 มีทักษะและมีสมรรถนะในด้านการทำวิจัยในโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน

**5.3 ช่วงเวลา**

ปีการศึกษาที่ 5

**5.4 จำนวนหน่วยกิต**

9 หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

มีการเรียนวิชาการวิจัยทางการศึกษา ซึ่งมีการจัดทำโครงการวิจัยเบื้องต้นเป็นรายกลุ่มในชั้นปีที่ 3 ก่อนการทำการวิจัยเป็นรายบุคคลในชั้นปีที่ 5 มีการปฐมนิเทศนักศึกษาในเรื่องการทำวิจัยชั้นเรียน มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษาให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงงานทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงงานวิจัยให้ศึกษา

**5.6 กระบวนการประเมินผล**

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงงาน หรือวิจัย ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลานำเสนอโปรแกรมและการทำงานของระบบ โดยโครงงานวิจัยดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของโปรแกรมและการจัดสอบ การนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

**1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา**

| **คุณลักษณะพิเศษ** | **กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา** |
| --- | --- |
| 1. ความสามารถด้านการสอน | นักศึกษาสามารถใช้วิธีการสอนอย่างหลากหลายตามความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ทันเหตุการณ์ ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม สามารถใช้คอมพิวเตอร์รวมถึงโปรแกรมทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนได้ มีทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และมีความสนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน เข้าใจธรรมชาติของนักเรียน ซึ่งสอดแทรกไปในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง |
| 2. ความสามารถด้านวิชาการ | นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์และการสอนคณิตศาสตร์ จนสามารถนำไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะและมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา ตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์และครูคณิตศาสตร์ รวมทั้งมีความสามารถในการวิจัย การวัดและการประเมินผล การผลิตสื่อและนวัตกรรมเพื่อใช้ในการเรียนการสอน วิเคราะห์หลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรและนำความรู้ไปบูรณาการเนื้อหาในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาอื่นๆ ได้ |
| 3. ด้านคุณธรรม | นักศึกษามีจรรยาบรรณวิชาชีพครู ใช้หลักธรรมในการดำเนินชีวิต มีความอดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์สุจริต และมีศีลธรรม |
| 4. ด้านบุคลิกภาพ | มีทักษะทางสังคมทำให้นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนได้ เป็นคนดี มีน้ำใจ/เอื้ออาทรศิษย์ รักงานสอน ใฝ่รู้ ใฝ่ก้าวหน้า รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน เสมอต้น เสมอปลาย มีจิตสาธารณะและสามารถบริหารจัดการ งานของตนเองได้ แต่งกายสุภาพเรียบร้อย ตามประกาศคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง ระเบียบการปฏิบัติตนของนักศึกษาครู |

**2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**

**2.1 คุณธรรม จริยธรรม**

**2.1.1 การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน ความกล้าหาญทางจริยธรรม ความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลก จิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี

2) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพัทธ์โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

**2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) โดยยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ และประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในวงการวิชาชีพครูซึ่งนักศึกษาจะต้องเผชิญ ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู โดยเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสะท้อนพฤติกรรมของตนเองและของผู้อื่นในสถานการณ์เหล่านั้น หรืออภิปรายเกี่ยวกับความขัดแย้งทางความคิดเพื่อให้เห็นค่านิยมของตนเองได้ชัดเจนขึ้น

2) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาตามหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาต่างๆ นอกเหนือจากการเรียนการสอนในรายวิชา โดยปลูกฝังให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู และพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนตามอัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

**2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) ประเมินจากความคิดเห็นในการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ และประสบการณ์ที่นักศึกษาได้เผชิญในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู และผลสะท้อนพฤติกรรมของนักศึกษาขณะที่มีการอภิปรายกลุ่ม

2) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งกิจกรรมในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ซึ่งคณะครุศาสตร์จัดขึ้นทุกกิจกรรม

3) ประเมินจากสภาพจริงในด้านของความมีจิตวิญญาณของความเป็นครูในขณะที่ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

**2.2 ความรู้**

**2.2.1 การเรียนรู้ด้านความรู้**

1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป วิชาชีพครูและวิชาคณิตศาสตร์ อย่างกว้างขวางลึกซึ้ง และเป็นระบบ

2) มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง

3) มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในกลุ่มวิชาชีพครูและสาขาวิชาคณิตศาสตร์อย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้

4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ

**2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) จัดการเรียนการสอนโดยการเชื่อมโยงทฤษฎี เนื้อหา และมโนทัศน์ ทางคณิตศาสตร์หรือข้อมูลใหม่กับความรู้และประสบการณ์เดิมของนักศึกษา

2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนด้วยการเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในห้องเรียน หรือจัดกิจกรรมการศึกษานอกสถานที่เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ตลอดจนฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครู

3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย โดยให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

**2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติในด้านต่างๆ คือ

1) ประเมินจากการทดสอบย่อย

2) ประเมินจากการสอบกลางภาคและ/หรือปลายภาคเรียน

3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

4) ประเมินจากรายงาน/การบ้าน/งานที่ได้รับมอบหมาย

5) ประเมินจากโครงการวิจัย

6) ประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

**2.3 ทักษะทางปัญญา**

**2.3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัยแก้ปัญหา และทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

2) สามารถคิดการแก้ปัญหาที่ความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ

3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ และการพัฒนาศาสตร์ทางครุศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

**2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา โดยใช้การอภิปรายกลุ่ม กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง และการสะท้อนกระบวนการคิดของตนเอง มีความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานอย่างมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์

2) จัดเวทีสัมมนาวิชาการ / เรียนเชิญ ผู้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู มาถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานให้นักศึกษาได้เรียนรู้

3) จัดให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยตรงโดยให้นักศึกษาฝึกสอนปฏิบัติจริงในสถานศึกษาเพื่อเป็นการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

**2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2) ประเมินจากบันทึกสะท้อนความคิด

3) ประเมินจากแบบทดสอบหรือการสัมภาษณ์

4) ประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

**2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

**2.4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม

2) มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

3) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

**2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) จัดให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้ได้ข้อมูล ป้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือผู้ร่วมทีม

2) สอดแทรกความรับผิดชอบในการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3) มอบหมายงานให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะและความรับผิดชอบในการทำงาน

**2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน

2) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

**2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร** **และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**2.5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูด และภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

3) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

**2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการใช้สถิติพื้นฐานและสถิติเพื่อการวิจัย การใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการให้ข้อมูลป้อนกลับและการให้ความช่วยเหลือ

**2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอรายงาน การสืบค้นข้อมูลหรือทำงานวิจัยโดยใช้ทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องรองรับ

2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย และเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ในการทำงานวิจัย

3) ประเมินจากความรู้สึกเชิงจำนวน (Number Sense) ที่ใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

**2.6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้**

**2.6.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้**

1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

2) ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อย่างบูรณาการ

**2.6.2 กลยุทธ์การสอน**

1) จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้แก่ การจัดทำแผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การประเมินผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอน การสอนแบบจุลภาค (Microteaching) การปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา และการปฏิบัติการสอนระหว่างเรียนและในสถานศึกษา

2) จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนผ่าน การสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ และการอภิปราย

**2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้**

1) ใช้การสังเกตพฤติกรรม

2) การทำแฟ้มสะสมงาน

3) การบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)

4) ประเมินจากการสัมภาษณ์

5) ประเมินจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูของนักศึกษา

5.1) ประเมินจากแบบรายงานการศึกษาเด็กรายกรณี

5.2) ประเมินจากแบบบันทึกการปฏิบัติการศึกษาสังเกตสภาพแวดล้อมทั่วๆ ไปของสถานศึกษา ความสัมพันธ์และการให้บริการชุมชน

5.3) ประเมินจากแบบประเมินรายงานผลการศึกษาสังเกตนักเรียนในชั้นเรียน ด้านต่างๆ และพฤติกรรมผู้เรียน

5.4) ประเมินจากแบบประเมินพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูของนักศึกษา

**3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา(Curriculum Mapping)**

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

● **ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

| **รายวิชา** | | **1. คุณธรรม**  **จริยธรรม** | | **2. ความรู้** | | | | **3. ทักษะทาง**  **ปัญญา** | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี** | | | **6. ทักษะการจัด**  **การเรียนรู้** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | | **2** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** |
| 1. 1002001 ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 2. 1002002 ภาษาอังกฤษสำหรับครู | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 3. 1004003 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 1 | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 4. 1004004 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 2 | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 5. 1004007 การสัมมนาทางการศึกษา | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 6. 1005005 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 | ● | | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 7. 1005006 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 | ● | | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| 8. 1011001 การศึกษาและจรรยาบรรณความเป็นครูวิชาชีพ | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| 9. 1021001 การพัฒนาหลักสูตร | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 10. 1022002 การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน | ○ | | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| 11. 1022003 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 12. 1022004 การศึกษาแบบเรียนรวม | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 13. 1023004 ทักษะและเทคนิคการจัดเรียนรู้ | ○ | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 14. 1023005 การศึกษาในอาเซียน | ● | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 15. 1023101 การพัฒนาทักษะกระบวนการคิด | ○ | | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ |

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

●**ความรับผิดชอบหลัก** ○**ความรับผิดชอบรอง**

| **รายวิชา** | **1. คุณธรรม**  **จริยธรรม** | | | | **2. ความรู้** | | | | | | | **3. ทักษะทาง**  **ปัญญา** | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี** | | | **6. ทักษะการจัด**  **การเรียนรู้** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | | | **1** | **2** | | **3** | | **4** | | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** |
| 16. 1032001 เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ | ○ | | ● | ● | | | ○ | | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● |
| 17. 1032002 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา | ○ | | ● | ● | | | ○ | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 18. 1032101 การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการศึกษา | ○ | | ● | ● | | | ○ | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 19. 1033102 การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน | ○ | | ● | ● | | | ○ | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 20. 1042001 การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ | ● | | ○ | ● | | | ○ | | ○ | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 21. 1043002 การวิจัยทางการศึกษา | ● | | ○ | ○ | | | ○ | | ● | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 22. 1043410 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ | ● | | ○ | ○ | | | ○ | | ● | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 23. 1051001 จิตวิทยาพัฒนาการ | ● | | ○ | ○ | | | ● | | ○ | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ |
| 24. 1052002 จิตวิทยาสำหรับครู | ● | | ○ | ○ | | | ● | | ○ | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ |
| 25. 1053001 จิตวิทยาการแนะแนว | ● | | ○ | ○ | | | ● | | ○ | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ |
| 26. 1053002 จิตวิทยาเด็กพิเศษ | ● | | ○ | ○ | | | ● | | ○ | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ |
| 27. 1062002 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพ  การศึกษา | ○ | | ● | ○ | | | ○ | | ○ | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| 28. 1064002 การวางแผนและการบริหารโครงการพัฒนาการศึกษา | ○ | | ○ | ● | | | ● | | ○ | | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

● **ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

| **รายวิชา** | **1. คุณธรรม**  **จริยธรรม** | | | **2. ความรู้** | | | | | | | **3. ทักษะทาง**  **ปัญญา** | | | | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี** | | | **6. ทักษะการจัด**  **การเรียนรู้** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | | **1** | **2** | | **3** | | **4** | | **1** | | **2** | | **3** | | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** |
| 29. 1091601 การพัฒนาการคณิตศาสตร์ | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 30. 1091602 แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 31. 1093602 คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 32. 1093701 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ | ○ | | ● | ○ | | ● | | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 33. 1094201 การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ | ● | | ○ | ● | | ○ | | ○ | | ● | | ● | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 34. 1094901 สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์ | ● | | ○ | ● | | ○ | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 35. 4091201 หลักการคณิตศาสตร์ | ○ | | ● | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 36. 4091401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ● | | ○ | | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 37. 4092201 ระบบจำนวน | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ● | | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 38. 4092202 การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 39. 4092401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 40. 4092501 เรขาคณิตเบื้องต้น | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 41. 4093201 ทฤษฎีเซต | ○ | | ● | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 42. 4093301 พีชคณิตนามธรรม 1 | ○ | | ● | ○ | | ● | | ○ | | ○ | | ○ | | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 43. 4093303 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย | ● | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | ● | | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

● **ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

| **รายวิชา** | **1. คุณธรรม**  **จริยธรรม** | | **2. ความรู้** | | | | | **3. ทักษะทาง**  **ปัญญา** | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี** | | | **6. ทักษะการจัด**  **การเรียนรู้** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **1** | | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | | **3** | | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** |
| 44. 4093401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 45. 4063402 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 46. 4094201 ทฤษฎีจำนวน | ● | ○ | | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 47. 4094202 ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 48. 4094302 พีชคณิตเชิงเส้น | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 49. 4094402 แคลคูลัสชั้นสูง | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 50. 4094403 การวิเคราะห์เชิงเวคเตอร์ | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 51. 4094404 การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 52. 4094406 การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น | ● | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 53. 4094407 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 54. 4094504 ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น | ● | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 55. 4094505 ทอพอโลยีเบื้องต้น | ● | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 56. 4112201 ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น | ○ | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ● | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 57. 4113601 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย | ○ | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ● | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |

**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา**

**1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)**

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ก)

**2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

**2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา**

2.1.1 การทวนสอบในระดับกระบวนวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตรครุศาสตร์ (คณิตศาสตร์)

1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ทำงานตรงสาขา

2) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ

3) การทวนสอบจากสถานศึกษาอื่น

**2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา**

2.2.1 ประเมินจากบัณฑิตที่จบ

2.2.2 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต

**3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ก)

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์**

**1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

1.1 กำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าโครงการปฐมนิเทศ สัมมนาอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี และโครงการพัฒนาอาจารย์ของคณะครุศาสตร์

1.2 การจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการสอนของอาจารย์ในหลักสูตร

**2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์**

* 1. **การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล**

2.1.1 กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรม เพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การวิจัย และการผลิตผลงานทางวิชาการ

2.1.2 ศึกษาดูงานทั้งในประเทศ และต่างประเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล การวิจัย และการผลิตผลงานทางวิชาการ

2.1.3 ส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้อาจารย์มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล การวิจัย และการผลิตผลงานทางวิชาการระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร

**2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ**

2.2.1 พัฒนาอาจารย์ด้านวิชาการและวิชาชีพ และตำแหน่งทางวิชาการ ได้แก่ ด้าน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม และการทำผลงานเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

2.2.2 ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม การประชุมสัมมนา และดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในสถานศึกษาหรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

2.2.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ผลิต และการนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ในการประชุมวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร**

**1. การบริหารหลักสูตร**

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) มีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างคณะครุศาสตร์ โดยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตรทำหน้าที่จัดการเรียน การสอนและบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตรมีดังนี้

1.1 มีการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 (TQF)

1.2 มีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างคณะครุศาสตร์คือ คณบดี รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย หัวหน้าสาขาวิชา คณะกรรมการสาขาวิชา ทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานเลขานุการคณะทำหน้าที่ประสานงานอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนการบริหารทรัพยากรการจัดการ

1.3 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แผนงานและแผนปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

1.3.1 ร่วมกันกำหนดปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนามหาวิทยาลัย โดยยึดมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพในระดับอุดมศึกษา

1.3.2 กำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษา คุณลักษณะบัณฑิตและพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่ต้องการ

1.3.3 ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพแปลงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพแปลงหลักสูตรสู่กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลการใช้หลักสูตร

1.3.4 เสนออาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาทำการประเมินประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

1.3.5 ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ในหลักสูตรให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.3.6 รับผิดชอบในการกำหนดแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เหมาะสม จัดอาจารย์  
นิเทศ เตรียมความพร้อมของนักศึกษา และการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.3.7 จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณ ในการสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์และอื่นๆ อันจะเอื้อต่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

1.4 การบริหารจัดการเรียนการสอน

1.4.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดการเรียนการสอน

1) แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา

2) หลักสูตรมอบหมายผู้สอนเตรียมความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อการสอน เอกสารประกอบการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมทั้งการติดตามผลการเรียนการสอนและการจัดทำรายงาน

1.4.2 การติดตามการจัดการเรียนการสอน

1) สาขาวิชาจัดทำระบบสังเกตการณ์จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ทราบปัญหา อุปสรรค และขีดความสามารถของผู้สอน

2) สาขาวิชาสนับสนุนให้ผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นความใฝ่รู้ของผู้เรียน และใช้สื่อประสมอย่างหลากหลาย

1.4.3 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน สาขาวิชา/มหาวิทยาลัยจัดทำระบบการประเมินผลผู้สอน โดยผู้เรียน ผู้สอนประเมินการสอนของตนเอง และผู้สอนประเมินผลรายวิชา

1.4.4 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา สาขาวิชา ติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนการ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1.4.5 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละปี สาขาวิชาจัดทำร่างรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี ซึ่งประกอบด้วยผลการประเมินคุณภาพการสอน รายงานรายวิชา ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เสนอต่อคณบดี

1.4.6 สาขาวิชาจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรวิเคราะห์ผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี และใช้ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนทักษะของอาจารย์ผู้สอนในการใช้กลยุทธ์  
การสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตร และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรเสนอคณบดี

1.5 การติดตามประเมินผลหลักสูตร

1.5.1 จัดทำมาตรฐานขั้นต่ำของการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชาให้บังเกิดประสิทธิผล

1.5.2 มีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตก่อนสำเร็จการศึกษา

1.5.3 มีระบบการประเมินอาจารย์ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

1.5.4 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ทุกภาคการศึกษา

1.5.5 เมื่อครบรอบ 5 ปี สาขาวิชาเสนอแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตร โดยประเมินจากการเยี่ยมชม ร่างรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร และจัดประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต

1.5.6 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. เพื่อให้มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 6 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมาประกอบการพิจารณา

**2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน**

**2.1 การบริหารงบประมาณ**

คณะครุศาสตร์ จัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และ วัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

**2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม**

คณะครุศาสตร์ มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะฯ มีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

**2.2.1 สถานที่**

| **ลำดับ** | **อาคารสถานที่** | **จำนวนห้องที่มีอยู่** |
| --- | --- | --- |
| **อาคารเรียน  1** | |  |
| 1 | Language  Resource  Center  (ห้อง 1203) | 1 |
| 2 | Activities  Room  (ห้อง 1205) | 1 |
| 3 | Sound Laboratory (ห้อง 1306) | 1 |
| **ศูนย์ภาษา อาคาร 15 ชั้น** | |  |
| 4 | Language  Resource  Center  ชั้น 4 | 2 |
| 5 | Self – access  Center  ชั้น  4 | 1 |
| 6 | Sound Laboratory  ชั้น  4 | 1 |
| **อาคารเรียน 6** | |  |
| 13 | ห้องเรียน | 10 |
| 14 | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ | 2 |
| **อาคารเรียน 7** | |  |
| 16 | ห้องเรียน | 14 |
| 17 | ห้องประชุม | 2 |

**2.2.2 อุปกรณ์**

| **ลำดับ** | **อุปกรณ์การสอน** | **จำนวนที่มีอยู่** |
| --- | --- | --- |
| 1 | เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 19 |
| 2 | เครื่องฉายภาพ 3 มิติ | 4 |
| 3 | เครื่องแอลซีดีโปรเจคเตอร์ | 5 |
| 4 | โทรทัศน์ | 10 |
| 5 | เครื่องบันทึกเสียง | 2 |
| 6 | เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครือข่าย | 70 |
| 7 | เครื่องพิมพ์ | 3 |

**2.2.3 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ**

สำนักวิทยาบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย มีแหล่งความรู้ที่สนับสนุนวิชาการทางคณิตศาสตร์และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีหนังสือทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทั่วไปมากกว่า 140,000 เล่ม และมีวารสารวิชาการต่าง ๆ กว่า 1,800 รายการ มีตำราที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 2,000 เล่ม และวารสารที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาคณิตศาสตร์ อีกไม่น้อยกว่า 80 รายการ

นอกจากนี้ห้องสมุดของคณะครุศาสตร์ ได้จัดเตรียมหนังสือวิชาคณิตศาสตร์กว่า 5,600 เล่ม วารสารด้านคอมพิวเตอร์กว่า 50 รายการ ดีวีดีรอมการศึกษา 300 เรื่อง และซีดีรอม 5,400 แผ่น เพื่อเป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติม

**2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม**

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดซื้อหนังสือ และตำรา ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคณะครุศาสตร์ จะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะฯ จะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายทอดภาพ 3 มิติ และเครื่องฉายสไลด์

**2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร**

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร คณะครุศาสตร์ มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

**3. การบริหารคณาจารย์**

**3.1 การรับอาจารย์ใหม่**

3.1.1 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยคณาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาการศึกษา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

3.1.3 มีการฝึกอบรมคณาจารย์ใหม่ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ   
กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

**3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร**

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

**3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ**

3.3.1 การจัดจ้างอาจารย์พิเศษให้ทำได้เฉพาะหัวข้อเรื่องที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ  
หรือกรณีขาดแคลนอาจารย์

3.3.2 การพิจารณาจะต้องผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และ  
ต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อวิชาที่จะให้สอน

3.3.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นผู้เสนอความต้องการในการจ้างและเสาะหา  
ผู้มีคุณสมบัติตรงความต้องการเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.3.4 การจัดจ้างอาจารย์พิเศษ ต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย

3.3.5 จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกครั้งที่มีการสอน

**4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน**

**4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง**

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านการศึกษาหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

**4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน**

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ

**5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา**

**5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา**

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา   
(Office Hours)  เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

**5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา**

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบของตนเองในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย

**6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต**

จัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยเพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรรวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัย  
อันเกี่ยวเนื่องกับแนวโน้มความต้องการของตลาดการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนักศึกษา อีกทั้งใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพต่อไป

**7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)**

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1–5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

| **ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน** | **ปีที่**  **1** | **ปีที่**  **2** | **ปีที่**  **3** | **ปีที่**  **4** | **ปีที่**  **5** | **ปีที่**  **6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร | X | X | X | X | X | X |
| 2) มีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้อง กับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี | X | X | X | X | X | X |
| 3) มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่จัดการเรียนการสอน ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4  ก่อนการเปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X | X |
| 4) มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดการสอนให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X | X |
| 5) มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | X | X | X | X | X | X |
| 6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ | X | X | X | X | X | X |
| 7) มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในปีก่อนหน้า |  | X | X | X | X | X |
| 8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน (เฉพาะปีที่มีการรับอาจารย์ใหม่) | X | X | X | X | X | X |
| 9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการอย่างน้อยปีละ 20 ชั่วโมง | X | X | X | X | X | X |
| 10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี | X | X | X | X | X | X |
| 11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการสอนและทรัพยากรสนับสนุนในสาขาวิชา เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 |  |  |  |  | X | X |
| 12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 |  |  |  |  |  | X |

**หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**

**1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน**

**1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน**

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียน  
การสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อ  
ว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา  
การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูล  
จากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน การทดสอบกลางภาคเรียน  
และปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่า  
มีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

**1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน**

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน   
การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

**2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำ เมื่อนักศึกษาเรียนจบหลักสูตร และจะต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1-2 จำนวน 2 ภาคการศึกษา โดยปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูทุกอย่างเสมือนเป็นครูประจำการคนหนึ่งในสถานการณ์จริง  
ในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องกัน  เป็นเวลาอย่างน้อย  15 สัปดาห์ หรือ 540  ชั่วโมง  ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่อาจารย์จะไปนิเทศนักศึกษา ตลอดจนติดตามประเมินความรู้ของนักศึกษาว่า สามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ มีความรับผิดชอบ และขาดคุณสมบัติในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

**3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน   
ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตลอดจนมีการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

**4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

จากการรวบรวมข้อมูล การสัมมนา และการประชุม ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**

**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี**

**พ.ศ. 2551**



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี**

**พ.ศ. 2551**

.............................................

เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฎ พ.ศ. 2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2551 จึงตราข้อบังคับ ไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1** ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551”

**ข้อ 2** ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป

**ข้อ 3** ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548

**ข้อ 4** ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์   
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีทุกคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง คณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตร ตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาที่เรียนในเวลาราชการเป็นสำคัญ

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการเป็นสำคัญ

“การศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนในเวลาราชการเป็นสำคัญ

“การศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการเป็นสำคัญ

“หน่วยกิต” หมายถึง มาตราที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

**ข้อ 5**  ผู้ใดเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยอยู่ก่อนที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ ให้ผู้นั้นเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับนี้ต่อไป

**ข้อ 6** บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

**ข้อ 7**  ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเสนอให้  
สภามหาวิทยาลัยวินิจฉัยชี้ขาด

# **หมวด 1**

**ระบบการศึกษา**

**ข้อ 8** การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีใช้ระบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็นภาคการศึกษาปกติ 2 ภาคคือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีระยะเวลาเรียนแต่ละภาคไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และมหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจาก  
ภาคการศึกษาที่ 2 โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงการเรียน  
ที่จัดให้สำหรับรายวิชานั้นในภาคการศึกษาปกติก็ได้

**ข้อ 9** การกำหนดหน่วยกิตแต่ละวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

9.1 วิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

9.2 วิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อ  
ภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

9.3 การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อ  
ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

9.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต  
ระบบทวิภาค

**หมวด 2**

**หลักสูตรการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา**

**ข้อ 10** หลักสูตรการศึกษาจัดไว้ 2 ระดับ ดังนี้

10.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา 3 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร  
ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

10.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรีซึ่งจัดไว้ 3 ประเภท ดังนี้

10.2.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม  
ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

10.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

10.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

**ข้อ 11**  ระยะเวลาการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

11.1 ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติ

11.1.1 สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

(1) หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า   
5 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 6 ปีการศึกษา

(2) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษา  
ไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 4 ปีการศึกษา

(3) หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 8 ปีการศึกษา

(4) หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 10 ปีการศึกษา

11.1.2 การลงทะเบียนเรียนบางเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

(1) หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า  
10 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 9 ปีการศึกษา

(2) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษา  
ไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 6 ปีการศึกษา

(3) หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 14 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 12 ปีการศึกษา

(4) หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 17 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 15 ปีการศึกษา

11.2 ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาภาคพิเศษ

การลงทะเบียนเรียนให้ใช้เวลาการศึกษาดังนี้

11.2.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า   
8 ภาคการศึกษา และไม่เกินกว่า 6 ปีการศึกษา

11.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 4 ปีการศึกษา

11.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า   
11 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 8 ปีการศึกษา

11.2.4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า   
14 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 10 ปีการศึกษา

**ข้อ 12** มหาวิทยาลัยอาจจัดหลักสูตรเพื่อขออนุมัติ 2 ปริญญาก็ได้

**หมวด 3**

**การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา การโอนย้ายคณะ การเปลี่ยนหลักสูตร**

**การพ้นและการขอคืนสภาพนักศึกษา**

**ข้อ 13** ผู้มีสิทธิสมัครเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

13.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตร ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี หรือสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าขั้นอนุปริญญาหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

13.2 เป็นผู้มีความประพฤติดี

13.3 ไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

13.4 มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ 14** การรับนักศึกษา

14.1 การรับเข้าเป็นนักศึกษา ให้ใช้วิธีการคัดเลือกด้วยวิธีสอบหรือการคัดเลือกด้วยวิธีพิจารณาความเหมาะสม วิธีการคัดเลือกและเกณฑ์การตัดสินให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการระดับคณะและดุลยพินิจของมหาวิทยาลัย

14.2 มหาวิทยาลัยอาจรับนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าเรียนบางรายวิชาและนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาที่ผู้นั้นสังกัดได้ โดยลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ที่ว่าด้วยการรับและจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาเพื่อการจัดการศึกษา

**ข้อ 15** การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

15.1 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษา ต้องมารายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา โดยส่งหลักฐานและชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงิน  
ค่าบำรุงการศึกษาเพื่อการจัดการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

15.2 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาแต่ไม่มารายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นหมดสิทธิ์ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

15.3 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาก็ต่อเมื่อ  
ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

15.4 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาในหลักสูตรใดและประเภทการศึกษาใดต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรนั้นและประเภทการศึกษานั้น

**ข้อ 16** ประเภทการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

16.1 การศึกษาภาคปกติ

16.2 การศึกษาภาคพิเศษ

**ข้อ 17** ประเภทนักศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

17.1 นักศึกษาภาคปกติ

17.2 นักศึกษาภาคพิเศษ

**ข้อ 18** การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษา เปลี่ยนประเภทนักศึกษาได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาประเภทนั้น

**ข้อ 19** การเปลี่ยนหลักสูตร

19.1 นักศึกษาอาจเปลี่ยนหลักสูตรภายในคณะเดียวกันโดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดี ส่วนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรข้ามคณะให้ได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะที่เกี่ยวข้องและให้ได้รับเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

19.2 นักศึกษาที่เปลี่ยนหลักสูตรจะต้องมีเวลาเรียนในหลักสูตรเดิมมาแล้ว  
ไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

**ข้อ 20**  การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

20.1 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับ และมาตรฐานเทียบเคียงได้กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีและ  
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะที่ขอเข้าศึกษานั้น

20.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

20.2.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 13

20.2.2 ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิม

20.2.3 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า   
1 ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้ถูกพักการเรียน

20.3 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา (ภาคผนวก ข)

**ข้อ 21** นักศึกษาพ้นจากสภาพนักศึกษา เมื่อ

21.1 ตาย

21.2 ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออก

21.3 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับปริญญาตามข้อ 33

21.4 ถูกคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย

การคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย ให้กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

21.4.1 ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

21.4.2 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้วไม่ชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาต่างๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยไม่มีหลักฐานการขาดแคลนทุนทรัพย์อย่างแท้จริง เว้นแต่ได้รับการผ่อนผันจากมหาวิทยาลัย

21.4.3 ขาดคุณสมบัติตามข้อ 13 อย่างใดอย่างหนึ่ง

21.4.4 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อลงทะเบียนเรียน  
และมีผลการเรียนแล้ว 2 ภาคการศึกษาปกติ หรือได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80  
เมื่อลงทะเบียนเรียน และมีผลการเรียนแล้ว 4 ภาคการศึกษาปกตินับแต่วันเข้าเรียนและในทุก ๆ  
สองภาคการศึกษาปกติถัดไป สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษให้นับการศึกษาภาคฤดูร้อนเป็นภาคการศึกษารวมเข้าด้วย

21.4.5 เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนครบกำหนดระยะเวลาการศึกษาตามข้อ 11

21.4.6 นักศึกษาไม่ผ่านการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ 2

**ข้อ 22** นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาโดยไม่ได้กระทำผิดทางวินัยหรือไม่ได้  
พ้นสภาพนักศึกษาเพราะมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 21.4.4 อาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการระดับคณะ

# **หมวด 4**

# **การลงทะเบียนเรียน**

**ข้อ 23** การลงทะเบียนเรียน

23.1 นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาด้วยตนเองหรือมอบฉันทะให้บุคคลอื่นดำเนินการแทนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาก็ได้

วิธีการลงทะเบียนเรียน วัน เวลา และสถานที่ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

นักศึกษาที่ลงทะเบียนล่าช้าต้องจ่ายค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

23.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อนักศึกษาได้ชำระเงิน  
ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาพร้อมทั้งยื่นหลักฐาน  
การลงทะเบียนต่อมหาวิทยาลัย

23.3 ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาใดต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้นเป็นจำนวนตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

23.4 นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดจะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับ  
การอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดี แต่ทั้งนี้จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ภายใน   
3 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือ ภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

23.5 นักศึกษาจะเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน ถ้ารายวิชาที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนมีข้อกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อน นักศึกษาต้องเรียนและสอบได้รายวิชาที่กำหนดนั้นก่อนจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประสงค์ นั้นได้ เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

23.6 นักศึกษาภาคปกติมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติ  
ภาคการศึกษาละไม่เกิน 22 หน่วยกิต และนักศึกษาภาคพิเศษมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาใน  
ภาคการศึกษาภาคการศึกษาละไม่เกิน 12 หน่วยกิต

ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็น นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขออนุมัติต่อคณบดีเพื่อลงทะเบียนเรียนรายวิชาแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในวรรคก่อนได้ แต่เมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 25 หน่วยกิตสำหรับนักศึกษาภาคปกติ และไม่เกินภาคการศึกษาละ 16 หน่วยกิตสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

23.7 ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นคณบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคพิเศษลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาที่จัดสำหรับนักศึกษาภาคปกติหรือให้นักศึกษาภาคปกติลงทะเบียน  
บางรายวิชาที่จัดสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษได้ แต่ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องชำระค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคพิเศษ

**ข้อ 24** การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

24.1 การลงทะเบียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิต  
ตามหลักสูตร

24.2 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้  
ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนวิชานั้น แต่ทั้งนี้ นักศึกษาต้องชำระค่าหน่วยกิต รายวิชาที่เรียนนั้นและนักศึกษาต้องระบุในบัตรลงทะเบียนด้วยว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

24.3 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาเข้าเรียน  
บางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้การศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย กับต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคพิเศษ

**ข้อ 25** การขอถอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชาที่จะเรียน

25.1 การขอถอน ขอเพิ่ม และการขอยกเลิกรายวิชาที่เรียน ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนก่อน

25.2 การขอถอนหรือขอเพิ่มรายวิชาที่จะเรียนต้องกระทำภายใน 3 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอถอน หรือขอเพิ่มรายวิชาได้ภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ 23.5 และข้อ 23.6

25.3 การขอยกเลิกรายวิชาใด ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการสอบประจำ  
ภาคการศึกษานั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

**ข้อ 26** การขอคืนค่าลงทะเบียนรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับและจ่ายเงินบำรุงการศึกษา

**ข้อ 27** การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

27.1 นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียนตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยวินัยนักศึกษาจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

27.2 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดการศึกษาภาคปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดการศึกษา  
ภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ 28**  การลาพักการเรียน

28.1 นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีดังต่อไปนี้

28.1.1 ถูกเกณฑ์หรือถูกเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

28.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด  
ที่มหาวิทยาลัย เห็นสมควรสนับสนุน

28.1.3 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20   
ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

28.1.4 เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ ถ้าได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

28.2 นักศึกษาที่ต้องการลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ 3 ของภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียน

การอนุมัติให้นักศึกษาลาพักการเรียนให้เป็นอำนาจของคณบดี

นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการเรียนโดยขออนุมัติต่อคณบดีได้ไม่เกิน   
1 ภาคศึกษา ถ้านักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือเมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพัก  
การเรียนใหม่ และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

28.3 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมเข้าในระยะเวลาการศึกษาด้วย

28.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

**ข้อ 29** นักศึกษาที่ประสงค์ขอลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นหนังสือขอลาออก และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อนการลาออกจะสมบูรณ์

**หมวด 5**

**การวัด และประเมินผลการศึกษา**

**ข้อ 30** นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ แต่ทั้งนี้นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ตั้งแต่  
ร้อยละ 60 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของวิชานั้นจะมีสิทธิเข้าสอบได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากกรรมการระดับคณะก่อน

**ข้อ 31** ให้มีการวัดผลการเรียนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาและหรือมีการวัดผลระหว่าง  
ภาคการศึกษา โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวัดผลและประเมินผลของแต่ละหลักสูตร

**ข้อ 32** การประเมินผลการศึกษา ให้ผู้สอนเป็นผู้ประเมินและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะ

32.1 เกณฑ์การประเมินผลการศึกษา แบ่งเป็น 8 ระดับ และมีค่าระดับ ดังนี้

ระดับขั้นผลการเรียน ความหมาย ค่าระดับ

A ดีเยี่ยม (Excellent) 4.0 B+ ดีมาก (Very Good) 3.5

B ดี (Good) 3.0

C+ ดีพอใช้ (Fairly Good) 2.5

C พอใช้ (Fair) 2.0

D+ อ่อน (Poor) 1.5

D อ่อนมาก (Very Poor) 1.0

F ตก (Failed) 0.0

32.2 ในกรณีทีไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับได้ให้ประเมิน โดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้ สัญลักษณ์ความหมาย

P ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ (Pass)

NP ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (No Pass)

I ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

W การยกเลิกการเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)

Au การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

32.3 การให้ F กระทำในกรณีต่อไปนี้

32.3.1 นักศึกษาสอบตก

32.3.2 นักศึกษาขาดสอบปลายภาคโดยไม่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการระดับคณะ

32.3.3 นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 30

32.3.4 นักศึกษาทุจริตในการสอบ

32.4 การให้ P กระทำได้ในการให้คะแนนรายวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิตหรือในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเกินจากจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้และผลการเรียนในรายวิชานั้นผ่านเกณฑ์การประเมิน

32.5 การให้ I ในรายวิชาใดกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

32.5.1 นักศึกษามีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ 30 แต่ไม่ได้สอบ เพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัยและได้รับอนุมัติจากคณบดี

32.5.2 ผู้สอนและคณบดีเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เนื่องจากนักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษารายวิชานั้นไม่สมบูรณ์

นักศึกษาที่ได้ I จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผล  
เพื่อเปลี่ยน I ให้เสร็จภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้ผู้สอนประเมินผลจากคะแนนที่มีอยู่และดำเนินการส่งผลการเรียนภายในสองสัปดาห์นับแต่สิ้นสุดภาคการศึกษานั้น   
ในกรณีที่ผู้สอนไม่ดำเนินการภายในเวลาที่กำหนดและเป็นเหตุอันเนื่องมาจากความบกพร่องของนักศึกษา ให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยน I เป็น F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตาม ที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ใช่ความบกพร่องของนักศึกษาอธิการบดีอาจอนุมัติให้ขยายเวลาต่อไปได้

32.6 การให้ W ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

32.6.1 นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกการเรียนวิชานั้น ตามข้อ 25.3

32.6.2 นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ 28

32.6.3 นักศึกษาถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

32.6.4 นักศึกษาที่ได้ระดับผลการเรียน I เพราะเหตุตามข้อ 32.5.1 และได้รับอนุมัติจากคณบดีให้ทำการสอบ เพื่อประเมินผลการเรียน และครบกำหนดเวลาที่กำหนดให้สอบแล้ว  
แต่เหตุตาม ข้อ 32.5.1 นั้น ยังไม่สิ้นสุด

32.7 การให้ Au ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต ตามข้อ 24

32.8 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อแก้ผลการเรียนที่ตกหรือเรียนแทนเพื่อเพิ่มผลการเรียนในรายวิชาใด ให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าระดับที่ได้รับของทุกรายวิชาที่มีระบบการให้คะแนนเป็นค่าระดับมารวมคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยด้วย

32.9 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิต ของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

32.10 ค่าระดับเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษาให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 3 ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ 3 เพื่อให้เหลือทศนิยม 2 ตำแหน่ง

32.11 ค่าระดับเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่เริ่ม  
เข้าเรียนจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดตามข้อ 32.8 เป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 3 ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ 3 เพื่อให้เหลือทศนิยม 2 ตำแหน่ง

32.12 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ I ให้คำนวณค่าระดับเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ I เท่านั้น

**ข้อ 33** การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ถ้าเป็นวิชาบังคับนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือถ้าเป็นวิชาเลือกนักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกเรียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันแทนก็ได้

**หมวด 6**

**การสำเร็จการศึกษา**

**ข้อ 34** นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

34.1 มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

34.2 สอบได้รายวิชาครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

34.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

34.4 มีเวลาเรียนเป็นไปตามข้อ 9

**ข้อ 35** กรณีนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.80 ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 2.00 ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม  
เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 11

**ข้อ 36** นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

36.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิมและของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

36.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ NP ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

36.3 มีระยะเวลาการศึกษา ดังนี้

36.3.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำหรับนักศึกษาภาคปกติ  
ใช้เวลาในการศึกษา 4 ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา 6 หรือ   
7 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

36.3.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี สำหรับนักศึกษาภาคปกติใช้เวลาในการศึกษา 6 ถึง 8 ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา 11 หรือ12 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

36.3.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สำหรับนักศึกษาภาคปกติใช้เวลาในการศึกษา 9 หรือ 10 ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา 14 หรือ 15 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ 37**  นักศึกษาที่เทียบโอนหน่วยกิตและยกเว้นรายวิชาไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม

**ข้อ 38** ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

**ข้อ 39** มหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่มีคุณสมบัติตาม ข้อ 34 เพื่อเสนอชื่อขออนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2551



(นายมีชัย ฤชุพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**ภาคผนวก ข**

**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา**

**พ.ศ. 2549**

****

**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา**

**พ.ศ. 2549**

-----------------------------------------

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างมีระบบ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และ  
โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2549 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1** ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549”

**ข้อ 2** บรรดาระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือข้อบังคับอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

**ข้อ 3** ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“รายวิชา” หมายความว่า วิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นไปตามหลักสูตรของคณะนั้น

“สถาบันอุดมศึกษาอื่น” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

**ข้อ 4** ผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชาต้องเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

**ข้อ 5** การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา

5.1 การเรียนจากสถาบันการศึกษา

5.1.1 ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือเทียบเท่า ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับ และได้ระดับผลการประเมินผ่านในรายวิชา  
ที่ไม่ประเมินผลเป็นค่าระดับ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของสาขาวิชานั้นกำหนด

(4) นักศึกษาจะขอเทียบโอนรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

(5) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนได้จากต่างสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(6) กรณีการยกเว้นในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) รายวิชาที่ขอยกเว้นต้องไม่เป็นรายวิชาในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า หรือรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าควรจัด  
ให้เรียน 2 ปีแรก ในระดับปริญญาตรี เว้นแต่รายวิชานั้นหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

(7) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น ให้บันทึกในระเบียนการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษร P

5.1.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

(2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

(3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S

(4) นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

(5) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(6) นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย  
หนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

5.2 การเรียนรู้จากประสบการณ์

5.2.1 การเทียบความรู้จากประสบการณ์จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

5.2.2 การประเมินเพื่อเทียบโอนความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชา  
ทำได้โดยวิธีต่อไปนี้

(1) เสนอเอกสารทางการศึกษาหรือผลงาน และทดสอบความรู้

(2) อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร

**ข้อ 6** กำหนดเวลาการเทียบโอนและยกเว้นการเรียนรายวิชา

นักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบโอนและยกเว้นการเรียนรายวิชาที่ได้เรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น จะต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาต่อมหาวิทยาลัยภายใน 6 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 ภาคการศึกษา สำหรับการขอเทียบโอนจากประสบการณ์สามารถทำได้ในทุกภาคการศึกษา

นักศึกษามีสิทธิขอเทียบโอนและยกเว้นการเรียนรายวิชาได้เพียงครั้งเดียว

**ข้อ 7** การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาการนับจำนวนภาคการศึกษา ของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

7.1 นักศึกษาอนุปริญญาตรีและปริญญาตรี ภาคปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้  
ไม่เกิน 22 หน่วยกิต เป็น 1 ภาคการศึกษา

7.2 นักศึกษาอนุปริญญาตรีและปริญญาตรี ภาคพิเศษให้นับจำนวนหน่วยกิต  
ไม่เกิน 12 หน่วยกิต เป็น 1 ภาคการศึกษา

7.3 นักศึกษาบัณฑิตศึกษาให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต เป็น  
1 ภาคการศึกษา

**ข้อ 8** การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษา

**ข้อ 9** ให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณามีความเห็นการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นรายวิชาแล้วเสนออธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

**ข้อ 10** ให้ใช้ระเบียบนี้ กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

**ข้อ 11** ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่เกิดปัญหาจากการใช้ระเบียบนี้

## ประกาศ ณ วันที่ 18 มีนาคม 2549



(นายมีชัย ฤชุพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**ภาคผนวก ค**

**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีภาคปกติ**

**พ.ศ. 2549**

****

**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีภาคปกติ**

**พ.ศ. 2549**

--------------------------------------

เพื่อให้การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาภาคปกติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2549 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1** ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีภาคปกติ พ.ศ. 2549”

**ข้อ 2** ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

**ข้อ 3** บรรดาระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือข้อบังคับอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้ว  
ในระเบียบนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

**ข้อ 4** ในระเบียบนี้

“ภาคฤดูร้อน” หมายความว่า ช่วงเวลาในการจัดการเรียนการสอนในระหว่างเวลาหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษานั้นจนถึงเปิดภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาใหม่

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยเรียนในวันราชการตามปกติตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ในภาคการศึกษาที่ 1 และ  
ภาคการศึกษาที่ 2 ของแต่ละปี

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา ดูแลสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมการเรียนของนักศึกษาภาคปกติ

**ข้อ 5** การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของนักศึกษาภาคปกติ ให้ลงทะเบียนเรียนได้  
ไม่เกิน 9 หน่วยกิต และไม่นับเป็นภาคการศึกษาปกติ

**ข้อ 6** เวลาการจัดการศึกษาให้จัดเวลาการเรียนการสอน 8 สัปดาห์ ในกรณีมีความจำเป็น  
ให้จัด 6 สัปดาห์ และต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียนไม่ต่ำกว่า 16 คาบ ต่อหนึ่งหน่วยกิต

**ข้อ 7** การเปิดสอนรายวิชาใดในภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ 8** นักศึกษาภาคปกติลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนตามรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือลงทะเบียนเรียนร่วมกับนักศึกษาภาคพิเศษก็ได้

นักศึกษาอาจลงทะเบียนในภาคฤดูร้อนได้ในรายวิชา ดังต่อไปนี้

1. วิชาปรับพื้นฐาน (Prerequisite)
2. วิชาที่ผลการเรียนเป็น F หรือไม่ผ่าน
3. วิชาที่ต้องเรียนเป็นภาคเรียนสุดท้าย เพื่อให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร
4. วิชาอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ 9** ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่เกิดปัญหาจากการใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 18 มีนาคม 2549



(นายมีชัย ฤชุพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**ภาคผนวก ง**

**หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ปรับปรุง พ.ศ. 2557**

1. **ชื่อหลักสูตร**

ชื่อภาษาไทย : วิชาศึกษาทั่วไป

ภาษาอังกฤษ : General Education

1. **หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

งานวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

1. **ความเป็นมาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ.2557**

กระทรวงศึกษาธิการไดมีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เลม 122 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2548 โดยในขอ 8.1 ใหความหมายวิชาศึกษาทั่วไปไว้ว่า “วิชาศึกษาทั่วไป หมายถึงวิชาที่มุงพัฒนา ผูเรียนใหมีความรอบรูอยางกวางขวาง มีโลกทัศนที่กวางไกล มีความเขาใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เปนผูใฝรู สามารถคิดอยางมีเหตุผล สามารถใชภาษาในการติดตอสื่อสารความหมายไดดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณคาของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนําความรูไปใชในการดําเนินชีวิตและดํารงตนอยูในสังคมไดเปนอยางดี” สำหรับวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เดิมมีการใช้หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปหลักสูตรกลางของสถาบันราชภัฏ ในปี พ.ศ. 2549 ได้มีการพัฒนาวิชาศึกษาทั่วไปใช้ในมหาวิทยาลัย และในปี พ.ศ. 2556 ได้พัฒนาวิชาศึกษาทั่วไปขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เข้าสู่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา TQF โดยให้สอดคล้องกับกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

วิชาศึกษาทั่วไปที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2556 นั้น มีลักษณะบูรณาการศาสตร์เนื้อหาวิชาต่างๆ (Integrated) อันได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวม 5 รายวิชา รายวิชาละ 6 หน่วยกิต รวม 30 หน่วยกิต ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ที่ระบุไว้ว่า มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชา หรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยให้ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภาษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

การจัดการเรียนรู้แต่ละรายวิชาได้จัดการเรียนรู้เป็นชุดวิชา (Module) รวม 5 ชุดวิชา โดยจัดการเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Active Learning) ให้นักศึกษาได้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Skills) ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริง เรียนรู้จากเหตุการณ์ สถานการณ์จริง นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตอาสา ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากกระบวนการวิจัย (Research-based) และทำโครงการต่างๆ (Project-based) ให้นักศึกษานำมาอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (Discussions) โดยให้อาจารย์สอนเป็นทีม (Team Teaching) ลดการสอนแบบบรรยาย นอกจากนี้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากเอกสารประกอบการสอน เว็บไซต์ บทเรียนออนไลน์ และการฝึกทักษะภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนออนไลน์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะและความรู้ ของนักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพต่อไปในบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกได้ โดยมีความตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย สำหรับอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยได้พิจารณาคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนและจัดอบรมอาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนรู้

จากความเป็นมาดังกล่าวนี้เอง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปขึ้น โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาดังต่อไปนี้

1. ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ประธานกรรมการคุรุสภา ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาศึกษาทั่วไป

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ ผู้อำนวยการสำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม ประธานกรรมการพัฒนาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันอุดมศึกษาเขตภาคกลาง ประธานเครือข่ายอุดมศึกษาเขตภาคกลาง เพื่อพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพันธ์ รังสีวิจิตรประภา ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาทั่วไป จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขานุการเครือข่ายการศึกษาทั่วไปแห่งประเทศไทย

4. รองศาสตราจารย์สมใจ ศิริโภค ผู้อำนวยการสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรี  
นครินทรวิโรฒ

5. ดร.จิตต์ภิญญา ชุมสาย ณ อยุธยา รองผู้อำนวยการ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ

6. นางศรีวิการ์ เมฆธวัชชัยกุล ประธานกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย อดีตรองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

การพัฒนาหลักสูตรได้มีการวิพากษ์หลักสูตรสามครั้งและนำเสนอต่อสภามหาวิยาลัยสองครั้งในครั้งแรกนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2557 สภามหาวิทยาลัยมีมติเห็นชอบให้นำ (ร่าง) หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปไปปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการเสนอแนะและให้นำมาเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยอีกครั้ง และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปและนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวประชุมครั้งที่ 2/2557 วันพฤหัสบดีที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2557 และสภามีมติเห็นชอบและอนุมัติหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2557

1. **ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**
   1. **ปรัชญา**

เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ รู้ เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม มีความรักและความปรารถนาดี พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทย และสังคมโลก

* 1. **วัตถุประสงค์**

วิชาศึกษาทั่วไปมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

4.2.1 มีความรู้พื้นฐานการดำรงชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม ได้แก่ การรู้จักตนเอง รู้จักท้องถิ่น รู้จักประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก รู้เท่าทันเทคโนโลยี

4.2.2 มีความสามารถคิดวิเคราะห์ อย่างมีวิจารณญาณ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ

4.2.3 มีทักษะในการดำรงชีวิต การใช้ภาษา การติดต่อสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

4.2.4 ใช้คุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต น้อมนำแนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีจิตอาสา มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาพัฒนาสังคม

1. **กำหนดการเปิดสอน**

เปิดสอน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ. 2557 ตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557 เป็นต้นไป

1. **อาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์ผู้สอนมีทั้งอาจารย์ประจำจากหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คณาจารย์คณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี และอาจารย์พิเศษที่มหาวิทยาลัยเชิญมา โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องเป็นผู้มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และเข้ารับการอบรมวิธีการจัดการเรียนการสอน แบบ Active Learning และกิจกรรมเป็นฐาน (Project Based Learning : PBL) ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จไปเป็นบัณฑิต ที่มีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเดียวกันจะต้องร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เพื่อให้การสอนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

1. **นักศึกษา**

นักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย จะต้องเรียนรายวิชา ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปให้ครบตามโครงสร้าง ซึ่งถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรของสาขาวิชานั้น

1. **หลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา**

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เลม 122 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2548 โดยในขอ 8.1สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิทยาศาสตร์ กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

* 1. **จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**
  2. **โครงสร้างหลักสูตร** **แบ่งเป็น** 5 ชุดการเรียน บังคับเรียนทั้ง 5 ชุดการเรียน ดังนี้

**8.2.1 กลุ่มวิชาภาษา**

GE101 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6(3-6-9)

Language, Communication and Information Technology

**8.2.2** **กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**

GE102 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ 6(3-6-9)

VRU Identities

GE104 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน

และประชาคมโลก 6(3-6-9) Internationalization for Living in the ASEAN and

Global Communities

**8.2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี**

GE103 นวัตกรรมและการคิดทางวิทยาศาสตร์ 6(3-6-9)

Innovation and Scientific Thinking

GE105 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต 6(3-6-9)

Health for Quality of Life

* 1. **คำอธิบายรายวิชา**

**รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**GE101 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6(3-6-9)**

**Language, Communication and Information Technology**

ส่งเสริม และพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ในทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและนำเสนองานในรูปแบบต่างๆ มีทักษะการสื่อสาร การสื่อสารในสังคมพหุวัฒนธรรม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน ตระหนักถึงความเสี่ยงในสังคมออนไลน์ ตระหนักถึงคุณธรรมจริยธรรมในการใช้ภาษาและเทคโนโลยี ตลอดจน มีทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

The promotion and development of learners so as to be able to use Thai and English languages in terms of the four skills: listening, speaking, reading and writing in effective communication; knowledge in applying information technology in doing research work and presenting their work in various forms; communication skills; communication in multi-cultural society; the use of information technology and communication in a knowledgeable way; awareness of the risk in online society; awareness of the ethics and moral in using language and technology; the skills in using information knowledge for learning in the twenty-first century, and the skills in lifelong learning

**รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**GE102 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ 6(3-6-9)**

**VRU Identities**

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีความภาคภูมิใจในความเป็น “วไลยอลงกรณ์” สร้างเสริมเอกลักษณ์การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อัตลักษณ์การมีจิตอาสา เพื่อให้เกิดบุคลิกภาพที่ดี เข้าใจตนเอง รู้จักประเมินตนเอง พัฒนาตนเอง รู้จักกาลเทศะ เคารพกฎระเบียบ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง มหาวิทยาลัยและสังคม มีทักษะชีวิต ความเป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ ความตระหนักและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความเป็นผู้นำ มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพัฒนาสังคม และมีจริยธรรมในการดำเนินชีวิต

The promotion and development of learners so as to be proud of being a part of VRU; the creation of identities in leading their lives in accordance with sufficiency economy; the development of service-minded personality so as to create good personality, self-realization, self-evaluation, self-development, awareness of suitability, awareness of rules and regulations, and awareness of responsibility toward themselves , the university and the society; the development of life skills and perfect human beings; awareness and conservation of environment; the development of leadership; participation in problem solving in order to develop society; possession of ethics in leading their lives

**GE103 นวัตกรรม และการคิดทางวิทยาศาสตร์ 6(3-6-9)**

**Innovation and Scientific Thinking**

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรม และเทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันและใช้ในการประกอบอาชีพ เพื่อให้เกิดแนวคิดในการเลือกใช้ที่เหมาะสม รู้เท่าทัน พัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแบบองค์รวม และคิดสร้างสรรค์ มีเหตุผล มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เพื่อการวิเคราะห์คำนวณ ศึกษาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ การประเมินทางเลือกเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสมประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถดำรงชีวิตในวัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์

The promotion and development of learners so as to have knowledge and understanding in various fields of innovation and technology in everyday life and in career in order to be able to select useful and knowledgeable knowledge in their fields; the development of learners in order to have creative thinking, critical thinking, empirical thinking and reasonable scientific thinking; the development of skills in scientific and mathematical processes for analysis; the study of data for making decision; the evaluation of choices so as to lead to suitable problem solving; the application of the stated knowledge in everyday life in order to be able to live in the scientific culture

**รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**GE104 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน**

**และประชาคมโลก 6(3-6-9)**

**Internationalization for Living in the ASEAN**

**and Global Communities**

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจในความหลากหลายด้านวัฒนธรรม ศาสนา เชื้อชาติ เคารพกฎกติกาของสังคม ประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก รู้และเข้าใจในอิทธิพลของโลกที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย โดยเฉพาะบทบาทของสังคมตะวันตกที่มีผลกระทบต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย เพื่อให้เข้าใจและยอมรับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลง ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมความพร้อมด้านทัศนคติ การปรับตัว และมีทักษะการดำเนินชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม

The promotion and development of learners so as to have knowledge and understanding in a variety of culture, religions and races; the respect of rules and regulations of the society, ASEAN and global communities; knowledge and understanding in the influence of the world toward changes in the Thai society, especially the roles of western culture toward the changes in the Thai society so as to understand and accept the effects on the economic, political, social and environmental changes; preparation for changes in attitude, self-adjustment and life skills in multi-cultural society

**GE105 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต 6(3-6-9)**

**Health for Quality of Life**

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีพฤติกรรมการสร้างสุขภาพกาย จิต และสังคม มีทักษะชีวิต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค การใช้ยา การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศ และวัย ป้องกันอุบัติภัย และเตรียมความพร้อมในภาวะฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิธีคลายเครียดด้วยนันทนาการ และสุนทรียภาพ

The promotion and development of learners so as to create good physical, mental and social health; the development of knowledge and understanding in health of the consumers in taking medicine; exercises suitable for people of various sexes and ages; prevention of disasters and preparation for emergency period; knowledge in first-aid methods; methods of relief from stress through recreation and aesthetics

1. **การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**
   1. **คุณธรรม จริยธรรม**
      1. **การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) ใช้คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต

2) แสดงออกถึงพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม เช่น ความมีวินัยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ

3) ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งกาย วาจาและใจ ปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับขององค์กร และสังคม

* + 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) จัดการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง

2) การสอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

3) การสร้างข้อตกลงในห้องเรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4) ผู้สอนแสดงแบบอย่างที่ดี

5) จัดทำโครงการเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ใน และนอกสถาบันการศึกษา   
โดยให้นักศึกษามีโอกาสคิด ตัดสินใจดำเนินการด้วยตนเอง

6) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม สอดแทรกในโครงงานที่นักศึกษาทำ โดยอาจารย์   
เป็นผู้ชี้นำให้นักศึกษาสามารถคิดตาม

7) บรรยายพิเศษโดยผู้มีประสบการณ์ หรือผู้นำในแต่ละศาสนา

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังเรียน

2) สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และการจัดกิจกรรม

5) ประเมินผลจากโครงการที่ทำ และการรายงานผลโครงการ รวมทั้งการอภิปราย

6) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

* 1. **ความรู้**
     1. **การเรียนรู้ด้านความรู้**

1) ใฝ่เรียนรู้ ปฏิบัติได้จริง

2) มีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติตนตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3) มีทักษะในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต มีการจัดระบบความรู้ เพื่อการแก้ปัญหา

4) มีความรู้พื้นฐานเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เข้าใจหลักในการดำรงชีวิต

* + 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) บรรยายในชั้นเรียน และถามตอบ ในกรณีการเรียนภาคทฤษฏี

2) อภิปรายเป็นกลุ่มโดยให้ผู้สอนตั้งคำถามตามเนื้อหา โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

3) ศึกษานอกสถานที่ เช่น ศึกษาดูงาน เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานอื่น การทำโครงการร่วมกับชุมชน การศึกษาพื้นที่จริงก่อนทำโครงการ

4) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ โดยมีอาจารย์เป็นผู้แนะนำแนวทาง

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน

2) สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4) ประเมินจากการรวบรวมข้อมูลประกอบโครงการ

5) การนำเสนอผลงานของนักศึกษา

6) ผลการทดสอบของนักศึกษา

* 1. **ทักษะทางปัญญา**
     1. **การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแบบองค์รวม และคิดสร้างสรรค์

2) สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ

3) มีทักษะการวิเคราะห์และประเมินตนเองเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

4) มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา พัฒนาสังคม เป็นที่ยอมรับในการเป็นกัลยาณมิตร

* + 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ กรณีเนื้อหาภาคทฤษฎี โดยเน้นให้นักศึกษา   
คิดวิเคราะห์จากสถานการณ์จริง

2) ศึกษาโดยการใช้กรณีศึกษา

3) จัดทำโครงการ โดยมีอาจารย์เป็นผู้ชี้นำ และควบคุมดูแล

4) อภิปรายเป็นกลุ่มเกี่ยวกับโครงการที่ได้ทำ เช่น วิธีแก้ปัญหา และผลกระทบ สิ่งที่ได้จากการจัดกิจกรรม การเชื่อมโยงกิจกรรมไปใช้ในชีวิตจริง

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังการเรียน

2) ประเมินผลจากการเขียนรายงานประกอบโครงการ และการนำเสนอโครงการ

3) ประเมินจากผลงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย

4) ประเมินจากการอภิปราย และผลที่ได้จากการอภิปรายในแต่ละครั้ง

* 1. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

**9.4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

1) มีส่วนช่วยเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

2) มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม บนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม

3) มีทักษะในการดำเนินชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม ปรับตัวได้ดี พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง

4) รักษาชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย

* + 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

1) มอบหมายงานเป็นกลุ่มย่อยหรือโครงการ และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

2) ศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา อภิปรายร่วมกัน

**9.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ**

1) ให้ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน และประเมินตนเอง

2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียน และการปฏิบัติงานโครงการ

3) ประเมินจากผลของงานที่ได้รับมอบหมาย

* 1. **ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**9.5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) มีทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ทั้งด้วยวาจา และการเขียน

2) มีทักษะการใช้เทคโนโลยี และสื่อสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

3) สามารถประยุกต์ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ สถิติ และเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับชีวิตประจำวัน รวมถึงการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารเพื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

4) มีจริยธรรมในการใช้ภาษา และเทคโนโลยี

* + 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ ในกรณีการเรียนภาคทฤษฏี

2) บูรณาการ การใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

3) ศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา

4) จัดทำโครงการโดยมีอาจารย์เป็นผู้ชี้นำและควบคุมดูแล

5) อภิปรายเป็นกลุ่มเกี่ยวกับโครงการที่ได้ทำ เช่น วิธีแก้ปัญหา ผลกระทบ สิ่งที่ได้จากการจัดกิจกรรม การเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตจริง

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) ประเมินผลจากการการใช้ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินโครงการ

2) ประเมินผลจากผลการดำเนินโครงการต่างๆ

3) ผลงานการทำรายงาน และการนำเสนองาน

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา(Curriculum Mapping)**

**แผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

● **ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **รายวิชา** | **คุณธรรม**  **จริยธรรม** | | | **ความรู้** | | | | **ทักษะ**  **ทางปัญญา** | | | | **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**  **และความรับผิดชอบ** | | | | **ทักษะ**  **การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | | | |
|  |  | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | GE101 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2 | GE102 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3 | GE103 นวัตกรรม และการคิดทางวิทยาศาสตร์ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4 | GE104 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| 5 | GE105 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |

**11. ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์มีมติอนุมัติ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2557 ในการประชุมครั้งที่ 3/2557 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2557 หลังจากนั้นมหาวิทยาลัยได้เตรียมความพร้อมและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป โดยมีขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานดังนี้

**11.1 แต่งตั้งคณะกรรมการ**

มหาวิทยาลัยได้ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการและมอบหมายให้งานศึกษาทั่วไป ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการแนวคิด กระบวนการและวิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และกำหนดกรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

**11.2 กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอน**

กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนให้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ. 2557 มุ่งพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21th Century Skills) โดยทั้ง 5 รายวิชาใช้หลักการสอนดังต่อไปนี้

**11.2.1 Active Learning** มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม มีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปรายในชั้นเรียน ผู้เรียนมีร่วมร่วมในการสร้างความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

**11.2.2 Project Based Learning** มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ เพื่อให้เกิดแนวคิดและทักษะในสิ่งที่เรียน เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**11.2.3 Research Based Learning** มุ่งเน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักตั้งสมมุติฐาน เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการค้นคว้าและรู้จักการบูรณาการความรู้ที่ได้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

**11.2.3 Critical Thinking** มุ่งเน้นให้เกิดการคิดแบบมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ จากการวิเคราะห์กรณีศึกษาและการปฏิบัติตามโครงการของนักศึกษา โดยผู้สอนมีหน้าที่จัดสถานการณ์การเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิด

**11.2.4 Discussion** มุ่งเน้นให้นักศึกษาอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รู้จักการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงการกล้าแสดงความคิดเห็นบนหลักวิชาการมีหลักฐานและทฤษฎีอ้างอิง อาจารย์ทำหน้าที่เป็น พี่เลี้ยงและที่ปรึกษา เพื่อให้งานอยู่ในขอบเขตที่กำหนด

**11.2.5 Team Teaching** มีผู้สอน Section ละ 3 คน จากต่างสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอน แต่ละคนจะรับผิดชอบเนื้อหาและกิจกรรมที่เน้นการบูรณาการ นำมาจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูล แก้ปัญหาและรายงานผล

**12. ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา**

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2557 เป็นรายวิชาที่เน้นการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างประสบการณ์เรียนรู้ในสถานการณ์จริงให้กับนักศึกษา สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาต่างๆ กับผลลัพธ์ที่ต้องการของหลักสูตรได้ดังภาพ

GE101 ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นเครื่องมือของ 4 รายวิชา

GE104

GE105

GE102

GE103

21st Century Skills, เอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

**ภาพที่ 1** ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาต่างๆ และผลลัพธ์ที่ต้องการ

จากภาพจะเห็นได้ว่ารายวิชา GE101 ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบไปด้วยวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น นอกจากจะต้องเรียนรู้เนื้อหาในรายวิชาแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นเครื่องมือ ในการเรียนรู้ และค้นคว้าข้อมูลให้แก่รายวิชาอื่นอีก 4 รายวิชา จึงต้องสอดแทรกในรายวิชาอื่น เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์คือ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความประพฤติตามเอกลักษณ์ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

**13. แนวทางจัดการเรียนรู้**

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้ง 5 รายวิชามีแนวทางจัดการเรียนรู้ดังภาพ

**แนวทางจัดการเรียนรู้**

1. แนะนำรายวิชา วิธีการจัดการเรียนการสอน
2. เตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้วยการทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของรายวิชา
3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
4. ค้นหาประเด็นที่นักศึกษาสนใจ

บรรยาย

สถานการณ์ปัจจุบัน

ข่าว

คลิปวิดีโอ

**สัปดาห์ที่ 1**

**แนวทางจัดการเรียนรู้**

เนื้อหาทฤษฏีที่ผู้เรียนจำเป็นต้องทราบ โดยแบ่งเนื้อหาเป็นส่วนๆ อาจารย์ผู้รับผิดขอบในโมดูลนั้น เป็นผู้นำในการจัดกระบวนการเรียนการสอน

บรรยาย

นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

อภิปรายร่วมกัน

**สัปดาห์ที่ 2-5**

1. ตั้งสมมุติฐานและการวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือ และวิธีการค้นหาความรู้
3. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น เทคนิคการตั้งคำถาม การสังเกตวิธีการคัดกรองและเรียบเรียงข้อมูล

บรรยาย

ตัวอย่างแบบสอบถาม

สถานการณ์จำลองโดย ทดลองปฏิบัติกับเพื่อนในห้อง

**สัปดาห์ที่ 6-7**

1. เก็บรวบรวมข้อมูล
2. ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนข้อมูลที่ได้
3. เชื่อมโยงข้อมูลกับทฤษฎีที่ได้เรียนรู้
4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลที่ได้

สถานการณ์จริง

โดยเก็บข้อมูลภาคสนาม

อาจารย์เป็นที่ปรึกษา

เชื่อมโยงข้อมูลกับทฤษฎี

**สัปดาห์ที่ 8-9**

นำเสนอโครงการเน้นการประยุกต์ทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ในขอบเขตต่อไปนี้

1. พัฒนาตนเอง
2. ให้ความรู้ บริการสังคม
3. แก้ปัญหาภายใน หรือภายนอกมหาวิทยาลัย

รูปแบบรายงานที่ถูกต้อง

เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

อภิปรายเพื่อปรับแก้โครงการให้เหมาะสมกับสภาพสังคมหรือสถานการณ์จริง

**สัปดาห์ที่ 10**

ปฏิบัติตามโครงงาน โดยเน้นให้นักศึกษานำทฤษฎีที่ได้เรียนรู้จากในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้

อาจารย์เป็นที่ปรึกษา ช่วยแก้ปัญหา

ลงพื้นที่ปฏิบัติจริง

โดยอาจารย์เป็นผู้แนะนำ

**สัปดาห์ที่ 11-14**

**แนวทางจัดการเรียนรู้**

1. เสนอผลงานในชั้นเรียน
2. อาจารย์เป็นผู้นำในการเชื่อมโยงกับทฤษฎีที่ได้เรียนรู้
3. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน

รูปแบบรายงานที่ถูกต้อง

เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

อภิปรายร่วมกัน

**สัปดาห์ที่ 15**

1. จัดนิทรรศการเพื่อนำเสนอผลงาน
2. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนในรายวิชาเดียวกัน
3. อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญ

เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

โปสเตอร์ บอร์ดนิทรรศการ คลิปวิดีโอ

**สัปดาห์ที่ 16**

สอบปลายภาคโดยใช้เนื้อหาภาคทฤษฏี

และการบรรยายเชื่อมโยงกิจกรรม

กับทฤษฎี

**ภาพที่ 2** แนวทางจัดการเรียนรู้ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

จากภาพการจัดการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเริ่มต้นจากการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้ตระหนักถึงความสำคัญของรายวิชา โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาค้นหาประเด็นที่สนใจ โดยอาจารย์มีหน้าที่จัดกระบวนการเรียนการสอนให้นักศึกษารับทราบถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการนำไปใช้ จากนั้นนักศึกษาจะตั้งสมมุติฐาน วางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาสนับสนุนสมมุติฐาน เมื่อได้ข้อมูลที่เพียงพอแล้วจะรวบรวมข้อมูลที่ได้ในรูปของโครงการนำเสนอในห้องเรียนเพื่ออนุมัติร่วมกัน โดยโครงการจะต้องมีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ หลังจากนำเสนอโครงการแล้ว นักศึกษาจะปฏิบัติตามโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม โดยเพื่อนในห้องสามารถแสดงความคิดเห็น และซักถามได้ภายในกรอบเวลาที่กำหนด

**14. การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**

**14.1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน**

**14.1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน**

1) ช่วงก่อนสอน หมวดวิชาศึกษาทั่วไปจัดให้มีการอบรมวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบกิจกรรมเป็นฐาน (Project Based Learning) สำหรับอาจารย์ทุกท่านที่มีความประสงค์จะสอนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป หากไม่ผ่านการอบรมนี้จะไม่สามารถสอนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้

2) สำหรับอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอน มีการประชุมปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การประเมินการสอน ระหว่างอาจารย์ เพื่อรับทราบปัญหาและแนะนำแนวทางในการแก้ปัญหาซึ่งกันและกัน

1. คณะจัดให้มีการประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกรายวิชา โดยการประเมินนี้ครอบคลุมถึงกลยุทธ์การสอน

4) จัดทำ มคอ.5 เพื่อประเมินการเรียนการสอน และวิเคราะห์ปัญหา เพื่อนำไปปรับปรุงในภาคการศึกษาต่อไป

* + 1. **การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน**

1) จัดให้มีการประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกรายวิชา

2) การสังเกตการสอนของผู้ประสานงานรายวิชา และคณะกรรมการบริหารหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรโดยประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษา
   1. **การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

ให้นักศึกษาที่กำลังศึกษามีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการประกันคุณภาพ เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายวิชา กิจกรรม ผู้สอน เป็นการประเมินหลักสูตรในทัศนะของนักศึกษา

* 1. **การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

* 1. **การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

14.4.1 ผู้ประสานงานรายวิชาและคณะกรรมการบริหารหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จัดประชุมเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน ปัญหา และแนวทางแก้ไข อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง

14.4.2 วิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันหาทางแก้ไข ปรับปรุงหน่วยย่อยเพื่อให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบัน เช่น มคอ.3 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ฯลฯ

14.4.3 ปรับปรุงหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. ทุก 5 ปี

**ภาคผนวก จ**

**คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ที่ 1562/2556**

**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต** **สาขาวิชาคณิตศาสตร์**

**(หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**



**คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ที่ 1562/2556**

**เรื่อง** แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ บังเกิดผลดี และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 มหาวิทยาลัยจึงขอแต่งตั้งกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ดังนี้

1. อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ ประธานการกรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ กรรมการ ผู้แทนจากคุรุสภา

3. ดร.จักรพรรดิ วะทา กรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ

4. ดร.สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ กรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ

5. ดร.สุพัตรา ผาติวิสันต์ กรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ จาก สสวท.

6. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพร ทิพย์คง กรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ จาก สสวท.

7. อาจารย์จุฑารัตน์ ดวงมณี กรรมการ ผู้ใช้บัณฑิต

8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จันทร์ศิริ กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์

ขจรภัย ลาร์เซนต์ กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

10. Mr.Christopher Comaling

Carupo กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

11. อาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ กรรมการและเลขานุการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สั่ง ณ วันที่ 19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2556



(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

จังหวัดปทุมธานี

**ภาคผนวก ฉ**

**รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

**ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 1/2556**

**วันที่ 20 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2556**

**ณ ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย ชั้น 3 อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**ผู้เข้าประชุม**

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ คชสิทธิ์ อธิการบดี

2. รองศาสตราจารย์ ศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี รองอธิการบดี

3. รองศาสตราจารย์ ดร. มานะ ขาวเมฆ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริม

วิชาการและงานทะเบียน

4. อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ ประธานกรรมการพัฒนาหลักสูตร

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จินตนา จันทร์ศิริ กรรมการ

6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์ ขจรภัย ลาร์เซ่น กรรมการ

7. Mr. Christopher Comaling Carupo กรรมการ

8. อาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ กรรมการและเลขานุการ

**เริ่มประชุม** เวลา 13.00 น.

**ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ คชสิทธิ์ อธิการบดี ประธานการประชุมเปิดประชุม และแจ้งให้ทราบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ ต้องเตรียมการจัดการศึกษาและผลิตบัณฑิตสู่ประชาคมอาเซียนและสู่สากล จึงจำเป็นต้องจัดทำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในการนี้ จึงขอความร่วมมือให้คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ทุกท่านร่วมกันดำเนินการพัฒนาและจัดทำหลักสูตรดังกล่าว ให้แล้วเสร็จตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้สามารถเปิดให้หลักสูตรได้ ในปีการศึกษา 1/2557 และมอบหมายให้คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรดำเนินการประชุมในระเบียบวาระต่อไป

**มติที่ประชุม :** รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุ**ม

ไม่มี

**ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา**

อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ ดำเนินการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) แจ้งว่า คณะครุศาสตร์ ได้ปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556) ได้ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยแล้ว และรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและคุรุสภาเรียบร้อยแล้ว และได้เปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2556 และขอให้กรรมการทุกท่าน ได้ศึกษาหลักสูตรนี้

**มติที่ประชุม** : เห็นชอบให้ใช้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) เป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ โดยทำการเพิ่มคำอธิบายรายวิชาทุกวิชาเป็นภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาที่เป็นภาษาไทย ส่วนคำอธิบายรายวิชาศึกษาทั่วไปมีคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษแล้ว ได้แบ่งกลุ่มกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรแปลภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์ ขจรภัย ลาร์เซ่น แปลหัวข้อ ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จันทร์ศิริ อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ และอาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ แปลคำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์ทั้งหมด

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ**

กำหนดการวิพากษ์หลักสูตรที่มีผู้เข้าประชุมประกอบด้วย คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิ จาก สสวท. 2 ท่าน ผู้ใช้บัณฑิต จากโรงเรียนนานาชาติร่วมฤดี อดีตคณบดีคณะครุศาสตร์ กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2556 ณ ห้องรับรอง ชั้น 3 อาคาร ๑๐๐ ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์ ตั้งแต่เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป

**มติที่ประชุม** : รับทราบ

**ปิดประชุม** เวลา 14.00 น



นางสาวรมย์รวี โพธิ์คำ

ผู้บันทึกรายงานการประชุม



อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

**รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

**ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 2/2556**

**วันที่ 21 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2556**

**ณ ห้องประชุมเพชรบริหาร ชั้น 3 อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**ผู้เข้าประชุม**

1. รองศาสตราจารย์ศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี ประธานการประชุม

2. อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ ประธานหลักสูตรคณิตศาสตร์

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิตา ทิศาดลดิลก ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์ทั่วไป

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จินตนา จันทร์ศิริ กรรมการ

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์ ขจรภัย ลาร์เซ่น กรรมการ

6. อาจารย์ ดร.สุรสิทธิ์ ขวัญบุญบำเพ็ญ กรรมการ

7. อาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ กรรมการและเลขานุการ

**เริ่มประชุมเวลา 09.10 น.**

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

รองศาสตราจารย์ศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี เปิดการประชุมและแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมทราบว่า มหาวิทยาลัยได้ขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา 3 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ดร.จักรพรรดิ วะทา และ ดร.สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ พิจารณาโครงสร้างหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชากลุ่มวิชาชีพครูของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน ได้ส่งข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชาของกลุ่มวิชาชีพครูมาให้มหาวิทยาลัยแล้ว

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

ประธานที่ประชุมได้ให้ที่ประชุมพิจารณาข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน ดังนี้

1. ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ประธานกรรมการคุรุสภา ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 เห็นด้วยว่า ในรายวิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยเดียวกัน ทุกหลักสูตรจะต้องเหมือนกัน เพราะมีพื้นฐานที่เหมือนกันจำนวนหนึ่ง แล้วมีส่วนแตกต่างเป็นวิชาเลือก

1.2 จำนวนโครงสร้างหลักสูตร รายวิชาชีพครู ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) มีความเหมาะสม

1.3 มีวิชาอยู่ 5 วิชาที่อยากให้ทบทวนดูเหมือนแนวคิดมีการซ้ำซ้อนกันอยู่ คือ

1.3.1 การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

1.3.2 หลักการจัดการเรียนรู้

1.3.3 ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้

1.3.4 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ดูรายละเอียดแล้วแยกให้ชัดเจนว่ามีแผนจะทำไป เป็นต้น

2. ดร.จักรพรรดิ วะทา ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

2.1 ท่านเห็นด้วย ว่าในรายวิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยเดียวกัน ทุกหลักสูตรจะต้องเหมือนกัน

2.2 วิชาชีพครูบังคับ และวิชาประสบการณ์วิชาชีพครูไม่ควรต่ำกว่า 50 หน่วยกิต และมีสาระความรู้ตามาตรฐานความรู้และสาระตามประกาศของคุรุสภา (ฉบับใหม่ 2556)

2.3 เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ ที่จะเปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2557 จึงควรจัดรายวิชา หรือคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (ประกาศใช้เมื่อ 19 กันยายน 2556) รวมทั้งสาระความรู้ สมรรถนะ และประสบการณ์วิชาชีพ ตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภาด้วย

2.4 มีมาตรฐานความรู้และสาระความรู้ บางเรื่องขาดไป เช่น การประกันคุณภาพการศึกษา เป็นต้น

2.5 ชื่อวิชาตามข้อ 2.1.3 หน้า 13, 15 ควรเปลี่ยนเป็น “วิชาประสบการณ์วิชาชีพครู”

2.6 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า (ข้อ 2.3 หน้า 10) ควรคำนึงถึงทักษะ การใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาด้วย และควรมีแนวทางการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

3. ดร.สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ท่านเห็นด้วยว่า ในรายวิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยเดียวกัน ทุกหลักสูตรจะต้องเหมือนกัน เพราะ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่รับรองปริญญาฯ เพื่อประกอบวิชาทางการศึกษา

3.2 จำนวนโครงสร้างหลักสูตร รายวิชาชีพครู ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) มีความเหมาะสม

3.3 รายวิชาที่ต้องปรับปรุง

3.3.1 1061001 การบริหารจัดการสถานศึกษา 3(3-0-6) ควรเพิ่มการฝึกเขียนโครงการ

3.3.2 1064002 การวางแผนและการบริหารโครงการพัฒนาการศึกษา 3(3-0-6) ให้มีการฝึกวางแผนและการบริหารและการประเมินโครงการ

3.3.3 1094901 สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์ 3(3-0-6) ควรเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ เพราะมีคำอธิบายรายวิชาว่า ฝึกทดลอง และเป็นวิชาสัมมนาต้องปฏิบัติจริง เหมือนกับวิชา 1084002 สัมมนาวิทยาศาสตร์ศึกษา

4. ขณะนี้คุรุสภากำลังดำเนินการปรับปรุงมาตรฐานวิชาชีพ เป็น 11 มาตรฐานกำลังรอลงประกาศราชกิจจานุเบกษา ซึ่งจะเป็นภาษาและวัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม และปรับปรุงมาตรฐาน การจัดการชั้นเรียน รวมถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อใช้ให้สอดคล้องและไม่ต้องปรับหลักสูตรบ่อย

**มติที่ประชุม** เห็นชอบให้คณะครุศาสตร์ดำเนินการพิจารณาและปรับปรุงโครงสร้างและคำอธิบายรายวิชาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรทั้งสองสาขาวิชา

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ**

ไม่มี

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.



นางสาวรมย์รวี โพธิ์คำ

 ผู้บันทึกรายงานการประชุม

อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

**รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

**ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 3/2556**

**วันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2556**

**ณ ห้องประชุมเพชรบริหาร ชั้น 3 อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**ผู้เข้าประชุม**

1. อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ ประธาน

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จินตนา จันทร์ศิริ กรรมการ

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์ ขจรภัย ลาร์เซ่น กรรมการ

4. อาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ กรรมการและเลขานุการ

**ผู้ไม่เข้าประชุม**

1. Mr.Christopher Comaling Carupo ติดภาระการสอน

**เริ่มประชุมเวลา 09.10 น.**

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

มติที่ประชุม ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

ประธานที่ประชุมได้ให้ที่ประชุมพิจารณาข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิชาชีพครูและคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่กำลังพัฒนา ดังนี้

ดร.สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะรายวิชา 1094901 สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์ 3(3-0-6) ควรเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ เพราะมีคำอธิบายรายวิชาว่า ฝึกทดลอง และเป็นวิชาสัมมนาต้องปฏิบัติจริง เหมือนกับวิชา 1084002 สัมมนาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ดร.สุพัตรา ผาติวิสันต์ เสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนในหัวข้อต่อไปนี้

1. การจัดแผนการศึกษา เสนอแนะให้มีการจัดลำดับการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ดังนี้

1.1 ควรนำรายวิชา 1091601 การพัฒนาการคณิตศาสตร์ ไปเรียนในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 และนำรายวิชา 4092201 ระบบจำนวน จากภาคเรียนที่ 2 มาเรียนแท

1.2 ควรนำรายวิชา 4094201 ทฤษฎีจำนวน จากชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 มาเรียนในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 และนำรายวิชา 1091602 แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา จากชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ไปเรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

2. คำอธิบายรายวิชา 1091601 การพัฒนาการคณิตศาสตร์ และรายวิชา 1091602 แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา มีความคล้ายคลึงกัน ควรปรับเปลี่ยนเพื่อชี้ให้เห็นว่าวิชาแรกมีจุดเน้นในเรื่องใดและวิชาที่สองมีจุดเน้นในเรื่องใด ควรแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความแตกต่างของทั้งสองรายวิชา ซึ่งสอดคล้องกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษา ที่มีความเห็นว่ารายวิชา 1091601 การพัฒนาการคณิตศาสตร์ ควรมีรายละเอียดของรายวิชาเกี่ยวกับการพัฒนาการของวิชาคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และหลักสูตร

**มติที่ประชุม** ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. รายวิชา สัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์ ปรับหน่วยกิต จาก 3(3-0-6) เป็น 3(2-2-5)

                    2. ปรับคำอธิบายรายวิชาสัมมนาสำหรับครูคณิตศาสตร์  รายวิชา การพัฒนาการคณิตศาสตร์  และรายวิชาแนวโน้มคณิตศาสตรศึกษา

3. ปรับปรุงลำดับรายวิชาในแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษา

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ**

ประธานแจ้งว่า สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้ตรวจสอบร่างฯ หลักสูตร ในเบื้องต้นแล้ว และแจ้งว่า อาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 จึงไม่สามารถเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ได้

มติที่ประชุม เห็นชอบให้ อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ เสนอรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการเพื่อดำเนินการต่อไป

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.



นางสาวรมย์รวี โพธิ์คำ

 ผู้บันทึกรายงานการประชุม

อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

**ภาคผนวก ช**

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2556**

**ณ ห้องรับรอง ชั้น 3 อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**ผู้เข้าประชุม**

1. อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ ประธาน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จันทร์ศิริ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. ดร.สุพัตรา ผาติวิสันต์ ผู้ทรงคุณวุฒิ จาก สสวท

4. อาจารย์จุฑารัตน์ ดวงมณี ผู้ใช้บัณฑิต

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษา คงทอง อดีตคณบดีคณะครุศาสตร์

6. อาจารย์ ดร.กันต์ฤทัย คลังพหล กรรมการบริหารหลักสูตร

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์ ขจรภัย ลาร์เซน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

8. Mr.Christopher Comaling Carupo ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9. อาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

**เปิดประชุม** เวลา 09.00 น.

**ระเบียบวาระที่ 1** เรื่องประธานแจ้งให้ทราบ

1.1 ประธานการประชุมแนะนำผู้เข้าประชุม ดังนี้

1.1.1 อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จันทร์ศิริ อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.1.3 ดร.สุพัตรา ผาติวิสันต์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สิริพร ทิพย์คง ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.1.4 อาจารย์จุฑารัตน์ ดวงมณี ครูผู้สอนโรงเรียนนานาชาติร่วมฤดี

1.1.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษา คงทอง อดีตคณบดีคณะครุศาสตร์ ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

1.1.6 อาจารย์ ดร.กันต์ฤทัย คลังพหล กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

1.1.7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์ ขจรภัย ลาร์เซน อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์

1.1.8 Mr.Christopher Comaling Carupo

1.1.9 อาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

1.2 ประธานการประชุมแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร ซึ่งมีการปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 โดยมีการปรับปรุงให้เป็นหลักสูตรภาษาอังกฤษ ในเอกสารหลักสูตรเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

**มติที่ประชุม** : รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุ**ม

ไม่มี

**ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา**

ประธานการประชุมขอให้ผู้เข้าประชุมทุกท่านให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างหลักสูตร ที่เสนอให้ทุกท่านได้ศึกษา ผู้เข้าประชุมได้ให้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จันทร์ศิริ เสนอแนะให้ปรับเปลี่ยน หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หัวข้อ 5.3 การรับเข้าศึกษา โดยปรับเป็น “รับนักศึกษาไทยที่สามารถใช้ภาษาอังกฤษ ได้เป็นอย่างดีและนักศึกษาต่างชาติ”

3.2 ดร.สุพัตรา ผาติวิสันต์ เสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนในหัวข้อต่อไปนี้

3.2.1 หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อ 7 โดยปรับเป็น “ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร คือปีการศึกษา 2557” และข้อ 8.1 ปรับเป็น “ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในทุกสังกัด” ข้อ 8.2 ปรับเป็น “นักวิชาการทางการศึกษาคณิตศาสตร์” อีกทั้งเสนอให้ตัดข้อ 8.3 ออกเพราะถือว่า เป็นส่วนหนึ่งของข้อ 8.2

3.2.2 การจัดแผนการศึกษา เสนอแนะให้มีการจัดลำดับการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ดังนี้

- ควรนำรายวิชา 1091601 การพัฒนาการคณิตศาสตร์ ไปเรียน ในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 และนำรายวิชา 4092201 ระบบจำนวน จากภาคเรียนที่ 2 มาเรียนแทน

- ควรนำรายวิชา 4094201 ทฤษฎีจำนวน จากชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 มาเรียนในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 และนำรายวิชา 1091602 แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา จากชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ไปเรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

3.2.3 คำอธิบายรายวิชา 1091601 การพัฒนาการคณิตศาสตร์ และรายวิชา 1091602 แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา มีความคล้ายคลึงกัน ควรปรับเปลี่ยนเพื่อชี้ให้เห็นว่าวิชาแรก มีจุดเน้นในเรื่องใดและวิชาที่สองมีจุดเน้นในเรื่องใด ควรแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความแตกต่าง ของทั้งสองรายวิชา ซึ่งสอดคล้องกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษา ที่มีความเห็นว่ารายวิชา 1091601 การพัฒนาการคณิตศาสตร์ ควรมีรายละเอียดของรายวิชาเกี่ยวกับการพัฒนาการของวิชาคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และหลักสูตร

3.2.4 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

- หัวข้อ 1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา โดยควรปรับเปลี่ยนข้อความด้านที่ 2 ความสามารถด้านวิชาการเป็น “นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์และการสอนคณิตศาสตร์ จนสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่าง มีประสิทธิภาพในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะและมีวิจารณญาณ ในการแก้ปัญหา ตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์และ ครูคณิตศาสตร์ รวมทั้งมีความสามารถในการวิจัย การวัดและการประเมินผล การผลิตสื่อและนวัตกรรมเพื่อใช้ในการเรียนการสอน วิเคราะห์หลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรและนำความรู้ไปบูรณาการเนื้อหาในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาอื่นๆ ได้”

- การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ข้อ 2.3.3 กลยุทธ์ การประเมิน ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ควรเพิ่มข้อความในข้อ 4) เป็น “ประเมินจากรายงาน/การบ้าน/งานที่ได้รับมอบหมาย” และปรับเปลี่ยนข้อความข้อ 2) เป็น “จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนผ่านการสังเกตการสอน การสัมภาษณ์และการอภิปราย”

3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จันทร์ศิริ เสนอแนะให้จัดการเรียนการสอนรายวิชา 1002001 ภาษาไทยสำหรับครู ให้มีความยืดหยุ่นตามบริบทของนักศึกษาที่เข้าศึกษา สำหรับนักศึกษาต่างชาติที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ควรมีพื้นฐานความรู้ภาษาไทยเพียงพอ อาจารย์จุฑารัตน์ ดวงมณี ได้ยกตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทยในโรงเรียนนานาชาติร่วมฤดีว่า จะมีการแยกห้องเรียนสำหรับนักเรียนไทยกับนักเรียนต่างชาติอย่างชัดเจน เนื่องจากนักเรียนมี พื้นฐานความรู้ภาษาไทยที่แตกต่างกันทำให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนต้องมีความแตกต่างกันด้วย และมีการจัดการเรียนการสอนพื้นฐานภาษาไทยสำหรับนักเรียนต่างชาติด้วย Mr.Christopher Camaling Carupo ได้เสนอแนะว่าควรมีการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยให้กับนักศึกษาต่างชาติ เพื่อให้เรียนรู้และเข้าใจสังคมและวัฒนธรรมของไทย

3.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์ ขจรภัย ลาร์เซ่น ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรายวิชา 1004003 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 1 และรายวิชา 1004004 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 2 ควรมีการเชิญครูพี่เลี้ยงในโรงเรียนมาร่วมประชุม ปรึกษาหารือ เพื่อสร้างความเข้าใจและแนวทาง ในการดูแลให้คำแนะนำด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษา คงทอง เสนอให้เพิ่มความสำคัญของหลักสูตร เนื่องจากปรับปรุงเป็นหลักสูตรภาษาอังกฤษ

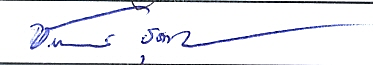
3.6 อาจารย์จุฑารัตน์ ดวงมณี ได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์แก่การจัด การเรียนการสอนในภาพรวมว่า ควรเน้นการพัฒนานักศึกษาให้สามารถสร้างสื่อการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งควรฝึกนักศึกษาให้สามารถสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิคส์ ซึ่งจะสามารถใช้ในการเรียนการสอน ในสถานการณ์ที่ไม่ปกติได้ เช่น เมื่อเกิดภัยธรรมชาติ นักเรียนไม่สามารถไปโรงเรียนได้แต่ใช้สื่อ การเรียนการสอนออนไลน์ได้ เป็นต้น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมจิตต์ ขจรภัย ลาร์เซ่น และผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จันทร์ศิริ ให้ข้อเสนอแนะว่าควรกำหนดเป็นวิชาเลือกในรูปแบบการบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอน

**มติที่ประชุม** : เห็นชอบให้คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)ปรับปรุงร่างหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้เข้าประชุมในครั้งนี้

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ**

ไม่มี

**ปิดประชุม** เวลา 15.00 น.



อาจารย์ชัยวัฒน์ อุ้ยปาอาจ

ผู้บันทึกการประชุม



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จันทร์ศิริ

ผู้ตรวจบันทึกการประชุม

**ภาคผนวก ช**

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

**ผลทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

**1. ชื่อ** นายชนะ **นามสกุล** ปรีชา

**1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**1.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาเอก** | Ph.D. (Applied Statistics and Research Methods) | University of Northern Colorado, Greeley, USA. | 2547 |
| **ปริญญาโท** | M.S. (Mathematics/ Statistics)  พบ.ม. (สถิติประยุกต์) | University of New Hampshire, Durham, USA.  สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | 2544  2532 |
| **ปริญญาตรี** | กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน | 2526 |

**1.3 ผลงานทางวิชาการ**

1.3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

ชนะ ปรีชา. (2552). สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนะ ปรีชา. (2554). คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี.

ชนะ ปรีชา. (2552). การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยโปรแกรม R. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี.

ชนะ ปรีชา. (2552). ภาษาอังกฤษสำหรับครูคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

จังหวัดลพบุรี.

1.3.2 งานวิจัย

Preecha, C. (1995). The Study of Analysis and Evaluation the Achievement

Test Scores by the S-P Table Method. Research under the In-Service

Training Program for Foreign Teachers sponsored by the Japanese

Government Scholarship. Takamatsu: Japan.

Preecha, C. (2001). Lenth’s Method in JMP4 with an Analysis for Unreplicated Factorials. Master Project University of New Hampshire. Durham: New Hampshire, U.S.A.

Preecha, C. (2003). Effects of Parenting Program on Parental Stress, Collaborative Research with Canadian Psychologist.

Mundfrom, Daniel; Schaffer, J. R.; Kim, Myoung-Jin; Shaw, Dale; Thongteeraparp, Ampai; Preecha, Chana and Supawan, Pornsin. (2010). Number of replications required in simulation studies: A synthesis of four studies. Proceeding of the program for the 2010 Joint Statistical Meetings inVancouver, British Columbia. July 31 – August 5, 2010.

Mundfrom, Daniel; Schaffer, Jay R.; Kim, Myoung-Jin; Shaw, Dale; Thongteeraparp, Ampai; Preecha, Chana and Supawan, Pornsin. (2011). Number of Replications Required in Simulation Studies: A Synthesis of Four Studies. The Journal of Modern Applied Statistical Methods Vol 10 (1). May 2011.

1.3.3 บทความทางวิชาการ

ชนะ ปรีชา (2554). คณิตศาสตร์กับความรวยและความจน. วารสารวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2554 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. จังหวัดลพบุรี.

ชนะ ปรีชา (2548).ทำไมต้องศึกษาสถิติ ตอนที่ 1. วารสารวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2548. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. จ.ลพบุรี.

ชนะ ปรีชา (2549).ทำไมต้องศึกษาสถิติ ตอนที่ 2. วารสารวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. จ.ลพบุรี.

ชนะ ปรีชา (2555). สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และสถิติโดยเกมกีฬา. วารสารวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. จ.ลพบุรี.

1.4 ประสบการณ์ในการสอน 31 ปี

1.5 ภาระงานสอน

1.5.1 วิชาสถิติธุรกิจ (Business Statistics)

1.5.2 วิชาสถิติเพื่อการวิจัย (Statistics for Research)

1.5.3 วิชาสถิติเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Statistics)

1.5.4 วิชาความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น (Introduction to Probability and Statistics)

1.5.5 วิชาการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ (Multivariate Analysis)

1.5.6 วิชาการควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ (Statistical Quality Control)

1.5.7 วิชาแผนแบบการทดลอง (Experimental Designs)

1.5.8 วิชาหลักสถิติ (Principle of Statistics)

1.5.9 วิชาสถิติวิเคราะห์ 1(Statistical Analysis I)

1.5.10 วิชาคณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ (Mathematics for Making Decisions)

1.5.11 วิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ (Mathematics for Computer)

1.5.12 วิชาการสำรวจสำมะโนประชากรเบื้องต้น (Introduction to Census)

1.5.13 วิชาประชากรศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Demography)

1.5.14 วิชาทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น (Introduction to Decision Theory)

1.5.15 วิชาการวิจัยดำเนินงานเบื้องต้น (Introduction to Operations Research)

1.5.16 วิชาการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)

1.5.17 วิชาThinking and Decision Making (English International Program)

1.5.18 วิชาInformation Technology for Life (English International Program)

1.5.19 วิชาการวิเคราะห์เชิงตัวเลข (Numerical Analysis)

1.5.20 วิชาหลักการจำลองแบบ (Principles of Simulation)

1.5.21 วิชาสถิติสำหรับนักสังคมศาสตร์ 1 (Statistics for Social Sciences I)

1.5.22 วิชาSimulation

1.5.23 วิชาMTH 673 Statistical Analysis II

1.5.24 วิชาการวิเคราะห์จำนวนจริงเบื้องต้น

1.5.25 วิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์

1.5.26 วิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน

1.5.27 วิชาEnglish for mathematics Teachers II

1.5.28 วิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ II และ III

1.5.29 วิชาสมการเชิงอนุพันธ์สามัญ

1.5.30 วิชาการวิจัยดำเนินงานเบื้องต้น

1.5.31 วิชาแคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2

**2. ชื่อ** นางสาวกอบกุล **นามสกุล** สังขะมัลลิก

**2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** รองศาสตราจารย์

**2.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | ศษ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2523 |
| **ปริญญาตรี** | กศ.บ. (คณิตศาสตร์) | วิทยาลัยวิชาการศึกษา  พระนคร | 2515 |

**2.3 ผลงานทางวิชาการ**

2.3.1 หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอน

กอบกุล สังขะมัลลิก. (2535). **สถิติธุรกิจ.** มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์จังหวัดปทุมธานี. 253 หน้า.

กอบกุล สังขะมัลลิก. (2551). **พีชคณิตเชิงเส้น 1.** มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์จังหวัดปทุมธานี. 559 หน้า.

2.3.2 งานวิจัย

กอบกุล สังขะมัลลิก. (2551). **การใช้ปัญหาเป็นฐานการเรียนรู้ในชุดการสอนเรื่อง**

**ระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์กับนักสึกษามหาวิทยาลัยรภัฏวไลยอลงกรณ์**

**ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.** มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์จังหวัดปทุมธานี.

2.3.3 บทความทางวิชาการ

ไม่มี

**2.4 ประสบการณ์ในการสอน**

35 ปี

**2.5 ภาระงานสอน**

2.5.1 วิชาสถิติธุรกิจ

2.5.2 วิชาพีชคณิตเชิงเส้น 1

2.5.3 วิชาพีชคณิตนามธรรม

**3. ชื่อ** นายชัยวัฒน์ **นามสกุล** อุ้ยปาอาจ

**3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**3.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2553 |
| **ปริญญาตรี** | ค.บ. (คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2549 |

**3.3 ผลงานทางวิชาการ**

3.3.1 หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอน

ไม่มี

3.3.2 งานวิจัย

ไม่มี

3.3.3 บทความทางวิชาการ

ไม่มี

**3.4 ประสบการณ์ในการสอน**

2 ปี

**3.5 ภาระงานสอน**

3.5.1 วิชาหลักการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3.5.2 วิชาคณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา

3.5.3 วิชาแคลคูลัส 1

3.5.4 วิชาหลักการคณิตศาสตร์

3.5.5 วิชาจิตวิทยาพัฒนาการ

**4. ชื่อ** นายนพรัตน์  **นามสกุล** ไวโรจนะ

**4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**4.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | วท.ม. คณิตศาสตร์ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2546 |
| **ปริญญาตรี** | ศษ.บ. การสอนคณิตศาสตร์ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2541 |

**4.3 ผลงานทางวิชาการ**

4.3.1 หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอน

ไม่มี

4.3.2 งานวิจัย

นพรัตน์ ไวโรจนะ. (2546). **พหุนามลดทอนไม่ได้**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นพรัตน์ ไวโรจนะ. (2556). **การมีอยู่จริงและการสร้างเครื่องมือของการทำซ้ำสำหรับจุดตรึง ที่เกี่ยวข้องกับอสมการการแปรผันและประยุกต์สู่ปัญหาการหาค่าเหมาะสม.** วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

4.3.3 บทความทางวิชาการ

Wairojjana, N. and Kumam, P., (2012). General Iterative Algorithms for Hierarchical Fixed Points Approach to Variational Inequalities. **Journal of Applied Mathematics**. 2012: 15-35.

Wairojjana, N., Jitpeera, T. and Kumam, P., (2012). The Hybrid Steepest Descent Method for Solving Variational Inequality over Triple Hierarchical Problems.  **Journal of Inequalities and Applications**. **2012**(280): 76-93.

Wairojjana, N. and Kumam, P., (2013). General Iterative Method for Convex Feasibility Problem via the Hierarchical Generalized Variational Inequality Problems. **Proceeding of the Inter-national, Multi Conference of Engineer and Computer Scientists**. (2)., IMECS 2013, March 13-15, 2013, Hong Kong, pp. 1129-1134.

Chamnarnpan, T., Wairojjana, N. and Kumam, P., (2013). Hierarchical Fixed Points of Strictly Pseudo Contractive Mappings and Variational Inequality Problems. **SpringerPlus.** 2(540). 12-24.

Wairojjana, N. and Kumam, P., (2014). Hierarchical Equilibrium and Generalized Variational Inequality Problems. **Transactions on Engineering Technologies Lecture Notes in Electrical Engineering**. (275): 341-357.

Wairojjana, N., Sintunavarat, W. and Kumam, P., (2014). Common Tripled Fixed Point Theorems for W-Compatible Mappings along with the CLRg Property in Abstract Metric Spaces. **Journal of Inequalities and Applications**. 2014(133): 17-34.

**4.4 ประสบการณ์ในการสอน**

14 ปี

**4.5 ภาระงานสอน**

4.5.1 การเขียนโปรแกรมพิวเตอร์สำหรับงานคณิตศาสตร์

4.5.2 ทฤษฎีจำนวน

4.5.3 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.4 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1

4.5.5 หลักการคณิตศาสตร์

**5. ชื่อ** นางเปรมจิตต์ขจรภัย **นามสกุล** ลาร์เซ่น

**5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**5.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาเอก** | Ed.D. (Curriculum and Instruction) | University of Southern California, Los Angeles, California, USA. | 2528 |
| **ปริญญาโท** | M.S. (Educational Administration) | Bemidji State College, Bemidji, Minnesota, USA. | 2516 |
| **ปริญญาตรี** | กศ.บ. (ประวัติศาสตร์) | วิทยาลัยวิชาการศึกษา  ประสานมิตร | 2513 |

**5.3 ผลงานทางวิชาการ**

1.3.1 หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอน

Larsen, Premjit. (2011). **Active Learning Strategies.** Marshall. Minnesota.

USA. (unpublished).

Larsen, Premjit. (2010). **Learning Styles & Structure Cooperative**

**Learning in Various Subjects**. Marshall. Minnesota. USA. (unpublished).

* + 1. งานวิจัย

Larsen, Premjit. (2009). **Synectics Model for Creative Thinking &**

**Writing**. Marshall. Minnesota. USA. (unpublished).

1.3.3 บทความทางวิชาการ

ไม่มี

**5.4 ประสบการณ์ในการสอน**

31 ปี

**5.5 ภาระงานสอน**

5.5.1 ภาษาอังกฤษสำหรับครูคณิตศาสตร์

**ภาคผนวก ฌ**

**รายงานสรุปความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาคณิตศาสตร์(หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**คณะครุศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**รายงานสรุปความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**คณะครุศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

การสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดปทุมธานี ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 15,233 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในสำรวจเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดปทุมธานี จำนวน 400 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบ หลายขั้นตอน

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยอาศัยจากแนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์จากเครื่องมือการวิจัยที่ท่านอื่นๆ ได้ทำไว้ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง โดยจัดทำแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check List) ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้สำหรับสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert. 1980) มี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ

# **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทางหลักสูตรได้ติดต่อไปยังครูแนะแนว เพื่อแจกแบบสอบถามให้นักเรียน โดยแจกแบบสอบถามไปทั้งหมด 400 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 385 ชุด และทำการคัดแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เชื่อถือได้ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 372 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.00

# **วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์(หลักสูตรภาษาอังกฤษ) โดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมดและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายโดยการเทียบเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 103)

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ น้อยที่สุด

# **ตอนที่ 1** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 1** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เพศ** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| เพศชาย  เพศหญิง | 116  256 | 31.20  68.80 |
| **รวม** | **372** | **100** |

จากตารางที่ 1 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม เพศหญิงตอบแบบสอบถามมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงตอบแบบสอบถามร้อยละ 68.80 และเพศชาย ร้อยละ 31.20

**ตารางที่ 2** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับชั้นการศึกษา

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ระดับชั้นการศึกษา** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| มัธยมศึกษาชั้นปีที 4  มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5  มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 | 44  114  214 | 11.82  30.65  57.53 |
| **รวม** | **372** | **100** |

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.53 รองลงมาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 30.65 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 11.82

**ตารางที่ 3** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเกรดเฉลี่ย

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เกรดเฉลี่ย** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| น้อยกว่า 2.00  2.01-2.50  2.51-3.00  3.01-3.50  3.51-4.00 | 0  27  109  169  67 | 0.00  7.26  29.30  45.43  18.01 |
| **รวม** | **372** | **100** |

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีเกรดเฉลี่ยมากที่สุดคือ เกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.01-3.50 คิดเป็นร้อยละ 45.43 รองลงมา คือ เกรดเฉลี่ยระเหว่าง 2.51-3.00 ร้อยละ 29.30และ เกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.00 ร้อยละ18.10 ไม่มีนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00 ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 4** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพของบิดามารดา หรือ ผู้ปกครอง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **อาชีพของบิดามารดา หรือ ผู้ปกครอง** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| ค้าขาย  ข้าราชการ  พนักงานรัฐวิสาหกิจ  เกษตร  ลูกจ้าง  ธุรกิจส่วนตัว  อื่นๆ | 47  79  86  65  38  54  3 | 12.64  21.24  23.13  17.43  10.23  14.52  0.81 |
| **รวม** | **372** | **100** |

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีผู้ปกครองประกอบอาชีพมากที่สุดสามอันดับแรกคือ พนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 23.13 รองลงมาเป็นข้าราชการร้อยละ 21.24 และเกษตรกร ร้อยละ 17.43 ตามลำดับ

**ตารางที่ 5** แสดงร้อยละความสนใจในการเรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ความสนใจเรียน** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| มาสมัครเรียน  ไม่มาสมัครเรียน  ยังไม่ตัดสินใจ | 318  2  52 | 85.48  0.54  13.98 |
| **รวม** | **372** | **100** |

จากตารางที่ 5 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีสนใจที่จะสมัครเรียนในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ร้อยละ 85.48 ยังไม่ตัดสินใจเรียนร้อยละ 13.98 และไม่มาสมัครเรียน ร้อยละ .54

**ตอนที่ 2** ปัจจัยที่ทำให้นักเรียนตัดสินใจเลือกเรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**ตารางที่ 6** ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยที่ทำให้นักเรียนตัดสินใจเลือกเรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ

| **ปัจจัยที่ทำให้นักเรียนตัดสินใจเลือกเรียน** |  |  | **ระดับการตัดสินใจ** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย | 3.60 | 0.72 | มาก |
| 1. ชอบสถานที่ของมหาวิทยาลัย | 3.65 | 0.75 | มาก |
| 1. ชอบคณะและหลักสูตร | 4.07 | 0.84 | มาก |
| 1. สาขาวิชาที่ศึกษามีตลาดแรงงานรองรับในอนาคต | 3.86 | 0.81 | มาก |
| 1. ค่าใช้จ่ายเหมาะสมเนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ | 3.91 | 0.76 | มาก |
| 1. มีเพื่อน หรือญาติ หรือรุ่นพี่ที่เรียนอยู่ในมหาวิทยาลัย | 3.85 | 0.84 | มาก |
| 1. อาจารย์และบุคลากรมีความรู้และศักยภาพ | 3.72 | 0.83 | มาก |
| 1. การเดินทางสะดวกใกล้บ้าน | 3.85 | 0.80 | มาก |
| **รวม** | **3.81** | **0.61** | **มาก** |

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยที่ทำให้นักเรียนตัดสินใจเลือกเรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (= 3.81 = 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรกคือ ชอบคณะและหลักสูตร (= 4.07, ****= 0.84) ลองลงมาได้แก่ ค่าใช้จ่ายเหมาะสมเนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ (= 3.91, = 0.76) และ สาขาวิชาที่ศึกษามีตลาดแรงงานรองรับในอนาคต (= 3.86, = 0.81)

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด

1.มหาวิทยาลัยจะต้องมีอาจารย์พี่เลี้ยงประจำห้องเรียนเพื่อแปลภาษาให้บัณฑิตเวลาเรียนไม่เข้าใจ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.22

2. มหาวิทยาลัยควรมีการปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษให้นักศึกษา จำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 4.03

**สรุปผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**คณะครุศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

การสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดปทุมธานี ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 15,233 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในสำรวจเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดปทุมธานี จำนวน 400 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check List) ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้สำหรับสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert. 1980) มี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ติดต่อไปยังครูแนะแนว เพื่อแจกแบบสอบถามให้นักเรียน โดยแจกแบบสอบถามไปทั้งหมด 400 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 385 ชุด และทำการคัดแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เชื่อถือได้ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 372 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.00

**ผลการสำรวจความต้องการ**

ผลการสำรวจความต้องการปรากฏดังนี้

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศหญิงตอบแบบสอบถามร้อยละ 68.80 และเพศชาย ร้อยละ 31.20 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.53 รองลงมาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 30.65 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 11.82 และเมื่อพิจารณาเกรดเฉลี่ยของนักเรียนจะ พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่คิดเป็น เกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.01-3.50 คิดเป็นร้อยละ 45.43 รองลงมา คือ เกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.00 ร้อยละ 29.30และ เกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.00 คิดเป็นร้อยละ 18.10 ไม่มีนักเรียน ที่มีเกรดเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00 ตอบแบบสอบถาม สำหรับอาชีพของผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพมากที่สุด สามอันดับแรกคือ ที่สุดสามอันดับแรกคือ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 23.13 รองลงมาเป็นข้าราชการร้อยละ 21.24 และเกษตรกร ร้อยละ17.43 ตามลำดับ
2. พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามสนใจที่จะสมัครเรียนในหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ร้อยละ 85.48 ยังไม่ตัดสินใจเรียนร้อยละ 13.98 และไม่มาสมัครเรียน ร้อยละ 0.54
3. ปัจจัยที่ทำให้นักเรียนตัดสินใจเลือกเรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (= 3.81 S.D.= 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรกคือ ชอบคณะและหลักสูตร (= 4.07, S.D.= 0.84) รองลงมาได้แก่ ค่าใช้จ่ายเหมาะสมเนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ (= 3.91, S.D.= 0.76) และสาขาวิชา ที่ศึกษามีตลาดแรงงานรองรับในอนาคต (= 3.86, S.D.= 0.81)

**ภาคผนวก ญ**

**แผนบริหารความเสี่ยง**

**หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี)**

**(หลักสูตรภาษาอังกฤษ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557**

**แผนบริหารความเสี่ยง**

**หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี)**

**(หลักสูตรภาษาอังกฤษ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557**

**ระบุความเสี่ยง**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ความเสี่ยง (ภารกิจ/กิจกรรมหลักสูตร)** | **ค่าความเสี่ยง** | **ปัจจัยเสี่ยง** |
| ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน | F | 1. จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย |
| F | 2. ความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน |

**หมายเหตุ** S1 มีค่าระหว่าง 20-25 (สูงมาก), F มีค่าระหว่าง 10-19 (สูง) และ O, P มีค่าระหว่าง 0-9

**การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความเสี่ยง**  **(ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)** | **รายละเอียดความสูญเสีย**  **(ปัจจัยเสี่ยง)** | **โอกาสที่จะเกิด**  **(1)** | **ผลกระทบความรุนแรง**  **(2)** | **คะแนนความเสี่ยง**  **(ระดับความเสี่ยง)**  **(1)x(2)** | **ระดับความเสี่ยง** |
| ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน | - จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย | 5 | 3 | 15 | ความเสี่ยงสูง |
| - ความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน | 4 | 3 | 12 | ความเสี่ยงสูง |

**หมายเหตุ** ระดับความเสี่ยง 3 มีค่าระหว่าง 20-25 (ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้), 2 มีค่าระหว่าง 10-19 (ความเสี่ยงสูง) และ 1 มีค่าระหว่าง 0-9 (ความเสี่ยงที่ยอมรับได้)

140

**การกำหนดกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ความเสี่ยง**  **(ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)**  **(1)** | **การควบคุมที่ควรจะมี**  **(2)** | **การควบคุม**  **ที่มีอยู่แล้ว**  **(3)** | **การควบคุมที่มีอยู่แล้วได้ผลหรือไม่**  **(4)** | **วิธีจัดการ**  **ความเสี่ยง**  **(5)** | **หมายเหตุ**  **(6)** |
| 1 | ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน  - จำนวนนักศึกษาไม่ได้ตามเป้าหมาย | - ประชาสัมพันธ์หลักสูตรในโรงเรียนมัธยมต่าง ๆ และทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย  - ประชาสัมพันธ์ในการประชุมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา | ● | ○ | ..... ยอมรับ  🗸 ควบคุม  ..... ถ่ายโอน  ..... หลีกเลี่ยง |  |
| - ความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน | - จัดทำ MOU กับสถาบันส่งเสริม การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) | ● | ○ | 🗸 ยอมรับ  ..... ควบคุม  ..... ถ่ายโอน  ..... หลีกเลี่ยง |  |

**หมายเหตุ** ช่อง 3 ● หมายถึง มี ○ หมายถึง มีแต่ไม่สมบูรณ์ X หมายถึง ไม่มี

ช่อง 4 ● หมายถึง ได้ผลตามที่คาดหมาย ○ หมายถึง ได้ผลบ้างแต่ไม่สมบูรณ์ X หมายถึง ไม่ได้ผลตามที่คาดหมาย

141

**แผนการดำเนินงานการจัดการความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กระบวนการปฏิบัติงานโครงการ/กิจกรรม/ด้านของเรื่องที่ประเมินและวัตถุประสงค์ของการควบคุม**  **(1)** | **การควบคุมที่มีอยู่**  **(2)** | **ระดับ**  **ความเสี่ยง**  **(3)** | **การจัดการความเสี่ยง**  **(4)** | **ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง)**  **(5)** | **กิจกรรมการควบคุม (แผนการปรับปรุงการควบคุม)**  **(6)** | **กำหนดเสร็จ/ผู้รับผิดชอบ**  **(7)** |
| ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน  - จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย | - ประชาสัมพันธ์หลักสูตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา และทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย  - ประชาสัมพันธ์ในการประชุมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา | ความเสี่ยงสูง | ควบคุม | การประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง | จัดทำกำหนดการประชาสัมพันธ์หลักสูตร | 15 มี.ค. 2557  อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| - ความพร้อมของอาจารย์ | **-** จัดทำ MOU กับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)  - จัดทำ MOU กับมหาวิทยาลัยอื่น | ความเสี่ยงสูง | ยอมรับ | อาจารย์พิเศษสังกัดสถาบันที่ MOU ไม่สามารถมาสอนตามวันเวลาที่กำหนด | ประสานงานล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |

ผู้รายงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จินตนา จันทร์ศิริ

142

ประธานกรรมการประจำหลักสูตร อาจารย์ ดร.กาญจนา สุจีนะพงษ์

วันที่ 13 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556

**ภาคผนวก ฎ**

**บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ**

**ในโครงการจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**ระหว่าง**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**และ**

**สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)**



**บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ**

**ในโครงการจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)**

**ระหว่าง**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**และ**

**สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)**

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ทำขึ้นเมื่อวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ ระหว่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยรองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” ฝ่ายหนึ่ง กับ ดร.พรพรรณ ไวทยางกูร ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งต่อไปในข้อตกลงนี้ เรียกว่า “สสวท.” อีกฝ่ายหนึ่ง

เนื่องจากการจัดการศึกษานานาชาติของไทย มีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และพร้อมรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN COMMUNITY) ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีพันธกิจในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย ที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วสู่สากล และเพื่อตอบสนองนโยบายรัฐ มหาวิทยาลัยโดยคณะครุศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ จึงได้พัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) เพื่อเตรียมการผลิตและพัฒนาครูสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของ สสวท. ที่มุ่งสนับสนุนส่งเสริมการจัดการศึกษาด้านที่ตอบสนองต่อประชาคมอาเซียน มหาวิทยาลัย และ สสวท. จึงได้มีข้อตกลงความร่วมมือในการจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)

**ขอบข่ายความร่วมมือ**

การดำเนินงานตามความร่วมมือจะอยู่บนพื้นฐานของการยอมรับของทั้งสองฝ่าย โดยยึดหลักคุณภาพ ประสิทธิภาพ และมาตรฐานสากลของการจัดการศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ทั้งสองฝ่ายจึงตกลงกันดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ สสวท. ยินดีอนุญาตให้ผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท. ร่วมเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการของหลักสูตร เพื่อให้การจัดการศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) มีคุณภาพมาตรฐานระดับสากล

ข้อ ๒ มหาวิทยาลัยจะเชิญผู้สอนจาก สสวท. ร่วมเป็นผู้สอนในหลักสูตร โดยมหาวิทยาลัยรับผิดชอบค่าตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่ง สสวท. จะสรรหาผู้สอนที่มีความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ เป็นอาจารย์พิเศษ ให้กับหลักสูตร

ข้อ ๓ มหาวิทยาลัย และ สสวท. จะร่วมกันพิจารณาแหล่งเรียนรู้ให้กับนักศึกษา เพื่อเสริมสร้างคุณภาพมาตรฐานระดับสากลให้กับนักศึกษา และมหาวิทยาลัยจะรับผิดชอบค่าใช้จ่าย

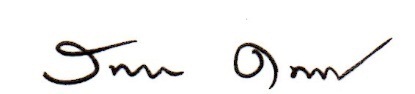
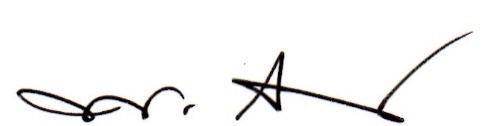
**การมีผลบังคับใช้ของข้อตกลง**

ข้อ ๔ บันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะมีผลบังคับใช้เป็นเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทั้งสองฝ่ายอาจตกลงขยายเวลาความร่วมมือภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ออกไปได้ตามความเหมาะสม โดยทำเป็นหนังสือตามแบบและพิธีการเช่นเดียวกับการทำบันทึกข้อตกลงนี้

ข้อ ๕ ทั้งสองฝ่ายตกลงจะจัดให้มีการทบทวนบันทึกข้อตกลงนี้ทุกปี และให้มหาวิทยาลัยจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี เสนอต่อคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องและสังคมได้รับทราบ

ข้อ ๖ บันทึกข้อตกลงฉบับนี้สามารถยกเลิกได้เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีหนังสือแจ้งล่วงหน้าไปยังอีกฝ่ายหนึ่งเวลาไม่น้อยกว่า ๖ เดือน และโดยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย

บันทึกข้อตกลงนี้จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ



ลงชื่อ......................................................................... ลงชื่อ....................................................................

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์) (ดร.พรพรรณ ไวทยางกูร)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน

ในพระบรมราชูปถัมภ์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ลงชื่อ................................................................... ลงชื่อ...............................................................

(รองศาสตราจารย์ ศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี) (นางดวงสมร คล่องสารา)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน

ในพระบรมราชูปถัมภ์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พยาน พยาน