

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559**

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**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 | 3 |
|  | 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน | 3 |
|  | 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร | 4 |
|  | 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** | **ระบบการจัดการศึกษาการดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร** | 8 |
|  | 1. ระบบการจัดการศึกษา | 8 |
|  | 2. การดำเนินการหลักสูตร | 8 |
|  | 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน | 11 |
|  | 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกงาน) | 41 |
|  | 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย | 41 |

**สารบัญ(ต่อ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | | **หน้า** |
| **หมวดที่ 4** | | **ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล** | 44 |
|  | | 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา | 44 |
|  | | 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน | 45 |
|  | | 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) | 48 |
| **หมวดที่ 5** | | **หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา** | 54 |
|  | | 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน) | 54 |
|  | | 2. กระบวนการตรวจสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา | 54 |
|  | | 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร | 55 |
| **หมวดที่ 6** | | **การพัฒนาคณาจารย์** | 56 |
|  | | 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ | 56 |
|  | | 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ | 56 |
| **หมวดที่ 7** | | **การประกันคุณภาพหลักสูตร** | 57 |
|  | | 1. การกำกับมาตรฐาน | 57 |
|  | | 2. บัณฑิต | 57 |
|  | | 3. นักศึกษา | 58 |
|  | | 4. อาจารย์ | 59 |
|  | | 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน | 60 |
|  | | 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 61 |
|  | | 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) | 62 |
| **หมวดที่ 8** | | **การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร** | 64 |
|  | | 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน | 64 |
|  | | 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม | 64 |
|  | | 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร | 64 |
|  | | 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง | 64 |

**สารบัญ(ต่อ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | | **หน้า** |
| **ภาคผนวก** | |  | 66 |
|  | | ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 | 67 |
|  | | ภาคผนวก ข หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 93 |
|  | | ภาคผนวก ค คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีที่ 292/2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | 104 |
|  | | ภาคผนวก ง รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร  วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | 106 |
|  | | ภาคผนวก จ รายงานการวิพากษ์หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 110 |
|  | | ภาคผนวก ฉ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร | 118 |
|  | | ภาคผนวก ช รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติและความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี | 131 |
|  | | ภาคผนวก ซ แผนบริหารความเสี่ยง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 141 |

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์** จังหวัดปทุมธานี

**คณะ :** วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. **รหัสและชื่อหลักสูตร**

**รหัสหลักสูตร** :

**ภาษาไทย** : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ   
และบรรเทาสาธารณภัย

**ภาษาอังกฤษ** : Bachelor of Science Program in Disaster Management and Public Hazard Mitigation

1. **ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย)

ชื่อย่อ : วท.บ. (การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Disaster Management and Public Hazard Mitigation)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Disaster Management and Public Hazard Mitigation)

1. **วิชาเอก** ไม่มี
2. **จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

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

เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

* 1. **ประเภทหลักสูตร**

ปริญญาตรีทางวิชาการ

* 1. **ภาษาที่ใช้**

ภาษาไทย

* 1. **การรับเข้าศึกษา**

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

* 1. **ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

* 1. **การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

**6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

⬜ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

⬜ สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 13 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2559

⬜ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 8/2559 เมื่อวันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559

**7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน**

ปีการศึกษา 2562

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

8.1 นักวิชาการด้านการจัดการภัยพิบัติ

8.2 นักวิชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในองค์กรภาครัฐและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

8.3 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

8.4 นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8.5 นักปฏิบัติการเกี่ยวกับภัยพิบัติและบรรเทาสาธารณภัย

8.6 อาชีพอิสระ/องค์กรอิสระด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในองค์กรภาครัฐหรือองค์กรมหาชนหรือองค์กรภาคเอกชน

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

| **ลำดับ** | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชา** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | นายตีรณรรถ ศรีสุนนท์ | อาจารย์ | ปร.ด. (วนศาสตร์)  วท.ม. (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม)  วท.บ. (การพัฒนาการเกษตร) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2558  2549  2546 |
| 2 | นายนิธิพนธ์ น้อยเผ่า | อาจารย์ | วท.ม. (ธรณีวิทยา)  กษ.บ. (การจัดการการผลิตสัตว์)  วท.บ. (ธรณีวิทยา) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  มหาวิทยาลัยสุโขทัย  ธรรมาธิราช  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2547  2556  2543 |
| 3 | นายเดชพล จิตรวัฒน์กุลศิริ | อาจารย์ | M.Eng. (Water Engineering and Management)  วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา-ทรัพยากรน้ำ) | Asian Institute of Technology  มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2558  2556 |
| 4 | นายจานนท์ ศรีเกตุ | อาจารย์ | วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัยราชภัฏ  สวนสุนันทา | 2552  2547 |
| 5 | นายรัตถชล อ่างมณี | อาจารย์ | วท.ม. (ภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ | 2548  2545 |

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

* 1. **สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

ภัยพิบัติธรรมชาติและสาธารณภัย เช่น ธรณีพิบัติภัย อุทกภัย ภัยแล้ง การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ โรคระบาด เป็นสิ่งที่สร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินและระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ความเสียหายบางอย่างไม่สามารถประเมินเป็นมูลค่าความเสียหายได้ อาทิ การชดเชยเยียวยาที่ยังไม่รวมถึงการสูญเสียรายได้จากการบริการธุรกิจท่องเที่ยว และการสูญเสียชีวิตบุคลากรของประเทศจากเหตุภัยพิบัติต่างๆ เช่น การเกิดภัยพิบัติจากการเกิดมหาอุทกภัย เมื่อปี พ.ศ. 2554 หรือคลื่นสึนามิ ปี พ.ศ. 2549 ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ คุณภาพชีวิต สิ่งมีชีวิตโดยทั่วไปอย่างกว้างขวาง และ อย่างไรก็ตามปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติเหล่านี้ หลายประเภทเป็นสิ่งที่มนุษย์ได้ศึกษาและหาวิธีป้องกันมาอย่างต่อเนื่องยาวนานเพื่อบรรเทาให้ความรุนแรงลดลง สร้างความเสียหายน้อยลง นอกจากนั้นแนวทางการป้องกันปัญหาภัยพิบัตินี้ใช้ต้นทุนต่ำกว่าการแก้ปัญหาหลังเกิดแล้ว ทว่าในปัจจุบันหลักสูตรที่ผลิตบุคลากรที่เชี่ยวชาญในด้านการรับมือกับ ภัยพิบัติธรรมชาติต่างๆ ยังมีน้อยมาก การพัฒนาหลักสูตรเพื่อตอบสนองปัญหาดังกล่าวจึงเป็นการลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ

* 1. **สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม**

การพัฒนาหลักสูตรนี้คำนึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ปัจจุบันหลักสูตรที่เปิดให้การศึกษาในสาขาวิชาชีพด้านการจัดการภัยพิบัติและสาธารณภัยยังมีน้อยทำให้เกิดความต้องการของตลาดแรงงาน บุคลากร เนื่องจากความขาดแคลนบุคลากรในสาขาวิชาชีพดังกล่าวนี้ หลักสูตรจึงจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตที่จบไป นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพและตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

**12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

* 1. **การพัฒนาหลักสูตร**

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการจัดการภัยพิบัติเป็นอย่างมากโดยประเทศต่างๆ ได้แสวงหาความร่วมมือกันในรูปแบบขององค์กรต่างๆ ทั้งที่เป็นแบบทางการและไม่เป็นทางการเพื่อช่วยป้องกันแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรเน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้สามารถทำงานได้จริงในสายงานด้านการจัดการภัยพิบัติและสาธารณภัย บัณฑิตที่จบไปสามารถนำความรู้ความสามารถไปใช้เพื่อบรรเทาหรือแก้ไขปัญหาด้านภัยพิบัติได้ทั้งในระดับชุมชนหรือประเทศ

* 1. **ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่การเป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำเพื่อพัฒนาท้องถิ่นในอุษาคเนย์ ทำให้สาขาวิชาต้องมีการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เนื่องจากบุคลากรด้านการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยยังขาดแคลน และสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนยังมีน้อยจึงเป็นการเพิ่มศักยภาพของมหาวิทยาลัยในการแข่งขัน

**13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย**

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

🗹 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 🗹 หมวดวิชาเฉพาะ

🗹 หมวดวิชาเนื้อหา

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

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้นักศึกษาสาขาวิชาอื่นภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้

**13.3 การบริหารจัดการ**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากสาขาวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และควบคุมกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

**1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**1.1 ปรัชญา**

มุ่งสร้างบัณฑิต ให้มีความรู้และทักษะด้านการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย สามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่ได้เพื่อการวางแผนป้องกันและลดผลกระทบก่อนเกิดภัยพิบัติ สามารถจัดการเผชิญเหตุระหว่างเกิดภัยพิบัติ และการบรรเทาทุกข์หลังภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้

**1.2 ความสำคัญ**

ปัจจุบันปัญหาภัยพิบัติในประเทศไทย ได้ทวีความรุนแรงขึ้น และส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน ไม่ว่าจะเป็นธรณีพิบัติภัย อุทกภัย วาตภัย ภัยแล้ง ภัยหนาว ไฟป่า หรือแม้แต่โรคระบาดสัตว์ และโรคอุบัติใหม่ต่างๆ ซึ่งเมื่อภัยพิบัติได้เกิดขึ้น ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในระยะยาว

การผลิตบุคลากรที่มี ทักษะ ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ ทั้งด้านการป้องกันก่อนเกิดภัยพิบัติ การจัดการในการเผชิญเหตุ และการบรรเทาทุกข์หลังเกิดภัยพิบัติ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ซึ่งจากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตพบว่ามีความต้องการบัณฑิตที่มีความสามารถ ปฏิบัติงานได้จริง มีทักษะการวิจัย มีคุณธรรมและจริยธรรม รับผิดชอบทางสังคม และเพิ่มจำนวนบุคลากรทางด้านภัยพิบัติให้เพียงพอต่อความต้องการของท้องถิ่น ประเทศ และโลก ในการเผชิญกับปัญหาภัยพิบัติต่างๆ ที่นับวันจะทวีความรุนแรงขึ้น พร้อมทั้งสามารถนำความรู้ตามแนวพระราชดำริมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการภัยพิบัติในแต่ละสถานการณ์ให้เหมาะสมและยั่งยืนต่อไป

**1.3 วัตถุประสงค์**

1.3.1 ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะ ความรู้ ในการจัดการภัยพิบัติทั้งก่อนเกิดภัยพิบัติ ขณะเกิดภัยพิบัติ และหลังเกิดภัยพิบัติ

1.3.2 พัฒนาบัณฑิตให้มีทักษะในการปฏิบัติเพื่อการจัดการภัยพิบัติ ป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างเหมาะสม

1.3.3 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม

1.3.4 ส่งเสริมภาวะผู้นำและความสามารถของบัณฑิตในการถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติกับท้องถิ่นและประเทศ

**2. แผนพัฒนาปรับปรุง**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง** | **กลยุทธ์** | **หลักฐาน/ตัวบ่งชี้** |
| 1. ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทา สาธารณภัยให้มีมาตรฐานไมต่ำกว่ากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด | 1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล  2. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ | 1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร  2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร |
| 2. ปรับปรุงหลักสูตรตามการเปลี่ยนแปลงนโยบายของประเทศและการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยหลัก ทั้งภายในมหาวิทยาลัยฯ และปัจจัยภายนอก | 1. สร้างเครือข่ายกับผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อวิเคราะห์ความต้องการและแนวโน้มความเปลี่ยนแปลง  2. สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และผู้ประกอบการ | 1. รายนามผู้เชี่ยวชาญในคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร  2. ผลการประชุมวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ  3. รายงานความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต  4. รายงานผลการวิจัยความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต |
| 3. พัฒนาอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนด้านการเรียนการสอน บริการวิชาการ และงานวิจัยให้มีประสบการณ์จากการทำงานจริงด้านภัยพิบัติ และสาธารณภัย | 1. สนับสนุนอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก  2. สนับสนุนอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนทำงานวิจัยด้านภัยพิบัติ และบรรเทา สาธารณภัย  3. อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาด้านวิชาการ | 1. ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์และบุคลากรในหลักสูตร  2. ปริมาณงานวิจัยต่ออาจารย์และบุคลากรในหลักสูตร  3. จำนวนอาจารย์และบุคลากรในหลักสูตรได้รับการพัฒนาวิชาการ |

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

**1. ระบบการจัดการศึกษา**

**1.1 ระบบ**

ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ กรณีที่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน**

ไม่มี

**1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค**

ไม่มี

**2. การดำเนินการหลักสูตร**

**2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน**

ในเวลาราชการเริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม–ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม–พฤษภาคม

**2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และ ศิลป์-คำนวณ

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า**

การปรับตัวในการเรียนระบบอุดมศึกษา ซึ่งเป็นระบบเน้นการเรียนรู้และควบคุมตนเอง

**2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3**

จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา จัดประชุมผู้ปกครอง จัดระบบการปรึกษา แนะแนว โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและฝ่ายกิจการนักศึกษาดูแลประสานงานกับคณาจารย์ผู้สอน และผู้ปกครองในกรณีที่มีปัญหา

**2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา**

| **จำนวนนักศึกษา** | **จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** |
| ชั้นปีที่ 1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 2 | - | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 3 | - | - | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 4 | - | - | - | 30 | 30 |
| **รวม** | 30 | 60 | 90 | 120 | 120 |
| **คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา** | **-** | **-** | **-** | 30 | 30 |

**2.6 งบประมาณตามแผน**

**2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายละเอียดรายรับ** | **ปีงบประมาณ** | | | | |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** |
| 1. ค่าลงทะเบียน | 720,000 | 1,440,000 | 2,160,000 | 2,880,000 | 2,880,000 |
| 2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล |  |  |  |  |  |
| 2.1 งบบุคลากร | 1,800,000 | 1,890,000 | 1,984,500 | 2,083,725 | 2,187,911 |
| 2.2 งบดำเนินการ | 30,000 | 60,000 | 90,000 | 120,000 | 150,000 |
| 2.3 งบลงทุน |  |  |  |  |  |
| 2.3.1 ค่าที่ดินและ  สิ่งก่อสร้าง | 460,000 | 460,000 | 460,000 | 460,000 | 460,000 |
| 2.3.2 ค่าครุภัณฑ์ | 500,000 | 500,000 | 500,000 | 500,000 | 500,000 |
| รวมรายรับ | 3,510,000 | 4,350,000 | 5,194,500 | 6,043,725 | 6,177,911 |

**2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หมวดเงิน** | **ปีงบประมาณ** | | | | |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** |
| 1. งบบุคลากร | 1,800,000 | 1,890,000 | 1,984,500 | 2,083,725 | 2,187,911 |
| 2. งบดำเนินการ |  |  |  |  |  |
| 2.1 ค่าตอบแทน | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 |
| 2.2 ค่าใช้สอย | 100,000 | 200,000 | 300,000 | 400,000 | 400,000 |
| 2.3 ค่าวัสดุ | 40,000 | 80,000 | 120,000 | 160,000 | 160,000 |
| 2.4 ค่าสาธารณูปโภค | 72,000 | 72,000 | 72,000 | 72,000 | 72,000 |
| 3. งบลงทุน |  |  |  |  |  |
| 3.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง | 460,000 | 460,000 | 460,000 | 460,000 | 460,000 |
| 3.2 ค่าครุภัณฑ์ | 750,000 | 750,000 | 750,000 | 750,000 | 750,000 |
| 4. เงินอุดหนุน |  |  |  |  |  |
| 4.1 การทำวิจัย | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| 4.2 การบริการวิชาการ | 50,000 | 50,000 | 50,000 | 50,000 | 50,000 |
| รวมรายจ่าย | 3,672,000 | 3,902,000 | 4,136,500 | 4,375,725 | 4,479,911 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 49,000 บาท/คน/ปี

**2.7 ระบบการศึกษา**

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนและเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**2.8. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา**

การเทียบโอน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**

**3.1 หลักสูตร**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.1.1 จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า | **127** | **หน่วยกิต** |
| **3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร** แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้ |  |  |
| **1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** จำนวนไม่น้อยกว่า | **30** | **หน่วยกิต** |
| **2) หมวดวิชาเฉพาะ** จำนวนไม่น้อยกว่า | **91** | **หน่วยกิต** |
| 2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา | 84 | หน่วยกิต |
| 2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ | 72 | หน่วยกิต |
| 2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก | 12 | หน่วยกิต |
| 2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | 7 | หน่วยกิต |
| **3) หมวดวิชาเลือกเสรี** จำนวนไม่น้อยกว่า | **6** | **หน่วยกิต** |
| **3.1.3 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ** |  |  |
| **1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** จำนวนไม่น้อยกว่า | **30** | **หน่วยกิต** |
| **ใช้หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ข)** | |  |
| **2) หมวดวิชาเฉพาะ** จำนวนไม่น้อยกว่า | **91** | **หน่วยกิต** |
| **2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา** จำนวนไม่น้อยกว่า | **84** | **หน่วยกิต** |
| **2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ** บังคับเรียนไม่น้อยกว่า | **72** | **หน่วยกิต** |

| **รหัส** | | **ชื่อวิชา** | | **น(ท-ป-ศ)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  | |
| SBT102 | | ชีววิทยาทั่วไป | | 3(3-0-6) | |
|  | | General Biology | |  | |
| SBT103 | | ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป | | 1(0-3-2) | |
|  | | General Biology Laboratory | |  | |
| SBT324 | | นิเวศวิทยา | | 3(2-2-5) | |
|  | | Ecology | |  | |
| SCH102 | | เคมีทั่วไป | | 3(3-0-6) | |
|  | | General Chemistry | |  | |
| SCH103 | | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | | 1(0-3-2) | |
|  | | General Chemistry Laboratory | |  | |
|  | |  | |  | |
| SDM101 | | พื้นฐานภัยพิบัติธรรมชาติ | | 3(2-2-5) | |
|  | | Basic Natural Disasters | |  | |
| SDM102 | | อุตุนิยมวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | 3(2-2-5) | |
|  | | Basic Meteorology for Disaster Management | |  | |
| SDM103 | | พื้นฐานธรณีพิบัติภัย | | 3(2-2-5) | |
|  | | Basic Geohazard | |  | |
| SDM201 | | การจัดการธรณีพิบัติภัย | | 3(2-2-5) | |
|  | | Geohazard Management | |  | |
| SDM202 | | ปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | 2(2-0-4) | |
|  | | Basic Soil Science for Disaster Management | |  | |
| SDM203 | | ปฏิบัติการปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | 1(0-3-2) | |
|  | | Basic Soil Science for Disaster Management Laboratory | |  | |
| SDM204 | | อุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ | | 2(2-0-4) | |
|  | | Hydrometeorology for Water Resource Management Crisis | |  | |
| SDM205 | | ปฏิบัติการอุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ | | 1(0-3-2) | |
|  | | Hydrometeorology for Water Resource Management Crisis Laboratory | |  | |
| SDM206 | | ภัยพิบัติจากสารเคมี | | 3(2-2-5) | |
|  | | Disasters from Chemicals | |  | |
| SDM207 | | การจัดการภัยพิบัติด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ | | 3(3-0-6) | |
|  | | Biotechnology for Disaster Management | |  | |
| SDM301 | | อุทกธรณีวิทยา | | 2(2-0-4) | |
|  | | Hydrogeology | |  | |
| SDM302 | | ปฏิบัติการอุทกธรณีวิทยา | | 1(0-3-2) | |
|  | | Hydrogeology Laboratory | |  | |
|  | |  | |  | |
| SDM303 | | การจัดการภาวะอุทกภัยและภาวะภัยแล้ง | | 3(3-0-6) | |
|  | | Management of Floods and Droughts | |  | |
| SDM304 | | อุบัติการโรคหลังเกิดภัยพิบัติ | | 3(3-0-6) | |
|  | | Disease Emergence after Disasters | |  | |
| SDM305 | | ภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ | | 2(2-0-4) | |
|  | | Geographic Information Systems for Disaster Management | |  | |
| SDM306 | | ปฏิบัติการภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ | | 1(0-3-2) | |
|  | | Geographic Information Systems for Disaster Management Laboratory | |  | |
| SDM307 | | สารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | | 2(2-0-4) | |
|  | | Informatics for Disaster Prevention and Public Hazard Mitigation | |  | |
| SDM308 | | ปฏิบัติการสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | | 1(0-3-2) | |
|  | | Informatics for Disaster Prevention and Public Hazard Mitigation Laboratory | |  | |
| SDM309 | | ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | | 3(3-0-6) | |
|  | | English for Disaster Management and Public Hazard Mitigation | |  | |
| SDM310 | | สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 1 | | 1(0-2-1) | |
|  | | Seminar in Disaster Management and Public Hazard Mitigation 1 | |  | |
| SDM311 | | สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 2 | | 1(0-2-1) | |
|  | | Seminar in Disaster Management and Public Hazard Mitigation 2 | |  | |
|  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |
| SDM312 | | การเขียนโครงการปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | | 1(0-3-2) | |
|  | | Proposal Writing on Special Problems in Disaster Management and Public Hazard Mitigation | |  | |
| SDM401 | | การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | | 3(3-0-6) | |
|  | | Disaster Management and Public Hazards | |  | |
| SDM402 | | การเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต | | 2(2-0-4) | |
|  | | Emergency Response and Crisis Management | |  | |
| SDM403 | | ปฏิบัติการการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต | | 1(0-3-2) | |
|  | | Emergency Response and Crisis Management Laboratory | |  | |
| SDM404 | | ปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | | 3(0-6-3) | |
|  | | Special Problems in Disaster Management and Public Hazard Mitigation | |  | |
| SMS103 | | หลักสถิติ | | 3(3-0-6) | |
|  | | Principles of Statistics | |  | |
| SPY102 | | ฟิสิกส์ทั่วไป | | 3(3-0-6) | |
|  | | General Physics | |  | |
| SPY103 | | ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป | | 1(0-3-2) | |
|  | | General Physics Laboratory | |  | |
|  | |  | |  | |
| **2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก** เลือกเรียนไม่น้อยกว่า | | **12** | | **หน่วยกิต** | |

| **รหัส** | | **ชื่อวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |
| SDM313 | ธรณีวิศวกรรมเบื้องต้นสำหรับการจัดการธรณีพิบัติภัย | | 2(2-0-4) |
|  | Fundamental Geology Engineering for Geohazard Management | |  |
| SDM314 | ปฏิบัติการธรณีวิศวกรรมเบื้องต้น สำหรับการจัดการธรณี  พิบัติภัย | | 1(0-3-2) |
|  | Fundamental Geology Engineering for Geohazard Management Laboratory | |  |
| SDM315 | การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ | | 3(2-2-5) |
|  | Environmental Social and Health Impact Assessment | |  |
| SDM316 | การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยชุมชน | | 3(3-0-6) |
|  | Disasters Management and Public Hazard Mitigation Communities | |  |
| SDM317 | พลังงานทดแทนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน | | 3(2-2-5) |
|  | Renewable Energy for Sustainable Development | |  |
| SDM318 | การจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวพระราชดำริ | | 3(2-2-5) |
|  | Environment and Disaster Management under the Royal Initiative of His Majesty the King | |  |
| SDM319 | อิทธิพลป่าไม้ต่อการเกิดอุทกภัยและภัยแล้ง | | 3(3-0-6) |
|  | Forest Influences on Floods and Droughts | |  |
| SDM320 | การจัดการไฟป่าและการควบคุม | | 3(3-0-6) |
|  | Forest Fires and Control | |  |
| SDM321 | การสำรวจระยะไกลสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | 2(2-0-4) |
|  | Remote Sensing for Disaster Management | |  |
| SDM322 | ปฏิบัติการสำรวจระยะไกลสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | 1(0-3-2) |
|  | Remote Sensing for Disaster Management Laboratory | |  |
| SDM323 | หัวข้อพิเศษการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | | 3(2-2-5) |
|  | Special Topics in Disaster Management and Public Hazard Mitigation | |  |
| SDM405 | อุทกวิทยาสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | 3(2-2-5) |
|  | Hydrology for Disaster Management | |  |
|  |  | |  |
| SDM406 | ภัยพิบัติจากสภาพภูมิอากาศ | | 3(2-2-5) |
|  | Disasters from Climate | |  |
| SDM407 | สถิติเพื่อการจัดการภัยพิบัติ | | 3(3-0-6) |
|  | Statistics for Disaster Management | |  |
| SDM408 | แบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | 2(2-0-4) |
|  | Computer Modeling for Disaster Management | |  |
| SDM409 | ปฏิบัติการแบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | 1(0-3-2) |
|  | Computer Modeling for Disaster Management Laboratory | |  |
| SDM410 | การจัดการดินถล่ม | | 3(3-0-6) |
|  | Landslide Management | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**ให้เลือกเรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง จำนวนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต ดังนี้ | **7** | **หน่วยกิต** |

**2.2.1) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา**

| **รหัส** | **ชื่อวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
| --- | --- | --- |
| SDM411 | การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | 1(45) |
|  | Preparation for Cooperative Education in Disaster Management and Public Hazard Mitigation |  |
| SDM412 | สหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | 6(640) |
|  | Cooperative Education in Disaster Management and Public Hazard Mitigation |  |

**2.2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัส** | **ชื่อวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
| SDM413 | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 2(90) |
|  | Preparation for Professional Experience in Disaster Management and Public Hazard Mitigation |  |
| SDM414 | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 5(450) |
|  | Field Experience in Disaster Management and Public Hazard Mitigation |  |

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

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

\*\*\* ข้อกำหนดเฉพาะ ในกรณีที่ศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาไม่น้อยกว่า 3 ปี และจำเป็นต้องยุติการศึกษา สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาได้ โดยต้องศึกษารายวิชามาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ประกอบไปด้วยหมวดวิชาต่างๆ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต \*\*\*

**หมายเหตุ** ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชาประกอบด้วยอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัว ตัวเลข 3 ตัว

อักษรภาษาอังกฤษตัวแรกบ่งบอกถึงคณะวิชา

อักษรภาษาอังกฤษตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงสาขาวิชา

ตัวเลขตัวแรกบ่งบอกถึงระดับความยากง่าย

ตัวเลขตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร

|  |  |
| --- | --- |
| SBT | หมู่วิชาชีววิทยา |
| SCH | หมู่วิชาเคมี |
| SDM | หมู่วิชาการจัดการภัยพิบัติและสาธารณภัย |
| SMS | หมู่วิชาสถิติประยุกต์ |
| SPY | หมู่วิชาฟิสิกส์ |
| VGE | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป |

* + 1. **การจัดแผนการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | VGE101 | ตามรอยพระยุคลบาท | 3(2-2-5) |
|  | VGE105 | ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ | 4(2-4-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาบังคับ) | SPY102 | ฟิสิกส์ทั่วไป | 3(3-0-6) |
| SPY103 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป | 1(0-3-2) |
| SBT102 | ชีววิทยาทั่วไป | 3(3-0-6) |
| SBT103 | ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป | 1(0-3-2) |
| SMS103 | หลักสถิติ | 3(3-0-6) |
| SDM101 | พื้นฐานภัยพิบัติธรรมชาติ | 3(2-2-5) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **21** |

| **ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | VGE102  VGE106 | การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร  นวัตกรรมและการคิดทางวิทยาศาสตร์ | 3(2-2-5)  4(2-4-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาบังคับ) | SCH102 | เคมีทั่วไป | 3(3-0-6) |
| SCH103 | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | 1(0-3-2) |
|  | SBT324 | นิเวศวิทยา | 3(2-2-5) |
|  | SDM102 | อุตุนิยมวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | 3(2-2-5) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **17** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | VGE103  VGE107 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร  สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต | 2(1-2-3)  4(2-4-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาบังคับ) | SDM103 | พื้นฐานธรณีพิบัติภัย | 3(2-2-5) |
| SDM202 | ปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | 2(2-0-4) |
|  | SDM203 | ปฏิบัติการปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | 1(0-3-2) |
|  | SDM204 | อุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ | 2(2-0-4) |
|  | SDM205 | ปฏิบัติการอุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ | 1(0-3-2) |
|  | SDM207 | การจัดการภัยพิบัติด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ | 3(3-0-6) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **18** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | VGE104  VGE108 | ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน  ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก | 2(1-2-3)  4(2-4-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาบังคับ) | SDM201 | การจัดการธรณีพิบัติภัย | 3(2-2-5) |
| SDM206 | ภัยพิบัติจากสารเคมี | 3(2-2-5) |
| SDM301 | อุทกธรณีวิทยา | 2(2-0-4) |
|  | SDM302 | ปฏิบัติการอุทกธรณีวิทยา | 1(0-3-2) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | SDM406 | ภัยพิบัติจากสภาพภูมิอากาศ | 3(2-2-5) |
| (วิชาเลือก) |  |  |  |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **18** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | VGE109 | อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ | 4(2-4-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | SDM303 | การจัดการภาวะอุทกภัยและภาวะภัยแล้ง | 3(3-0-6) |
| (วิชาบังคับ) | SDM305 | ภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ | 2(2-0-4) |
|  | SDM306 | ปฏิบัติการภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ | 1(0-3-2) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | SDM410 | การจัดการดินถล่ม | 3(3-0-6) |
| (วิชาเลือก) |  |  |  |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **13** |

| **ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (วิชาบังคับ) | SDM304 | อุบัติการโรคหลังเกิดภัยพิบัติ | 3(3-0-6) |
| SDM307 | สารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 2(2-0-4) |
|  | SDM308 | ปฏิบัติการสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | 1(0-3-2) |
|  | SDM309 | ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | 3(3-0-6) |
|  | SDM310 | สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 1 | 1(0-2-1) |
|  | SDM312 | การเขียนโครงการปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 1(0-3-2) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | SDM408 | แบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ | 2(2-0-4) |
| (วิชาเลือก) | SDM409 | ปฏิบัติการแบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ | 1(0-3-2) |
| หมวดวิชาเลือกเสรี | xxxxxxx | วิชาเลือกเสรี | 3(3-0-6) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **17** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ | SDM311 | สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 2 | 1(0-2-1) |
| (วิชาบังคับ) | SDM401 | การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 3(3-0-6) |
|  | SDM402 | การเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต | 2(2-0-4) |
|  | SDM403 | ปฏิบัติการการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการ  ภาวะวิกฤต | 1(0-3-2) |
|  | SDM404 | ปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 3(0-6-3) |
| หมวดวิชาเฉพาะ | SDM323 | หัวข้อพิเศษการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 3(2-2-5) |
| (วิชาเลือก) |  |  |  |
| หมวดวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | SDM411  SDM413 | การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย  **หรือ**  การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 1(45)  2(90) |
| หมวดวิชาเลือกเสรี | xxxxxxx | วิชาเลือกเสรี | 3(3-0-6) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **17 หรือ 18** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | SDM412  SDM414 | สหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย  **หรือ**  การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | 6(640)  5(450) |
| **รวมหน่วยกิต** | | | **6 หรือ 5** |

**3.1.5 คำอธิบายรายวิชา**

| **รหัส** | **คำอธิบายรายวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **SBT102** | **ชีววิทยาทั่วไป** | **3(3-0-6)** |
|  | **General Biology** |  |
| สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ องค์ประกอบ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ทั้ง  โพรคาริโอติกและยูคาริโอติก การแบ่งเซลล์ การลำเลียง การเคลื่อนที่เข้าออก เมแทบอลิซึม การหายใจและการสังเคราะห์แสง เนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต การเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์โครงสร้างของพืช โครงสร้างของสัตว์ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต หลักพันธุศาสตร์เบื้องต้น วิวัฒนาการ พฤติกรรมของสัตว์ นิเวศวิทยา การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม | | |
|  |  |  |
| **SBT103** | **ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป** | **1(0-3-2)** |
|  | **General Biology Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้กล้องจุลทรรศน์ เซลล์ การแบ่งเซลล์ เนื้อเยื่อ การแลกเปลี่ยนสารเช่น การแพร่ การออสโมซิส การสังเคราะห์แสง การหายใจ การลำเลียง การคายน้ำ การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต การเจริญเติบโต การจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต การทำงานของระบบต่างๆ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบประสาท พันธุศาสตร์ พฤติกรรม การปรับตัว ระบบนิเวศ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม | | |
|  | | |
| **SBT324** | **นิเวศวิทยา** | **3(2-2-5)** |
|  | **Ecology** |  |
|  | **รายวิชาบังคับก่อน : SBT102 ชีววิทยาทั่วไป** |  |
| ความรู้พื้นฐานทางนิเวศวิทยา ระบบนิเวศ พลังงาน ปัจจัยจำกัด วัฏจักรของสาร ประชากร ชุมชน การเปลี่ยนแปลงแทนที่การกระจาย มลพิษการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ทฤษฎีทางนิเวศวิทยาป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การศึกษาภาคสนาม | | |
|  |  |  |
| **SCH102** | **เคมีทั่วไป** | **3(3-0-6)** |
|  | **General Chemistry** |  |
| โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ แก๊ส ของแข็ง ของเหลว สารละลาย สมดุลเคมี กรด เบส เกลือ บัฟเฟอร์ อุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์ เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์ เคมีอินทรีย์ และเคมีสิ่งแวดล้อม | | |
| **SCH103** | **ปฏิบัติการเคมีทั่วไป** | **1(0-3-2)** |
|  | **General Chemistry Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคและหลักปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิค และหลักการปฏิบัติทั่วไปในการใช้ห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการอ่านและทำความเข้าใจฉลากข้างขวดสารเคมี เกรดของสาร และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเคมีทั่วไป (SCH102) | | |
|  | | |
| **SDM101** | **พื้นฐานภัยพิบัติธรรมชาติ** | **3(2-2-5)** |
|  | **Basic Natural Disasters** |  |
| ความหมายและประเภทของภัยพิบัติธรรมชาติ สาเหตุของการเกิดภัยพิบัติธรรมชาติ ความรู้พื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติธรรมชาติ กระบวนการทางวิทยาศาตร์ในการศึกษาภัยพิบัติ ผลของการเกิดภัยพิบัติต่อการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติในโลก พื้นฐานกฎหมายภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง สถานการณ์ทางภัยพิบัติธรรมชาติในปัจจุบันและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  |  |  |
| **SDM102** | **อุตุนิยมวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ** | **3(2-2-5)** |
|  | **Basic Meteorology for Disaster Management** |  |
| ส่วนประกอบและโครงสร้างของบรรยากาศ สมดุลพลังงาน กระบวนการควบแน่นและหยาดน้ำฟ้า การอธิบายปรากฏการณ์ทั่วไปและการหมุนเวียนของบรรยากาศของโลก ฤดูกาลและภูมิอากาศ การพยากรณ์อากาศเบื้องต้น การอ่านแผนที่อากาศ สถิติภูมิอากาศ ภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ การใช้สถิติทำนายสภาพภูมิอากาศเพื่อการคาดการภัยพิบัติ แนวทางการลดปัญหาจากภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  | | |
| **SDM103** | **พื้นฐานธรณีพิบัติภัย** | **3(2-2-5)** |
|  | **Basic Geohazard** |  |
| แร่ และหิน หินอัคนี หินตะกอน หินแปร กระบวนการธรณีแปรสัณฐานต่างๆ ที่เกิดบนผิวโลกและภายในโลก ธรณีวิทยาโครงสร้าง ผลของภูมิประเทศจากกระบวนการทางธรณี ซากดึกดำบรรพ์ การลำดับชั้นหิน ธรณีวิทยาประเทศไทย การอ่านแผนที่ภูมิประเทศเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางธรณีวิทยา ความรู้พื้นฐานการเกิดธรณีพิบัติภัย ผลกระทบของธรณีพิบัติภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน แนวทางป้องกันธรณีพิบัติและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  | | |
| **SDM201** | **การจัดการธรณีพิบัติภัย** | **3(2-2-5)** |
|  | **Geohazard Management** |  |
| กลไกของกระบวนการธรณีวิทยาแปรสัณฐานต่อการเกิดธรณีพิบัติภัย แผ่นดินไหว ซึนามิ กลไกและสาเหตุของการเกิดดินถล่ม โคลนถล่ม การใช้เทคนิคทางธรณีวิทยาเพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์ธรณีพิบัติภัย การประเมินความเสี่ยงของธรณีพิบัติภัยต่างๆ ธรณีพิบัติภัยในพื้นที่การวางแผนจัดการและลดความเสี่ยงภัย และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  | | |
| **SDM202** | **ปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ** | **2(2-0-4)** |
|  | **Basic Soil Science for Disaster Management** |  |
| ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน สารมลพิษในดินจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ ที่มาและลักษณะของสารมลพิษในดิน การเคลื่อนที่และการแพร่กระจายของสารมลพิษในดิน กระบวนการเปลี่ยนแปลงของสารมลพิษในดิน การวางแผนฟื้นฟูดินที่ปนเปื้อนและวิธีการฟื้นฟูดินที่ปนเปื้อน กฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับมลพิษในดิน | | |
|  | | |
| **SDM203** | **ปฏิบัติการปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ** | **1(0-3-2)** |
|  | **Basic Soil Science for Disaster Management Laboratory** |  |
| ปฎิบัติการการวิเคราะห์ลักษณะของดินทางกายภาพ การวิเคราะห์เนื้อดิน ขนาดอนุภาคของดิน การกระจายตัวของขนาดอนุภาคของดิน การจำแนกประเภทของดิน ความชื้นในดิน หน่วยน้ำหนักของดิน ค่าความถ่วงจำเพาะของดิน ปฎิบัติการการวิเคราะห์ลักษณะของดินทางเคมี ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า การแลกเปลี่ยนประจุ ธาตุอาหารในดิน | | |

| **รหัส** | **คำอธิบายรายวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **SDM204** | **อุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ** | **2(2-0-4)** |
|  | **Hydrometeorology for Water Resource Management Crisis** |  |
| วัฏจักรของน้ำและสมดุลของน้ำ กระบวนการคายระเหยน้ำ น้ำในบรรยากาศ เมฆ หยาดน้ำฟ้า พื้นที่รับน้ำ กระบวนการน้ำท่า กระบวนการน้ำซึมผ่านผิวดิน ปัญหาอุทกภัย และภัยแล้ง หลักการและแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ รวมถึงกรณีศึกษาในการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ | | |
|  |  |  |
| **SDM205** | **ปฏิบัติการอุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ** | **1(0-3-2)** |
|  | **Hydrometeorology for Water Resource Management** **Crisis Laboratory** |  |
| การแปลความหมายข้อมูลทางอุทกอุตุนิยมวิทยา การหาขอบเขตลุ่มน้ำ การศึกษาสมดุลของน้ำ การศึกษาปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำ การคำนวณกระบวนการคายระเหย วิธีการแยกไฮโดรกราฟ ผลของการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำต่อปริมาณน้ำท่า การศึกษาโอกาสการเกิดอุทกภัย | | |
|  |  |  |
| **SDM206** | **ภัยพิบัติจากสารเคมี** | **3(2-2-5)** |
|  | **Disasters from Chemicals** |  |
| สารเคมี การรั่วไหล การระเบิด พื้นที่เสี่ยง สารเคมีในสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ช่องทางการได้รับสัมผัสสารเคมีเข้าสู่ร่างกายและการกําจัดออกจากร่างกาย กลไกการเกิดพิษของสารเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพิษ การระงับภัยเบื้องต้นจากการใช้วัตถุอันตราย การควบคุมและเคลื่อนย้ายสารเคมีในสิ่งแวดล้อม แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากสารเคมีในสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของรัฐบาล ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  | | |
| **SDM207** | **การจัดการภัยพิบัติด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ** | **3(3-0-6)** |
|  | **Biotechnology for Disaster Management** |  |
| หลักการและการประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติและบรรเทา สาธารณภัย การตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางด้านชีวภาพและสิ่งแวดล้อม กระบวนการบำบัดเคมีโดยเทคโนโลยีทางชีวภาพ พลังงานชีวภาพ และการจัดการทางเทคโนโลยีชีวภาพจากกิจกรรมมนุษย์และธรรมชาติ | | |
| **SDM301** | **อุทกธรณีวิทยา** | **2(2-0-4)** |
|  | **Hydrogeology** |  |
| วัฎจักรของน้ำ การกำเนิดน้ำบาดาล การเคลื่อนไหวของน้ำบาดาล ชั้นหินอุ้มน้ำ คุณภาพน้ำบาดาล สมบัติของน้ำบาดาลทางเคมี กายภาพ หลักการสำรวจแหล่งน้ำบาดาล การเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล เทคโนโลยีการเฝ้าระวังและการวิเคราะห์ระบบทางอุทกธรณีวิทยา อุทกธรณีวิทยาของประเทศไทย | | |
|  |  |  |
| **SDM302** | **ปฏิบัติการอุทกธรณีวิทยา** | **1(0-3-2)** |
|  | **Hydrogeology Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการสูบทดสอบน้ำบาดาล การเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล การวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ การใช้คอมพิวเตอร์และซอฟท์แวร์วิเคราะห์ปริมาณน้ำบาดาล การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ การแพร่กระจายของสิ่งปนเปื้อนในน้ำบาดาล การศึกษานอกสถานที่ | | |
|  |  |  |
| **SDM303** | **การจัดการภาวะอุทกภัยและภาวะภัยแล้ง** | **3(3-0-6)** |
|  | **Management of Floods and Droughts** |  |
| อุทกภัย ชนิดของอุทกภัย สาเหตุและปัจจัยของการเกิดอุทกภัย ผลกระทบของอุทกภัย การวิเคราะห์ความถี่ การเกิดอุทกภัย การประเมินอุทกภัยและพื้นที่เสี่ยงภัย แนวทางการจัดการป้องกันแก้ไขปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง ชนิดของภัยแล้ง สาเหตุและปัจจัยของการเกิดภัยแล้ง ผลกระทบของภัยแล้ง การประเมินภัยแล้งและพื้นที่เสี่ยงภัย แนวทางการจัดการป้องกันแก้ไขปัญหาภัยแล้ง | | |
|  | | |
| **SDM304** | **อุบัติการโรคหลังเกิดภัยพิบัติ** | **3(3-0-6)** |
|  | **Disease Emergence after Disasters** |  |
| มูลฐานของระบบนิเวศวิทยา การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม และความเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคติดเชื้อ การผสมผสานวิทยาการระบาดกับนิเวศวิทยาเชิงวิวัฒนาการ นิเวศวิทยาพาหะนำโรค นิเวศวิทยาการระบาด นิเวศวิทยาของโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติช่วงภัยพิบัติและหลังเกิดภัยพิบัติ การข้ามสายพันธุ์และการขยายขอบเขตพื้นที่ของโรค รูปแบบของโรคความบกพร่องทางภูมิคุ้มกัน การผสมผสานศาสตร์ต่างๆ ในการป้องกันและการควบคุมโรคตามหลักการและการปฏิบัติจริง | | |
| **SDM305** | **ภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ** | **2(2-0-4)** |
|  | **Geographic Information Systems for Disaster Management** |  |
| ทฤษฎีและแนวคิดด้านระบบภูมิสารสนเทศ ลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูล เชิงบรรยาย การอ่านแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ การจัดการข้อมูล การนำเข้าข้อมูลเรียกถาม การจัดเก็บข้อมูล การแสดงผลและการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำแผนที่เฉพาะเรื่อง การใช้ประโยชน์จากแผนที่ความสูงเชิงตัวเลข การนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการภัยพิบัติจากธรรมชาติ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การใช้ระบบภูมิสารสนเทศประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติ การแสดงผลข้อมูลแผนที่เฉพาะเรื่องในงานด้านภัยพิบัติ | | |
|  |  |  |
| **SDM306** | **ปฏิบัติการภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ** | **1(0-3-2)** |
|  | **Geographic Information Systems for Disaster Management Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการการอ่านแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ การนำเข้าข้อมูลสู่ระบบดิจิทัล การให้ระบบพิกัดแก่แผนที่ การแสดงผลข้อมูล การจัดทำแผนที่เฉพาะเรื่อง การใช้งานแผนที่ความสูงเชิงตัวเลขในงานด้านภัยพิบัติ การใช้ระบบภูมิสารสนเทศประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ต่อการเกิดภัยพิบัติ | | |
|  |  |  |
| **SDM307** | **สารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **2(2-0-4)** |
|  | **Informatics for Disaster Prevention and Public Hazard Mitigation** |  |
| ระบบสารสนเทศ สารสนเทศกับภัยพิบัติ ข้อมูลเพื่อการพยากรณ์และเตือนภัยพิบัติ องค์กรรับผิดชอบ การบูรณาการข้อมูล ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในภาวะวิฤติ การพยากรณ์และเตือนภัยพิบัติ การเตือนภัยด้วยวิธีการจากภูมิปัญญาชาวบ้าน การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการเตือนภัยพิบัติ | | |

| **รหัส** | **คำอธิบายรายวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **SDM308** | **ปฏิบัติการสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **1(0-3-2)** |
|  | **Informatics for Disaster Prevention and Public Hazard Mitigation Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการ การออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการป้องกันและเตือนภัย สาธารณภัย การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพยากรณ์ภัยพิบัติ การจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านภัยพิบัติ การศึกษานอกสถานที่เกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้โครงการต่างๆ และภูมิปัญญาชาวบ้านในการเตือนภัยพิบัติ | | |
|  | | |
| **SDM309** | **ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย** | **3(3-0-6)** |
|  | **English for Disaster Management and Public Hazard Mitigation** |  |
| ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานด้านการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย เน้นการใช้งานได้จริง ให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนทักษะทางด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน | | |
|  | | |
| **SDM310** | **สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 1** | **1(0-2-1)** |
|  | **Seminar in Disaster Management and Public Hazard Mitigation 1** |  |
| การนำเสนอรายงานเกี่ยวกับประเด็นที่สำคัญด้านภัยพิบัติจากธรรมชาติ สถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับภัยพิบัติ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการจัดการ โดยการค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ นำเสนอและอภิปราย | | |
|  | | |
| **SDM311** | **สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 2** | **1(0-2-1)** |
|  | **Seminar in Disaster Management and Public Hazard Mitigation 2** |  |
| การศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับประเด็นที่สำคัญด้านภัยพิบัติจากธรรมชาติ สถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับภัยพิบัติเฉพาะด้านที่สนใจ โดยการค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ นำเสนอและอภิปราย | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัส** | **คำอธิบายรายวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
|  | | |
| **SDM312** | **การเขียนโครงการปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **1(0-3-2)** |
|  | **Proposal Writing on Special Problems in Disaster Management and Public Hazard Mitigation** |  |
| การเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อนำเสนอหัวข้อที่สนใจโดยอยู่การศึกษาอยู่ภายใต้ การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา การเขียนบทนำ วัตถุประสงค์ ขอบเขต ประโยชน์ที่จะได้รับของโครงการ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบและวางแผนการทดลอง | | |
|  | | |
| **SDM313** | **ธรณีวิศวกรรมเบื้องต้นสำหรับการจัดการธรณีพิบัติภัย** | **2(2-0-4)** |
|  | **Fundamental Geology Engineering for Geohazard Management** |  |
| สมบัติและตัวแปรของค่าต่างๆ ในทางธรณีวิศวกรรม คุณสมบัติและการจำแนกประเภทของวัสดุทางธรณีวิทยา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาธรณีพิบัติภัย เทคนิคของการสำรวจแหล่งที่ตั้งและการวิเคราะห์ปัจจัยทางธรณีวิทยา การบูรณาการความรู้ทางด้านธรณีวิศวกรรมสำหรับการป้องกันเหตุทางธรณีพิบัติภัย แผ่นดินไหว สึนามิ ภูเขาไฟระเบิด ดินถล่ม หลุมยุบ โคลนไหล | | |
|  | | |
| **SDM314** | **ปฏิบัติการธรณีวิศวกรรมเบื้องต้น สำหรับการจัดการธรณีพิบัติภัย** | **1(0-3-2)** |
|  | **Fundamental Geology Engineering for Geohazard Management Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการวิเคราะห์วัสดุทางธรณีวิทยา การวิเคราะห์ความแข็งแรงของหิน การใช้คอมพิวเตอร์และซอฟท์แวร์คำนวณความเสี่ยงภัยจ ากดินถล่ม ความเสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหว หลุมยุบการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับแนวทางการใช้เทคนิควิศวกรรมธรณีเพื่อแก้ปัญหาต่างธรณีพิบัติภัยในประเทศไทย | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัส** | **คำอธิบายรายวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
|  | | |
| **SDM315** | **การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ** | **3(2-2-5)** |
|  | **Environmental Social and Health Impact Assessment** |  |
| หลักการและกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลักษณะของโครงการ การศึกษาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ การสร้างมาตรการป้องกันและแก้ไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชน การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนา และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  | | |
| **SDM316** | **การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยชุมชน** | **3(3-0-6)** |
|  | **Disasters Management and Public Hazard Mitigation Communities** |  |
| การมีส่วนร่วมของชุมชน การรับรู้ และสื่อสารด้านภัยพิบัติธรรมชาติบรรเทา สาธารณภัย ความตระหนักเรื่องภัยพิบัติ การปรับตัวของชุมชน การเตรียมพร้อมรับมือก่อนเกิด ระหว่างเกิด และหลังเกิดภัยพิบัติ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของชุมชน กิจกรรมการจัดการป้องกันภัยของชุมชน การจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับจัดการภัยพิบัติและบรรเทาสาธารณภัย การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรณีศึกษา | | |
|  | | |
| **SDM317** | **พลังงานทดแทนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน** | **3(2-2-5)** |
|  | **Renewable Energy for Sustainable Development** |  |
| ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลและพลังงานอื่นๆ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ที่มา ความสำคัญ ความรู้พื้นฐานและงานวิจัย รวมถึงกรณีศึกษา ทางด้านเทคโนโลยีพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ พลังงานจากน้ำ ลม แสงอาทิตย์ ความร้อนใต้พิภพ และเชื้อเพลิงชีวเทคโนโลยีสะอาด การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ ลดค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |

| **รหัส** | **คำอธิบายรายวิชา** | **น(ท-ป-ศ)** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **SDM318** | **การจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวพระราชดำริ** | **3(2-2-5)** |
|  | **Environment and Disaster Management under the Royal Initiative of His Majesty the King** |  |
| แนวคิดและหลักการโครงการพระราชดำริที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติทางธรรมชาติ กระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรดิน แกล้งดิน ทรัพยากรป่าไม้ การทำแนวกันไฟ ทรัพยากรน้ำ ฝนหลวง แก้มลิง อุทกภัย สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข ด้านวิศวกรรมและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  | | |
| **SDM319** | **อิทธิพลป่าไม้ต่อการเกิดอุทกภัยและภัยแล้ง** | **3(3-0-6)** |
|  | **Forest Influences on Floods and Droughts** |  |
| ระบบนิเวศในพื้นที่ป่าเขตร้อน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของป่า อิทธิพลป่าไม้ต่อการเกิดอุทกภัย ภัยแล้ง ปัจจัยควบคุม ลักษณะอากาศ ดิน อุทกวิทยา และความเป็นอยู่ของมนุษย์ในระบบ เพื่อรักษาและปรับปรุงระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่ให้คงไว้อย่างยั่งยืน แนวทางการจัดการทรัพยากรป่าเพื่อการป้องกันอุทกภัย ภัยแล้ง และกรณีศึกษา | | |
|  | | |
| **SDM320** | **การจัดการไฟป่าและการควบคุม** | **3(3-0-6)** |
|  | **Forest Fires and Control** |  |
| นิยามไฟป่า ผลกระทบจากไฟป่า นโยบายการจัดการไฟป่า การประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟป่าการจัดการเชื้อเพลิง การตรวจหาไฟ การจัดการองค์กรและแผนดับไฟป่า วิธีการและกลยุทธ์ในการดับไฟป่า การใช้ประโยชน์จากไฟป่า กฎหมายเกี่ยวกับไฟป่า | | |
|  | | |
| **SDM321** | **การสำรวจระยะไกลสำหรับการจัดการภัยพิบัติ** | **2(2-0-4)** |
|  | **Remote Sensing for Disaster Management** |  |
| หลักการสำรวจระยะไกล การแผ่รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ระบบบันทึกข้อมูล การแปลภาพถ่ายดาวเทียม เทคนิคการสำรวจพืชพรรณ น้ำ และดินจากระยะไกล การประมวลผลภาพเชิงเลข กรรมวิธีการประมวลผลภาพ การจำแนกประเภทข้อมูล การประยุกต์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ | | |
|  | | |
| **SDM322** | **ปฏิบัติการสำรวจระยะไกลสำหรับการจัดการภัยพิบัติ** | **1(0-3-2)** |
|  | **Remote Sensing for Disaster Management Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการโดยใช้คอมพิวเตอร์และซอฟท์แวร์การสำรวจระยะไกล การจัดหาข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม การนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ การจัดเก็บข้อมูลและจัดเรียงให้เป็นระบบ การวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายจากภาพถ่ายดาวเทียม กรณีศึกษาการใช้การสำรวจระยะไกลเพื่อวิเคราะห์โอกาสเกิดภัยพิบัติ | | |
|  | | |
| **SDM323** | **หัวข้อพิเศษการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **3(2-2-5)** |
|  | **Special Topics in Disaster Management and Public Hazard Mitigation** |  |
| การศึกษาหัวข้อที่สนใจที่อยู่ในสาขาการจัดการภัยพิบัติธรรมชาติ โดยเน้นการเรียน การสอนในลักษณะการอภิปรายและค้นคว้าข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน | | |
|  | | |
| **SDM401** | **การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **3(3-0-6)** |
|  | **Disaster Management and Public Hazards Mitigation** |  |
| แนวคิดการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย การบ่งชี้และประเมินความเสี่ยง ความอ่อนไหวต่อภัยพิบัติทางพื้นที่ และสังคม การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ การวางแผนรับมือภัยพิบัติ หลักการและแนวคิดการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การฟื้นฟูและเยียวยาหลังเกิดภัยพิบัติ การมีส่วนร่วมของชุมชนและการสร้างเครือข่ายในการลดผลกระทบจากภัยพิบัติ | | |
|  | | |
| **SDM402** | **การเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต** | **2(2-0-4)** |
|  | **Emergency Response and Crisis Management** |  |
| หลักการและแนวความคิดเรื่องความปลอดภัยและการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน แผนเตรียมความพร้อม แผนปฏิบัติการในเหตุการณ์ฉุกเฉิน การตัดสินใจและการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินในภาวะวิกฤต การใช้ศูนย์ประสานงานฉุกเฉินและระบบสั่งการ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน การจัดการในภาวะวิกฤติและการฟื้นฟูระดับท้องถิ่นและระดับชาติ กรณีศึกษาการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต | | |
| **SDM403** | **ปฏิบัติการการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต** | **1(0-3-2)** |
|  | **Emergency Response and Crisis Management Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการ การออกแบบและเตรียมความพร้อมของแผนปฏิบัติการ การเขียนแผนรับมือเหตุฉุกเฉินในภาวะวิกฤติ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นระบบสั่งการ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ของหน่วยงานท้องถิ่นและระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต | | |
|  | | |
| **SDM404** | **ปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติและบรรเทาสาธารณภัย** | **3(0-6-3)** |
|  | **Special Problems in Disaster Management and Public Hazard Mitigation** |  |
| ระเบียบวิธีวิจัยด้านการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยโดยให้นักศึกษาเสนอหัวข้อปัญหาพิเศษในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยมุ่งเน้นถึงปัญหาที่เป็นปัจจุบันและเทคโนโลยีในการจัดการภัยพิบัติใหม่ๆ การดำเนินการหาข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำเสนอผลงาน การศึกษาอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา | | |
|  | | |
| **SDM405** | **อุทกวิทยาสำหรับการจัดการภัยพิบัติ** | **3(2-2-5)** |
|  | **Hydrology for Disaster Management** |  |
| ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุทกวิทยา วัฎจักรของน้ำ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ น้ำจากฟ้า ลม การคายระเหย การซึมของน้ำ การไหลของน้ำผิวดิน การจัดเก็บข้อมูลอุทกวิทยา การบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการคาดการภัยพิบัติจากอุทกภัย ภัยแล้ง ดินถล่ม มลพิษทางน้ำ ภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ กรณีศึกษาและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  | | |
| **SDM406** | **ภัยพิบัติจากสภาพภูมิอากาศ** | **3(2-2-5)** |
|  | **Disasters from Climate** |  |
| สถานการณ์สภาพอากาศในปัจจุบัน สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สภาวะโลกร้อนและผลกระทบ การศึกษาข้อมูลทางสถิติย้อนหลังของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ตัวบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่กำลังเข้าสู่ภาวะอันตราย การวางแผนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ แนวคิดในการรับมือเมื่อเกิดภาวะวิกฤติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง | | |
|  | | |
| **SDM407** | **สถิติเพื่อการจัดการภัยพิบัติ** | **3(3-0-6)** |
|  | **Statistics for Disaster Management** |  |
| สถิติสำหรับงานวิจัย และจัดการด้านภัยพิบัติ การใช้เครื่องมือทางสถิติเช่นโปรแกรมสำเร็จรูปในงานภัยพิบัติ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะทางสำหรับงานด้านภัยพิบัติ การคำนวณสถิติภูมิอากาศ การใช้สถิติตัวแปรพหุคูณสำหรับงานด้านการจัดการภัยพิบัติ การสร้างแบบจำลองเชิงเส้นเพื่อทำนายเหตุการณ์ | | |
|  | | |
| **SDM408** | **แบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ** | **2(2-0-4)** |
|  | **Computer Modeling for Disaster Management** |  |
| แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และแบบจำลองทางสถิติ แบบจำลองคอมพิวเตอร์ในงานพยากรณ์และเตือนภัยพิบัติ แนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลองสำหรับการจัดการภัยพิบัติ แบบจำลองคณิตศาสตร์สำหรับการคำนวณดินถล่ม การแพร่กระจายของมลพิษในดิน การแพร่กระจายของสารปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน การใช้แบบจำลองทางสถิติคำนวณคาบอุบัติซ้ำของแผ่นดินไหว อุทกภัย ภัยแล้ง การคาดการปริมาณน้ำ การประยุกต์ใช้แบบจำลองระบบพลวัตรเพื่อบริหารจัดการลุ่มน้ำ | | |
|  | | |
| **SDM409** | **ปฏิบัติการแบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ** | **1(0-3-2)** |
|  | **Computer Modeling for Disaster Management Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟท์แวร์คำนวณดินถล่ม การแพร่กระจายของมลพิษ ในดิน การแพร่กระจายของสารปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน คาบอุบัติซ้ำของแผ่นดินไหว อุทกภัย ภัยแล้ง การคาดการปริมาณน้ำ การจัดการลุ่มน้ำ | | |
|  | | |
| **SDM410** | **การจัดการดินถล่ม** | **3(3-0-6)** |
|  | **Landslide Management** |  |
| ความแข็งแรงของดิน การวิเคราะห์ความมั่นคงของลาดดิน รูปแบบการเคลื่อนที่ของดินในที่ลาด ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเคลื่อนที่ของมวลดิน ปัจจัยของสภาพภูมิประเทศต่อเสถียรภาพของดิน ลักษณะดิน และหินที่มีผลต่อสเถียรภาพของดิน พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มในประเทศไทย การเกิดดินถล่มจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของมนุษย์ การบริหารจัดการความเสี่ยงของพื้นที่เสียงภัยดินถล่ม | | |
|  | | |
| **SDM411** | **การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **1(45)** |
|  | **Preparation for Cooperative Education in Disaster Management and Public Hazard Mitigation** |  |
| การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยให้มี องค์ความรู้เรื่องหลักการและแนวคิดของสหกิจศึกษา ความพร้อมในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ | | |
|  | | |
| **SDM412** | **สหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **6(640)** |
|  | **Cooperative Education in Disaster Management and Public Hazard Mitigation** |  |
| นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานเชิงวิชาการหรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการ ครบ 16 สัปดาห์ ตามที่สาขาวิชากำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้วนักศึกษาต้องส่งรายงานวิชาการ และนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อทำการประเมินผลให้ผ่าน โดยวัดจากผลการประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา พนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และจากรายงานวิชาการ | | |
|  | | |
| **SDM413** | **การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการ ภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **2(90)** |
|  | **Preparation for Professional Experience in Disaster Management and Public Hazard Mitigation** |  |
| จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานวิชาชีพ | | |
| **SDM414** | **การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย** | **5(450)** |
|  | **Field Experience in Disaster Management and Public Hazard Mitigation** |  |
| ให้ฝึกงานที่เกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติและสาธารณภัยกับหน่วยงานของรัฐบาล หรือเอกชน | | |
|  |  |  |
| **SMS103** | **หลักสถิติ** | **3(3-0-6)** |
|  | **Principles of Statistics** |  |
| ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจง ความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวร์ซอง และแบบปกติ โมเมนต์ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การพยากรณ์วิชานี้เน้นถึงตัวอย่างและแบบประยุกต์ของวิธีการให้เหมาะสมกับแต่ละวิชาเอก | | |
|  |  |  |
| **SPY102** | **ฟิสิกส์ทั่วไป** | **3(3-0-6)** |
|  | **General Physics** |  |
| ระบบ หน่วยและการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ การเคลื่อนที่ในลักษณะต่าง ๆ งาน กำลัง พลังงาน โมเมนตัม สมบัติของสสาร คลื่นกล และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสง เสียง สนามไฟฟ้า และของไหล  อุณหพลศาสตร์ กัมมันตภาพรังสี ฟิสิกส์ยุคใหม่ | | |
|  | | |
| **SPY103** | **ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป** | **1(0-3-2)** |
|  | **General Physics Laboratory** |  |
| ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ทั่วไป | | |

**3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์**

**3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

| **ลำดับ** | **ชื่อ–นามสกุล** | **ตำแหน่ง**  **วิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก** | **สถาบัน**  **การศึกษา** | **ปีที่จบ** | **ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** |
| 1 | นายตีรณรรถ ศรีสุนนท์ | อาจารย์ | ปร.ด. (วนศาสตร์)  วท.ม. (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม)  วท.บ. (การพัฒนาการเกษตร) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2558  2549  2546 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | นายนิธิพนธ์ น้อยเผ่า | อาจารย์ | วท.ม. (ธรณีวิทยา)  กษ.บ. (การจัดการการผลิตสัตว์)  วท.บ. (ธรณีวิทยา) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  มหาวิทยาลัยสุโขทัย  ธรรมาธิราช  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2547  2556  2543 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | นายเดชพล จิตรวัฒน์กุลศิริ | อาจารย์ | M.Eng. (Water Engineering and Management)  วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา-ทรัพยากรน้ำ) | Asian Institute of Technology  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์ | 2558  2556 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | นายจานนท์ ศรีเกตุ | อาจารย์ | วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  ราชภัฏสวนสุนันทา | 2552  2547 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | นายรัตถชล อ่างมณี | อาจารย์ | วท.ม. (ภูมิศาสตร์การวางแผน  การตั้งถิ่นฐานมนุษย์)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  สถาบันราชภัฏ  เพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ | 2548  2545 | 12 | 12 | 12 | 12 |

**3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร**

| **ลำดับ** | **ชื่อ–นามสกุล** | **ตำแหน่ง**  **วิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก** | **สถาบัน**  **การศึกษา** | **ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** |
| 1 | นายตีรณรรถ ศรีสุนนท์ | อาจารย์ | ปร.ด. (วนศาสตร์)  วท.ม. (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม)  วท.บ. (การพัฒนาการเกษตร) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | นายนิธิพนธ์ น้อยเผ่า | อาจารย์ | วท.ม. (ธรณีวิทยา)  กษ.บ. (การจัดการการผลิตสัตว์)  วท.บ. (ธรณีวิทยา) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  มหาวิทยาลัยสุโขทัย  ธรรมาธิราช  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | นายเดชพล จิตรวัฒน์กุลศิริ | อาจารย์ | M.Eng. (Water Engineering and Management)  วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา-ทรัพยากรน้ำ) | Asian Institute of Technology  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์ | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | นายจานนท์ ศรีเกตุ | อาจารย์ | วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  ราชภัฏสวนสุนันทา | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | นายรัตถชล อ่างมณี | อาจารย์ | วท.ม. (ภูมิศาสตร์  การวางแผน  การตั้งถิ่นฐานมนุษย์)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์  ในพระบรมราชูปถัมภ์ | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 6 | นางสาวสัจนา พัฒนาศักดิ์ | อาจารย์ | Ph.D. (Microbiology and Immunology)  M.S. (Microbiology and Immunology)  M.S. (Molecular Biology and Genetic Engineering)  วท.บ. (ชีวิทยา) | Georgetown University, Washington, D.C., U.S.A.  Georgetown University, Washington, D.C., U.S.A.  มหาวิทยาลัยมหิดล  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 7 | นางสาวนิสา พักตร์วิไล | อาจารย์ | วท.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)  วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าธนบุรี  สถาบันราชภัฏ  สวนดุสิต | 12 | 12 | 12 | 12 |

**3.2.3 อาจารย์พิเศษ**

| **ลำดับ** | **ชื่อ–นามสกุล** | **ตำแหน่ง**  **วิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก** | **สถาบัน**  **การศึกษา** | **ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** |
| 1 | นายมนตรี  บุญเสนอ | รองศาสตราจารย์ | Ph.D. (Environmental Engineering)  M.Sc. (Engineering Geology)  วท.บ. (ธรณีวิทยา) | มหาวิทยาลัย  ขอนแก่น  สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 2 | นางสาว  กัญจน์นรี  ช่วงฉ่ำ | อาจารย์ | วท.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)  วท.ม. (ธรณีวิทยา)  วท.บ. (เทคโนโลยีธรณี) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  มหาวิทยาลัย  ขอนแก่น | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 3 | นางชยารัตน์  ศรีสุนนท์ | อาจารย์ | Ph.D. (Environmental Technology)  วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) | มหาวิทยาลัย  ธรรมศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์ | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 4 | นายสิทธิชัย  ตันธนะสฤษดิ์ | รองศาสตราจารย์ | วท.ด. (ปฐพีวิทยา)  วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)  กศ.บ. (เคมี) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 5 | นายไพสานต์  เพ็ชรพลาย | อาจารย์ | วท.ด. (วนศาสตร์)  วท.ม. (พัฒนาชุมชน)  วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์ | 6 | 6 | 6 | 6 |

**4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)**

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรได้กำหนดกลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นวิชาบังคับ โดยมีแผนการเรียนสำหรับนักศึกษาให้เลือกเรียนอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างนักศึกษาที่ต้องการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาให้ลงทะเบียนในรายวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และสาธารณภัย หรือ หากต้องการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้ลงทะเบียนในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขา การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยแทน

**4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม**

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัยตรงเวลาเข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

**4.2 ช่วงเวลา**

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

**4.3 การจัดเวลาและตารางสอน**

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

**5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงาน หรืองานวิจัย**

ข้อกำหนดในการทำโครงงาน หรืองานวิจัย เป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อการใช้งานจริง หรือเพื่อการศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาอย่างมาก 2 คนต่อ 1 โครงงานในรายวิชาปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย (SDM404) และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงงานที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

**5.1 คำอธิบายโดยย่อ**

โครงงานที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงงาน ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงงาน มีขอบเขตโครงงานที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงงาน โครงงานสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

**5.3 ช่วงเวลา**

ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

**5.4 จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

มีการกำหนดชั่วโมงการประชุมนักศึกษา การให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา  
ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงงานทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงงานให้ศึกษา

**5.6 กระบวนการประเมินผล**

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงงาน ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา และการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

**1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา**

| **คุณลักษณะพิเศษ** | **กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา** |
| --- | --- |
| 1.1 มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพและศึกษาต่อในระดับสูง | รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานของศาสตร์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง |
| 1.2 มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม | รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ |
| 1.3 คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม | ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหาแทนการท่องจำ |
| 1.4 มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ | โจทย์ปัญหาและโครงงานของรายวิชาต่างๆ ควรจัดแบบคณะทำงาน แทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ |
| 1.5 รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี | ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก |
| 1.6 มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้ดี | มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่นักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถามตอบ และการแลกเปลี่ยนความรู้ |

**2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**

**2.1 คุณธรรม จริยธรรม**

**2.1.1 การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง

2) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

**2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) การเป็นแบบอย่าง เช่นกำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2) กำหนดกติกาเกี่ยวกับเวลาการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ชัดเจน

3) การมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าโดยระบุแหล่งอ้างอิงให้ครบถ้วน ถูกต้อง ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น

4) การกำหนดกิจกรรมที่มีจิตอาสา ได้แก่ กิจกรรมที่ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

**2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) สังเกตการปฏิบัติตนของนักศึกษาจากการมีวินัย ความรับผิดชอบในการทำงาน ความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น

2) ตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานครบ ตรงเวลาที่กำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย

3) ตรวจผลงานการศึกษาค้นคว้าที่มีการอ้างอิงครบถ้วน ถูกต้อง การไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น (plagiarism)

4) การเข้าร่วมกิจกรรมที่มีจิตอาสา

**2.2 ความรู้**

**2.2.1 การเรียนรู้ด้านความรู้**

1) มีความรู้ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตน

2) มีความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง

**2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะด้านความรู้**

1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบโดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ ตลอดจนสื่อสารสนเทศ

2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เช่น การศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

3) ใช้กระบวนการการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productivity-Based-Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงาน สร้างผลผลิต สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการและวิธีการสอนแบบต่างๆ เช่น การสอนแบบโครงงาน (Project-Based-Learning) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) และการสอนแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry cycle)

**2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) การทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค การทดสอบปลายภาค

2) ตรวจสอบกระบวนการทำงาน ผลผลิตและผลลัพธ์ของงาน

3) ตรวจผลงานการศึกษาค้นคว้าที่มีเนื้อหาครบถ้วน ถูกต้อง เช่น รายงานที่นักศึกษาจัดทำ การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

**2.3 ทักษะทางปัญญา**

**2.3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสม่ำเสมอ

2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

**2.3.2** **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะทางปัญญา**

1) จัดกิจกรรมการอภิปราย การระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้และการสรุปผลการเรียนรู้ เพื่อการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหา

2) กิจกรรมการโต้วาที

**2.3.3 กลยุทธ์การประเมินที่ใช้ในการพัฒนาทักษะทางปัญญา**

1) ประเมินจากการนำเสนอผลการอภิปราย การระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้และการสรุปผลการเรียนรู้

2) ประเมินจากข้อมูล เนื้อหาที่นำมาใช้ในการอภิปราย

**2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

**2.4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์

2) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวม

**2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) การมอบหมายให้ทำกิจกรรมกลุ่มในลักษณะต่างๆ ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

2) จัดกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเป็นกลุ่ม

**2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลที่ใช้พัฒนาทักษะด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) สังเกตความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

2) สังเกตการแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม การเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มและสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

3) สังเกตความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

4) จัดกิจกรรมการสะท้อนความคิด (Reflection)

**2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**2.5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

2) สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ภาษาในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานและนำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม

**2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) การมอบหมายให้สืบค้นข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย และอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลต่างๆ

2) การใช้เทคโนโลยี ภาษาและการสื่อสารรูปแบบต่างๆ ในการนำเสนอข้อมูล เช่น การจัดทำ power point การจัดทำแผนที่ความคิด (Mind Map) เป็นต้น

3) การฝึกวิเคราะห์เชิงตัวเลขด้านต่างๆ

**2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลที่ใช้พัฒนาทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) ตรวจผลงานการสืบค้นข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย และอินเทอร์เน็ต

2) ตรวจผลงานการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

3) ตรวจงานการวิเคราะห์เชิงตัวเลขด้านต่างๆ

**3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

|  | | **แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)** | | --- | | **● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **1. คุณธรรม จริยธรรม** | | **2. ความรู้** | | **3. ทักษะทางปัญญา** | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | |
| **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** |
| 1. | | SBT102 ชีววิทยาทั่วไป | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ○ |  | ○ |  |
| 2. | | SBT103 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ○ |  | ○ |  |
| 3. | | SBT324 นิเวศวิทยา | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ○ |  | ○ |  |
| 4. | | SCH102 เคมีทั่วไป | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ○ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 5. | | SCH103 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ○ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 6. | | SDM101 พื้นฐานภัยพิบัติธรรมชาติ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 7. | | SDM102 อุตุนิยมวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 8. | | SDM103 พื้นฐานธรณีพิบัติภัย | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 9. | | SDM201 การจัดการธรณีพิบัติภัย | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 10. | | SDM202 ปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 11. | | SDM203 ปฏิบัติการปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ |
| 12. | | SDM204 อุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 13. | | SDM205 ปฏิบัติการอุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 14. | | SDM206 ภัยพิบัติจากสารเคมี | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 15. | | SDM207 การจัดการภัยพิบัติด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ○ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 16. | | SDM301 อุทกธรณีวิทยา | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 17. | | SDM302 ปฏิบัติการอุทกธรณีวิทยา | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ⚫ |  |
| 18. | | SDM303 การจัดการภาวะอุทกภัยและภาวะภัยแล้ง | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 19. | | SDM304 อุบัติการโรคหลังเกิดภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  |
| 20. | | SDM305 ภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 21. | | SDM306 ปฏิบัติการภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 22. | | SDM307 สารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 23. | | SDM308 ปฏิบัติการสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 24. | | SDM309 ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ |  | ⚫ |
| 25. | | SDM310 สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 1 | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 26. | | SDM311 สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 2 | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 27. | | SDM312 การเขียนโครงการปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทา สาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 28. | | SDM313 ธรณีวิศวกรรมเบื้องต้นสำหรับการจัดการธรณีพิบัติภัย | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 29. | | SDM314 ปฏิบัติการธรณีวิศวกรรมเบื้องต้น สำหรับการจัดการธรณีพิบัติภัย | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 30. | | SDM315 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 31. | | SDM316 การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยชุมชน | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 32. | | SDM317 พลังงานทดแทนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 33. | | SDM318 การจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวพระราชดำริ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 34. | | SDM319 อิทธิพลป่าไม้ต่อการเกิดอุทกภัย และภัยแล้ง | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 35. | | SDM320 การจัดการไฟป่าและการควบคุม | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 36. | | SDM321 การสำรวจระยะไกลสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 37. | | SDM322 ปฏิบัติการสำรวจระยะไกลสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 38. | | SDM323 หัวข้อพิเศษการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |
| 39. | | SDM401 การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 40. | | SDM402 การเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 41. | | SDM403 ปฏิบัติการการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 42. | | SDM404 ปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 43. | | SDM405 อุทกวิทยาสำหรับการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 44. | | SDM406 ภัยพิบัติจากสภาพภูมิอากาศ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 45. | | SDM407 สถิติเพื่อการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 46. | | SDM408 แบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 47. | | SDM409 ปฏิบัติการแบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 48. | | SDM410 การจัดการดินถล่ม | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 49. | | SDM411 การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 50. | | SDM412 สหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 51. | | SDM413 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 52. | | SDM414 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ  และบรรเทาสาธารณภัย | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  |
| 53. | | SMS103 หลักสถิติ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ |
| 54. | | SPY102 ฟิสิกส์ทั่วไป | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ○ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |
| 55. | | SPY103 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป | ⚫ |  | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ○ | ⚫ | ⚫ |

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

**1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)**

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**2. กระบวนการตรวจสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

**2.1 การตรวจสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา**

กำหนดให้ระบบการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

การตรวจสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การตรวจสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ดำเนินการตรวจสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

**2.2 การตรวจสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา**

การกำหนดกลวิธีการตรวจสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) ภาวการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบ  
การงานอาชีพ

2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 หรือ ปีที่ 5

3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาส ในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

5) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ที่มาประเมินหลักสูตร   
ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และ  
การพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

7) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น (1) จำนวนสิทธิบัตร (2) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (3) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (4) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

**3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

**1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

1.1 ให้ความรู้รายละเอียดของหลักสูตร การจัดทำรายละเอียดต่างๆ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 (TQF) ตลอดจนให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย

1.2 จัดนิเทศอาจารย์ใหม่ในระดับสาขาวิชา

1.3 ให้อาจารย์ใหม่สังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ผู้มีประสบการณ์

1.4 จัดระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) แก่อาจารย์ใหม่

1.5 จัดเตรียมคู่มืออาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้อาจารย์ใหม่

1.6 จัดปฐมนิเทศ

**2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์**

* 1. **การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล**

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ ในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

**2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ**

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้  
และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ เป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ของคณะฯ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะฯ

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร**

**1. การกำกับมาตรฐาน**

หลักสูตรมีกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรโดยใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

* 1. **อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

หลักสูตรมีการดำเนินงานเกี่ยวกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ดังนี้

1.1.1 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและ การเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

1.1.2 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

1.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

**1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร**

กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

**2. บัณฑิต**

จัดให้มีการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพมีคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง สมารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจมีความสำนึกและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก และมีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

2.1 ส่งเสริมสนับสนุนให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือ

2.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.2 ด้านความรู้

2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

โดยสำรวจจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ภาคพิเศษได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

**3. นักศึกษา**

3.1 การรับนักศึกษา

เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกนักศึกษามีความโปร่งใส ชัดเจนและสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1.1 หลักสูตรมีระบบ กลไกในการคัดเลือกนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557

3.1.2 หลักสูตรมีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการรับนักศึกษา

3.1.3 หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา

3.1.4 หลักสูตรมีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการประเมิน

3.1.5 หลักสูตรมีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาดำเนินการดังต่อไปนี้

3.2.1 มีระบบและกลไกในการพัฒนานักศึกษา ประกอบด้วย

1) มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

2) มีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3) หลักสูตรมีการจัดอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเข้าใหม่ด้วยการจัดปฐมนิเทศ

3.2.2 หลักสูตรมีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินการ

3.2.3 หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการ

3.2.4 หลักสูตรมีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

3.2.5 หลักสูตรมีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ผลที่เกิดกับนักศึกษามีรายงานผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.3.1 การคงอยู่ของนักศึกษา

3.3.2 การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

3.3.3 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

**4. อาจารย์**

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 อาจารย์ใหม่ที่ได้รับการแต่งตั้งในหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

4.1.2 การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ต้องยึดตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยในการคัดเลือก

4.1.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ มีหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง และคุณภาพ โดยกำหนดให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอความต้องการในการจ้างและเสนอประวัติผลงานของอาจารย์พิเศษโดยต้องตรงกับหัวข้อในรายวิชาที่จะให้สอนต่อคณบดี ซึ่งจะต้องวางแผนล่วงหน้าและเสนอก่อนเปิดภาคการศึกษาที่จะสอน คณบดีเสนอรายชื่อพร้อมคุณสมบัติของอาจารย์พิเศษเพื่อเข้าสู่วาระเพื่อพิจารณาในการประชุมของคณะกรรมการวิชาการระดับมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติจากที่ประชุมแล้วจึงจะสามารถดำเนินการจ้างได้ นอกจากนั้นบางรายวิชาได้มีการเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาร่วมสอนในบางหัวข้อที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะหรือประสบการณ์จริง

4.2 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์ดังต่อไปนี้

4.2.1 หลักสูตรมีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ประกอบด้วย

1) สนับสนุนอาจารย์ในหลักสูตรให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้อาจารย์ในหลักสูตรต้องมีการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ

2) หลักสูตรมีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ทุกคน สำหรับคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน

3) หลักสูตรมีการส่งอาจารย์เข้ารับการอบรม เพื่อก้าวทันเทคโนโลยี และเรียนรู้การใช้เครื่องมือ หรือโปรแกรมสมัยใหม่อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4) หลักสูตรมีการส่งอาจารย์เข้ารับการอบรมการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

5) หลักสูตรมีการส่งอาจารย์เข้ารับการสัมมนา เรียนรู้หลักการสอน วิธีการสอน การประเมินผล รวมถึงแนวทางการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ทั้งด้านวิชาการและกิจกรรม

6) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

4.2.2 หลักสูตรมีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

4.2.3 หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการการดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.2.4 หลักสูตรมีการปรับปรุง/พัฒนา/ บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน

4.3 คุณภาพอาจารย์

4.3.1 อาจารย์ต้องมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกร้อยละ 20 ขึ้นไปของอาจารย์ประจำหลักสูตร

4.3.2 อาจารย์ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการร้อยละ 60 ขึ้นไปของอาจารย์ประจำหลักสูตร

4.3.3 มีค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร้อยละ 20 ขึ้นไป

4.4 ผลที่เกิดกับอาจารย์

มีการรายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับอาจารย์ดังนี้

4.4.1 การคงอยู่ของอาจารย์

4.4.2 ความพึงพอใจของอาจารย์

**5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผลผู้เรียน**

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ดำเนินการเกี่ยวกับสาระของรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

5.1.1 หลักสูตรมีหลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5.1.2 หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของวิชาการสาขา

1) มีระบบ กลไกในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2) มีการนำระบบกลไกสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3) ประเมินกระบวนการในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

4) ปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ดำเนินการเกี่ยวกับการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

5.2.1 หลักสูตรมีการกำหนดผู้สอนให้สอดคล้องกับความรู้ความสามารถของอาจารย์

5.2.2 หลักสูตรมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน

5.2.3 หลักสูตรมีการกำกับกระบวนการเรียนการสอน

5.2.4 หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

5.2.5 บูรณาการพันธกิจต่างๆ เข้ากับการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1) หลักสูตรมีระบบกลไกเกี่ยวกับการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

2) หลักสูตรมีการนำระบบกลไกสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3) หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการ

4) หลักสูตรมีการปรับปรุงบูรณาการกระบานการจากผลการประเมิน

5) หลักสูตรมีการดำเนินการตามวงจร PDCA

5.3 การประเมินผู้เรียน

ดำเนินการประเมินผู้เรียนดังนี้

5.3.1 ประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.3.2 หลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

5.3.3 หลักสูตรมีการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7) โดยดำเนินการดังนี้

1) หลักสูตรมีระบบกลไกเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน

2) หลักสูตรมีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3) หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการในการประเมินผู้เรียน

4) หลักสูตรมีการปรับปรุง พัฒนา บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน

5) หลักสูตรมีการเรียนรู้โดยดำเนินการตามวงจร PDCA

5.4 ผลการดำเนินการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร มคอ.2 หมวดที่ 7 ข้อ 7

**6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

ดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้

6.1 หลักสูตรมีการดำเนินงานโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

6.3 หลักสูตรมีการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน ดังนี้

6.3.1 หลักสูตรมีระบบกลไกในการประเมินผู้เรียน

6.3.2 หลักสูตรมีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนิน

6.3.3 หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการประเมินผู้เรียน

6.3.4 หลักสูตรมีการปรับปรุง พัฒนา บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน

6.3.5 หลักสูตรมีการเรียนรู้โดยดำเนินการตามวงจร PDCA

**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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร | X | X | X | X | X |
| 1. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี) | X | X | X | X | X |
| 1. มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X |
| 1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน  หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X |
| 1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| 1. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| 1. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว |  | X | X | X | X |
| 1. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | X | X | X | X | X |
| 1. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง | X | X | X | X | X |
| 1. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี | X | X | X | X | X |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0 |  |  |  | X | X |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 |  |  |  |  | X |

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

**1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน**

**1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน**

ช่วงก่อนการสอนให้มีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับหลักสูตรและ/หรือ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนให้มีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาและการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุงทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และกำหนดประธานกรรมการประจำหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

**1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน**

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำโดยการ

* + 1. ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา
    2. การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน
    3. ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่จาก มคอ. 3

การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับสถาบันการศึกษาอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

**2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยสำรวจข้อมูลจาก

* 1. นักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่
  2. ผู้ใช้บัณฑิต
  3. ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิผลของบัณฑิต

**3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตังบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

**4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิและจาก มคอ.7

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร /ประธานหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)

**ภาคผนวก**

ภาคผนวก ก

**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี**

**พ.ศ. 2557**



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี**

**พ.ศ. 2557**

**.............................................**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่12/2557 เมื่อวันที่6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557”

ข้อ 2ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2558 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในข้อบังคับนี้

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่าสถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี”หมายความว่าอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานที่มีหลักสูตรระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีที่นักศึกษาสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่าคณบดีของคณะ

“คณะกรรมการวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการวิชาการคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการคณะที่นักศึกษาสังกัด

“คณะกรรมการประจำหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร

“นายทะเบียน” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ให้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานทะเบียนของนักศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละหมู่เรียน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า อาจารย์ที่สังกัดในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์   
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษาสะสมหน่วยกิต” หมายความว่า นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและศึกษาเป็นรายวิชาเพื่อสะสมหน่วยกิต ในหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“ภาคการศึกษาปกติ” หมายความว่า ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2ที่มีการจัดการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

“ภาคฤดูร้อน” หมายความว่า ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาที่2 ของปีการศึกษาปัจจุบัน และก่อนภาคการศึกษาที่ 1ของปีการศึกษาถัดไป

“รายวิชา”หมายความว่าวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี  
โดยเป็นไปตามหลักสูตรของคณะนั้น

“หน่วยกิต” หมายความว่า มาตราที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

“การเทียบโอนผลเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยและให้หมายความรวมถึงการนำเนื้อหาวิชาของรายวิชา กลุ่มวิชาจากหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ได้ศึกษาแล้ว และการเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัยการฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชาหรือชุดวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

“แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)”หมายความว่า เอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีความรู้ตามรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ 4 บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

**หมวด 1**

**ระบบการบริหารงานวิชาการ**

ข้อ 6 มหาวิทยาลัยจัดการบริหารงานวิชาการโดยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคล ดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

6.1 สภาวิชาการ

6.2 คณะกรรมการวิชาการ

6.3 คณะกรรมการวิชาการคณะ

6.4 คณะกรรมการประจำหลักสูตร

6.5 อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ 7 การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

ข้อ 8 อำนาจหน้าที่ของสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

ข้อ 9 ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ ประกอบด้วย

9.1 อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน

9.2 คณบดีทุกคณะและหัวหน้าหน่วยงานที่รับผิดชอบหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นกรรมการ

9.3 นายทะเบียน เป็นกรรมการ

9.4 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ

9.5 รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน 1 คน เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ 10 ให้คณะกรรมการวิชาการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

10.1 พิจารณากลั่นกรองร่างประกาศ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาก่อนนำเสนอสภาวิชาการ

10.2 พิจารณากลั่นกรองบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

10.3 กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และนโยบายของมหาวิทยาลัย

10.4 พิจารณากลั่นกรองแผนการรับนักศึกษา

10.5 พิจารณากลั่นกรองผู้สำเร็จการศึกษาและเสนอชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติจะสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีต่อสภาวิชาการ

10.6 พิจารณาแผนพัฒนาหลักสูตรและกลั่นกรองโครงการพัฒนาหลักสูตร

10.7 ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ 11 ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งบริหารงานวิชาการโดยคณบดีและคณะกรรมการวิชาการคณะ ซึ่งคณะกรรมการวิชาการคณะประกอบด้วย

11.1 คณบดี เป็นประธาน

11.2 ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรทุกหลักสูตร เป็นกรรมการ

11.3 รองคณบดีที่ดูแลงานวิชาการ เป็นกรรมการและเลขานุการ

11.4 หัวหน้าสำนักงานคณบดี เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ 12 ให้คณะกรรมการวิชาการคณะมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

12.1 พิจารณากลั่นกรองหลักสูตรการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลการศึกษา

12.2 พิจารณากลั่นกรองโครงการพัฒนาสาขาวิชา เอกสาร ตำรา และสื่อประกอบ การเรียนการสอน

12.3 พิจารณาและกลั่นกรองรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) ทุกรายวิชา และ[รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร](http://acad.vru.ac.th/TQF/Template/06_TQF-7.dot)(มคอ. 7) ทุกสาขาวิชา

12.4 พิจารณากลั่นกรองอัตรากำลังผู้สอน

12.5 พิจารณากลั่นกรองการขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

12.6 พิจารณากลั่นกรองการเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

12.7 พิจารณากลั่นกรองการเสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

12.8พิจารณากลั่นกรองการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

12.9 พิจารณากลั่นกรองการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

12.10 ปฏิบัติหน้าที่ตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ 13 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จากอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชานั้น ๆ

ข้อ 14 คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

14.1 พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือประกาศอื่นใดของกระทรวงศึกษาธิการหรือสภาวิชาชีพ

14.2 จัดทำโครงการพัฒนาสาขาวิชา เอกสาร ตำรา สื่อ ประกอบการเรียนการสอน และจัดทำแนวการสอน รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) ทุกรายวิชา

14.3 พิจารณาและกลั่นกรองรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) ทุกรายวิชา และ[รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร](http://acad.vru.ac.th/TQF/Template/06_TQF-7.dot)(มคอ. 7)ทุกสาขาวิชา

14.4 จัดทำอัตรากำลังผู้สอนเสนอต่อคณบดีและมหาวิทยาลัย

14.5 เสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

14.6 เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณบดีและมหาวิทยาลัย

14.7 เสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

14.8 ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

14.9 ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

14.10 ดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานภาระงานของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

14.11 ปฏิบัติหน้าที่ตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ 15 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาดูแล สนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการศึกษาของนักศึกษา และภารกิจอื่นที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

**หมวด 2**

**ระบบการจัดการศึกษา**

ข้อ 16 การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 โดยแต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ 2 โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

ข้อ 17 การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

17.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมอื่นใดที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ 18 การจัดการศึกษา มีดังนี้

18.1 การศึกษาแบบเต็มเวลา (Full Time Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มี  
การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

18.2 การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

18.3 การศึกษาแบบเฉพาะบางช่วงเวลา (Particular Time Period Education) เป็นการจัดการศึกษาในบางช่วงเวลาของปีการศึกษา หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.4 การศึกษาแบบทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกลผ่านระบบการสื่อสารหรือเครือข่ายสารสนเทศต่าง ๆ หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.5 การศึกษาแบบชุดวิชา (Module Education) เป็นการจัดการศึกษาเป็นชุดรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.6 การศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา (Block Course Education) เป็นการจัดการศึกษาที่กำหนดให้นักศึกษาเรียนครั้งละรายวิชาตลอดหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.7 การศึกษาแบบนานาชาติ (International Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ภาษาต่างประเทศทั้งหมดซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือของสถานศึกษา หรือหน่วยงานในประเทศ หรือต่างประเทศ และมีการจัดการให้มีมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรสากล

18.8 การศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต (Pre-degree Education) เป็นการศึกษาแบบรายวิชาเพื่อสะสมหน่วยกิตในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.9 การศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี 2 ปริญญา (Dual Bachelor’s Degree Program) เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนศึกษาในระดับปริญญาตรีพร้อมกัน 2 หลักสูตร โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้ง 2 หลักสูตร ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.10การศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีปริญญาที่ 2 (The Second Bachelor’s Degree Program)เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วมาศึกษาในระดับปริญญาตรีเพื่อรับปริญญาที่ 2 ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.11 การศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีแบบก้าวหน้า (Bachelor’s Honors Program) เป็นการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านสติปัญญา ความรู้ความสามารถ ได้ศึกษาตามศักยภาพ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.12 การศึกษารูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด 3**

**หลักสูตรการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา**

ข้อ 19 หลักสูตรการศึกษาจัดไว้ 2 ระดับ ดังนี้

19.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา 3 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

19.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรีซึ่งจัดไว้ 3 ประเภท ดังนี้

19.2.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

19.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

19.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ข้อ 20 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

20.1 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

20.1.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

20.1.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

20.1.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

20.1.4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

20.2 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

20.2.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 9 ปีการศึกษา

20.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า   
14 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

20.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า   
17 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 15 ปีการศึกษา

20.2.4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

20.3 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนแบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด 4**

**การรับนักศึกษาและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา**

ข้อ 21 การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ และวิธีการ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 22 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

22.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี 4 ปี และปริญญาตรี 5 ปี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

22.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

22.3 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

22.4 ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

22.5 มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 23 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาสะสมหน่วยกิต

23.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

23.2 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

23.3 ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

23.4 มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด 5**

**การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน**

ข้อ 24 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

24.1 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาต้องมารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจึงจะมีสภาพเป็นนักศึกษา

24.2 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาไม่มารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

ข้อ 25 ประเภทนักศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

25.1 นักศึกษาเต็มเวลาหมายถึง นักศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิตและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

25.2 นักศึกษาไม่เต็มเวลาหมายถึง นักศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

ข้อ 26 การลงทะเบียนเรียน

26.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละ  
ภาคการศึกษาหากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเว้นแต่มีการชำระเงินเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

26.2 กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

26.3 การลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ให้ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในกรณีการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา หรือภาคการศึกษาที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา หรือนักศึกษาที่ขอยกเว้นการลงทะเบียนรายวิชา สามารถลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า 9 หน่วยกิตได้

ในกรณีที่มีความจำเป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาลงทะเบียนเรียนไม่เกิน 25 หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลาลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต และไม่เกิน 12 หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร ก่อนการลงทะเบียน

การเปิดสอนรายวิชาใดในภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนดหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีเวลาการจัดการศึกษาให้จัดเวลาการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 12 สัปดาห์ในกรณีมีความจำเป็นอาจจัดเวลาการเรียนการสอน 6 สัปดาห์ โดยต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนต่อหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาเท่ากันกับการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาที่เรียนแบบเต็มเวลาอาจลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

26.3.1 วิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาที่หลักสูตรให้เปิดสอนในภาคฤดูร้อนและจะต้องมีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คน

26.3.2 วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะจะเปิดสอนให้แก่นักศึกษาที่เคยเรียนวิชานั้นมาก่อนและมีผลการประเมินไม่ผ่านเท่านั้น

26.3.3 วิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ให้เปิดสอนได้ตามความจำเป็นโดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

26.3.4 วิชาที่ต้องศึกษาเป็นภาคการศึกษาสุดท้าย เพื่อให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

26.3.5 วิชาอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.4 นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถูกปรับค่าลงทะเบียนเรียนล่าช้าเป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.5 เมื่อพ้นระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควรและต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายก่อนหมดกำหนดการลงทะเบียนเรียน

26.6นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรหนึ่ง สามารถขอลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรอื่นได้อีกหนึ่งหลักสูตร และขอรับปริญญาได้ทั้งสองหลักสูตรทั้งนี้ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

26.7 นักศึกษามีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.8 นักศึกษาที่เรียนครบหน่วยกิตตามหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จะลงทะเบียนเรียนอีกไม่ได้ เว้นแต่ศึกษาอยู่ในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนด หรือเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรเพื่อขออนุมัติ 2 ปริญญา

26.9 ในกรณีที่มีเหตุอันควร มหาวิทยาลัยอาจงดสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

26.10 นักศึกษาต้องตรวจสอบสถานสภาพการเป็นนักศึกษาก่อน ถ้าไม่มีสิทธิในการลงทะเบียนเรียน แต่ได้ลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไปแล้ว จะไม่มีสิทธิ์ขอค่าธรรมเนียมการศึกษานั้น ๆ คืน

26.11 ผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน หากผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาลงทะเบียนเรียน ให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนนั้นไม่สมบูรณ์

26.12 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนต่างมหาวิทยาลัยได้ โดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

ข้อ 27 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite)

นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับและได้ผลการเรียนไม่ต่ำกว่า D หรือ P ก่อนลงทะเบียนรายวิชาต่อเนื่อง มิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะเว้นแต่บางหลักสูตรที่มีลักษณะเฉพาะหรือภายใต้การควบคุมขององค์กรวิชาชีพให้เป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตรนั้นอาจมีผลการเรียนเป็น F ได้ ยกเว้นการลงทะเบียนในภาคการศึกษาสุดท้ายเพื่อให้ครบตามโครงสร้างของหลักสูตร

ข้อ 28 การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

28.1 รายวิชาใดที่นักศึกษาสอบได้ D+หรือ D นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่รายวิชาสังกัดโดยจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

28.2 นักศึกษาที่ได้ F หรือ NP ในรายวิชาบังคับ จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกว่าจะได้รับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า D หรือ P

28.3 นักศึกษาที่ได้รับ F หรือ NP ในรายวิชาเลือกหมวดวิชาเฉพาะ สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกันแทนได้ เพื่อให้ครบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

28.4 นักศึกษาที่ได้รับ F หรือ NP ในรายวิชาเลือกเสรี สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ แทนได้ ทั้งนี้หากเรียนครบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว จะไม่เลือกรายวิชาเรียนแทนก็ได้

ข้อ 29 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

29.1 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

29.2 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

29.3 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยทั้งนี้ต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษาที่เรียนแบบไม่เต็มเวลา

ข้อ 30 การขอเปิดหมู่เรียนพิเศษ

มหาวิทยาลัยเปิดหมู่เรียนพิเศษที่เปิดสอนนอกเหนือแผนการเรียน ให้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

30.1 เป็นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา แต่รายวิชาที่จะเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตรไม่เปิดสอนหรือเปิดสอนแต่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้

30.2 รายวิชาดังกล่าวจะไม่มีเปิดสอนอีกเลย ตลอดแผนการเรียน

30.3 รายวิชาที่ขอเปิดจะต้องมีเวลาเรียนและเวลาสอบไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น ๆ   
ในตารางเรียนปกติ

30.4 นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเปิดหมู่พิเศษภายในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

ข้อ 31 การขอเพิ่ม ขอถอน และขอยกเลิกรายวิชา

31.1 การขอเพิ่ม ขอถอน และยกเลิกรายวิชาต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน

31.2 การขอเพิ่มหรือขอถอนรายวิชาต้องกระทำภายใน 3 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอเพิ่มหรือขอถอนรายวิชาได้ภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ 26.3แต่จำนวนหน่วยกิตที่คงเหลือจะต้องไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

31.3 การขอยกเลิกรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

ข้อ 32 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

32.1 นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกมหาวิทยาลัยสั่งให้พักการเรียน จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยมิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

32.2 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน3 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกจากวันเปิดภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 33 การวัดผลและการประเมินผลการศึกษารายวิชา ให้เป็นไปตามหมวด 7 การวัดและการประเมินผล

**หมวด 6**

**การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา**

ข้อ 34 การเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ให้ยื่นคำร้องขอมีสิทธิ์สอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียนต่ออาจารย์ผู้สอน โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการคณะของรายวิชานั้น ๆ ก่อนการสอบปลายภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ให้ได้รับผลการเรียนเป็น F หรือ NP

ข้อ 35 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา

35.1 นักศึกษาต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

35.2 ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบและปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน อาจารย์นิเทศหรือพี่เลี้ยงในหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาอาจพิจารณาส่งตัวกลับและดำเนินการให้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาใหม่

**หมวด 7**

**การวัดและการประเมินผล**

ข้อ 36 ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น 2 ระบบ ดังนี้

36.1 ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ระดับคะแนน | ความหมาย | ค่าระดับคะแนน |
| 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 (Fail) | 0 |

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาที่บังคับเรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าได้รับการประเมินผ่านต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า “D” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนน F สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา และรายวิชาสหกิจศึกษา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

36.2 ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผล ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| PD (Pass with Distinction) | ผลการประเมินผ่านดีเยี่ยม |
| P (Pass) | ผลการประเมินผ่าน |
| NP (No Pass) | ผลการประเมินไม่ผ่าน |
| W (Withdraw) | การยกเลิกการเรียนโดยได้รับอนุมัติ |
| T (Transfer of Credits) | การยกเว้นการเรียนรายวิชา |
| I (Incomplete) | ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ |
| Au (Audit) | การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิต |

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มหรือใช้สำหรับการลงทะเบียนเรียนรายวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต

กรณีรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชา  
ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มถ้าได้ผลการประเมินไม่ผ่าน (NP) นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะผ่าน

ข้อ 37 ข้อกำหนดเพิ่มเติมตามสัญลักษณ์ต่างๆ มีดังนี้

37.1 Au (Audit) ใช้สำหรับการประเมินผ่านในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

37.2 W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

37.3 T (Transfer of Credits) ใช้สำหรับบันทึกการยกเว้นการเรียนรายวิชา

37.4 I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่ผลการเรียนไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา นักศึกษาที่ได้ “I” จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการดังนี้

37.4.1 กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากอาจารย์ผู้สอนไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนด มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “F” เว้นแต่กรณีที่ไม่ใช่ความบกพร่องของนักศึกษา อธิการบดีอาจให้ขยายเวลาต่อไปได้

37.4.2 กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาค และได้รับอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในเวลาที่กำหนด หรือสำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากอาจารย์ไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “F”

ข้อ 38 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ให้ได้รับผลการประเมินเป็น “T” และมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 39 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นได้รับอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

ข้อ 40 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามโครงสร้างของหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการประเมินผลการเรียนว่าผ่านเท่านั้น

ข้อ 41 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษาให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 2 ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

ข้อ 42 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่ศึกษาทั้งหมดเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 2 ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

ข้อ 43 รายวิชาที่ได้ผลการศึกษาเป็น F ให้นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยหรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 44 ผลการศึกษาระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหารแต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 45 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ I ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ I เท่านั้น

ข้อ 46 เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.80 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมที่ได้รับผลการศึกษาเป็น D+หรือ D หรือเลือกเรียนรายวิชาใหม่เพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ถึง 2.00 กรณีเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมให้ฝ่ายทะเบียนนำค่าระดับคะแนนทุกรายวิชามาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และต้องอยู่ในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ 47 ในกรณีที่มีความจำเป็นอันไม่อาจก้าวล่วงเสียได้ ที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถประเมินผลการศึกษาได้ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินผลการศึกษาในรายวิชานั้น

**หมวด 8**

**การย้ายคณะ การเปลี่ยนหลักสูตร และการรับโอนนักศึกษา**

ข้อ 48 การย้ายคณะหรือการเปลี่ยนหลักสูตร

48.1 นักศึกษาที่จะขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตรเดิมไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาและมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.50 ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียนและไม่เคยได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรมาก่อน

48.2 ในการยื่นคำร้องขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร นักศึกษาต้องแสดงเหตุผลประกอบ และผ่านการพิจารณา หรือดำเนินการตามที่หลักสูตร หรือมหาวิทยาลัยกำหนด

48.3 การย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

48.4 รายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาย้ายคณะ เรียนมา ให้เป็นไปตามหมวดที่ 9 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

48.5 ระยะเวลาเรียน ให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในคณะหรือหลักสูตรเดิม

48.6 การพิจารณาอนุมัติการขอย้ายให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

48.7 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตรที่ย้ายไปไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษาจึงจะขอสำเร็จการศึกษาได้ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียน

48.8 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 49 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

49.1 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงได้กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็นนักศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณบดี และขออนุมัติจากมหาวิทยาลัย

49.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

49.2.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 22

49.2.2 ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิมด้วยมีกรณีความผิดทางวินัย

49.2.3 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 1ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้พักการเรียน และต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

49.2.4 นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องส่งใบสมัครถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษานั้นพร้อมกับแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

49.2.5 นักศึกษาที่โอนมาต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา โดยการเทียบโอนผลการเรียนและการขอยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามหมวด 9 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

**หมวด 9**

**การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา**

ข้อ 50 ผู้มีสิทธิได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

50.1 กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งของมหาวิทยาลัยแล้วโอนย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร

50.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยและเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีที่ 2

50.3 ผ่านการศึกษาในรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

50.4 เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 51 การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียน

51.1 ต้องเป็นรายวิชาที่ศึกษาจากมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่โอนย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรโดยนักศึกษาเป็นผู้เลือก

51.2 ต้องเป็นรายวิชาที่มีคำอธิบายรายวิชาเดียวกันหรือสัมพันธ์และเทียบเคียงกันได้

51.3 ต้องไม่ใช่รายวิชาดังต่อไปนี้ สัมมนา ปัญหาพิเศษ เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา และสหกิจศึกษา

ข้อ 52 ผู้มีสิทธิได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

52.1 สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

52.2 ผ่านการศึกษาหรืออบรมในรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

52.3 ขอย้ายสถานศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

52.4 ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือประสบการณ์ทำงานและต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

52.5 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาและเข้าศึกษาปริญญาตรีใบที่ 2 สามารถยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต และต้องเรียนเพิ่มรายวิชาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 53 การพิจารณายกเว้นการเรียนรายวิชา

53.1 การเรียนจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา

53.1.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า  
ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

53.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

53.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือได้ค่าระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่าในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับ และได้ผลการประเมินผ่านในรายวิชาที่ไม่ประเมินผลเป็นค่าระดับไม่ต่ำกว่า P ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นกำหนด

53.1.4 จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชารวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่กำลังศึกษา

53.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้บันทึกในใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษร T

53.1.6 ต้องไม่ใช่รายวิชาดังต่อไปนี้ สัมมนา ปัญหาพิเศษ เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา และสหกิจศึกษา

53.1.7 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ เทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

53.1.8 กรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อ 53.1.1 – 53.1.7 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

53.2 การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงานเข้าสู่การศึกษาในระบบ

53.2.1 การเทียบความรู้จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย ประสบการณ์ทำงาน จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอน ในมหาวิทยาลัย

53.2.2 การประเมินการเทียบความรู้และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบการศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบให้คณะกรรมการประเมินการยกเว้นการเรียนรายวิชาใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ เป็นหลักเกณฑ์ในการประเมิน

(1) การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests)

(2) การทดสอบที่คณะ หรือหลักสูตรจัดสอบเอง (Credits from Examination)

(3) การประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ (Credits from Training)

(4) การเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from Portfolio)

ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าคะแนน C หรือ ค่าระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มวิชา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนน และไม่มีการนำมาคิดค่าระดับคะแนน หรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

53.2.3 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้

(1) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น “CS” (Credits from Standardized Tests)

(2) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่คณะหรือหลักสูตรจัดสอบเองให้บันทึกเป็น “CE” (Credits from Examination)

(3) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ให้บันทึกเป็น “CT” (Credits from Training)

(4) หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึกเป็น “CP” (Credits from Portfolio)

53.2.4 นักศึกษาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจะต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัย อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา จึงจะมีสิทธิสำเร็จการศึกษา

53.2.5 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ประกอบด้วย

(1) คณบดีคณะที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาเป็นประธาน

(2) อาจารย์หรือผู้เชียวชาญในหลักสูตรที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจำนวนอย่างน้อยหนึ่งคนแต่ไม่เกินสามคนโดยคำแนะนำของคณบดีตาม (1) เป็นกรรมการ

(3) ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรของรายวิชาที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาเป็นกรรมการและเลขานุการ

เมื่อคณะกรรมการประเมินการยกเว้นการเรียนรายวิชาดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ให้รายงานผลการประเมินการยกเว้นการเรียนรายวิชาไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อเสนอให้มหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป

ข้อ 54 กำหนดเวลาการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

นักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชาหรือกลุ่มวิชา จะต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยภายใน 6 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาโดยมีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชาได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ 55 การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

55.1 นักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาให้นับจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิตเป็น 1 ภาคการศึกษา

55.2 นักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิตเป็น 1 ภาคการศึกษา

ข้อ 56 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**หมวด 10**

**การลาพักการเรียน การลาออก และการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา**

ข้อ 57การลาพักการเรียน

57.1 นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีต่อไปนี้

57.1.1 ถูกเกณฑ์หรือเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

57.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

57.1.3 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

57.1.4 เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้  
ถ้าลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

57.1.5 เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

57.2 นักศึกษาที่ต้องลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ 3 ของภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียน โดยการอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้เป็นอำนาจของคณบดี

นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการเรียนโดยขออนุมัติต่อคณบดีไม่เกิน 1ภาคการศึกษา ถ้านักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือเมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องขอพักการเรียนใหม่และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

57.3 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนเข้ารวมในระยะเวลาการศึกษาด้วย

57.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

ข้อ 58 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นหนังสือลาออก และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อน การลาออกจึงจะสมบูรณ์

ข้อ 59 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

59.1 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

59.2 ได้รับอนุมัติให้ลาออก

59.3 ไม่รักษาสภาพนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

59.4 ได้ระดับคะแนนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา หรือรายวิชาสหกิจศึกษา ต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ 2ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประสงค์จะรับวุฒิอนุปริญญาในสาขาเดียวกัน

59.5 ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นปีการศึกษาปกติที่ 1 หรือมีผลการประเมินได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นปีการศึกษาปกติที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน และในทุก ๆ ปีการศึกษาปกติถัดไป ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประสงค์จะรับวุฒิอนุปริญญาในสาขาเดียวกัน

สำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้นำภาคฤดูร้อนมารวมเป็นภาคการศึกษาด้วย

ในกรณีที่ภาคการศึกษานั้นมีผลการเรียน “I” ไม่ต้องนำมาคิด ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉพาะรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนน

59.6 ใช้เวลาการศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

59.7 ขาดคุณสมบัติตามข้อ 22 อย่างใดอย่างหนึ่ง

59.8 ตาย

ข้อ 60 นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากการไม่รักษาสภาพนักศึกษาสามารถยื่นคำร้องพร้อมแสดงเหตุผลอันสมควร ขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงิน ค่าธรรมเนียมขอการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด 11**

**การสำเร็จการศึกษา**

ข้อ 61 นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

61.1 มีความประพฤติดี

61.2 สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินผล

61.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

61.4 สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

61.5 ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

61.6 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 62 การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

62.1 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จ  
การศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยมหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ 61 และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย เพื่อขออนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาตรี

62.2 คณะกรรมการวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าครบถ้วนตามข้อบังคับการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี และให้ถือวันที่คณะกรรมการวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติว่าครบถ้วนเป็นวันสำเร็จการศึกษา

ในกรณีที่ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และจำเป็นต้องยุติการศึกษา สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาของแต่ละหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยศึกษารายวิชามาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ประกอบด้วยวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต วิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต วิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตและคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 หรือ

กรณีศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาแล้วไม่น้อยกว่า 4 ปี สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 1.75 สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาของแต่ละหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 63 นักศึกษาสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

63.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี หรือปริญญาตรี 5 ปี เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้รับระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.25 ขึ้นไป และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

63.2สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ “NP” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

63.3 มีระยะเวลาเรียนดังนี้

63.3.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาใช้เวลาไม่เกิน 12 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.3.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 10 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาใช้เวลาไม่เกิน 15 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.3.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาใช้เวลาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.4 ต้องไม่เคยขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ยกเว้นกรณีการเทียบโอนผลการเรียน  
ของมหาวิทยาลัย

63.5 นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 64 การให้รางวัลเหรียญทองซึ่งมีรูปร่างลักษณะและขนาดตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดสำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

64.1 ได้เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75

64.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีเดียวกันในแต่ละคณะ

**หมวด 12**

**การควบคุมคุณภาพ**

ข้อ 65 ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ข้อ 66 ให้คณะและหลักสูตรมีการวิจัยเพื่อติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องภายใน 5 ปี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 24 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557



(นายจรูญ ถาวรจักร์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก ข

**หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2559**

1. **ชื่อหลักสูตร**

ชื่อภาษาไทย : วิชาศึกษาทั่วไป

ภาษาอังกฤษ : General Education

1. **หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

งานวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

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

กระทรวงศึกษาธิการไดมีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2548 โดยในข้อ 8.1 ให้ความหมายวิชาศึกษาทั่วไปไว้ว่า “วิชาศึกษาทั่วไป หมายถึงวิชาที่มุ่งพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรอบรูอย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายไดดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทย และของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรูไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงตนอยู่ในสังคมไดเป็นอย่างดี” สำหรับวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เดิมมีการใช้หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปหลักสูตรกลางของสถาบันราชภัฏ ในปี พ.ศ. 2549 ได้มีการพัฒนาวิชาศึกษาทั่วไปใช้ในมหาวิทยาลัย และในปี พ.ศ. 2556 ได้พัฒนาวิชาศึกษาทั่วไปขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เข้าสู่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา TQF โดยให้สอดคล้องกับกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ที่ระบุไว้ว่า มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชา หรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยให้ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภาษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

วิชาศึกษาทั่วไปตามหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น มีลักษณะบูรณาการศาสตร์เนื้อหาวิชาต่างๆ (Integrated) อันได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวม 5 รายวิชา รายวิชาละ 6 หน่วยกิต รวม 30 หน่วยกิต โดยจัดการเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Active Learning) ให้นักศึกษาได้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Skills) ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริง เรียนรู้จากเหตุการณ์ สถานการณ์จริงนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตอาสา ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากกระบวนการวิจัย (Research-based) และทำโครงการต่างๆ (Project-based) ให้นักศึกษานำมาอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (Discussions) โดยให้อาจารย์สอนเป็นทีม (Team Teaching) ลดการสอนแบบบรรยาย นอกจากนี้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากเอกสารประกอบการสอน เว็บไซต์ บทเรียนออนไลน์ และการฝึกทักษะภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนออนไลน์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะและความรู้ของนักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพต่อไปในบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกได้ โดยมีความตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย สำหรับอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยได้พิจารณาคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนและจัดอบรมอาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนรู้

หลังจากที่ใช้หลักสูตรดังกล่าวมาเป็นเวลา 2 ปี คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงได้จัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับข้อดี-ข้อเสียของหลักสูตร และแนวทางในการแก้ปัญหาพบว่ายังขาดการฝึกทักษะบางส่วน ซึ่งอาจส่งผลต่อนักศึกษาในอนาคต จึงเห็นควรปรับปรุงแก้ไขโดยจัดทำเป็นเอกสาร สมอ.08 นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2559 ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. การเปิดเสรีทางการค้าเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และการสอบวัดมาตรฐานภาษาอังกฤษ ทำให้นักศึกษามีความจำเป็นต้องเรียนรู้ และมีทักษะด้านภาษาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น ได้บูรณาการวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ในรายวิชา GE101 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเน้นหนักไปในทางบูรณาการ ไม่ได้ฝึกทักษะของภาษาอย่างโดดเด่นจริงจัง รวมถึงไม่มีรายวิชาด้านภาษาปรากฏในใบรายงานผลการเรียน ซึ่งอาจส่งผลต่อการศึกษาต่อหรือการทำงานในอนาคต คณะกรรมการบริหารจึงเห็นควรให้เพิ่มรายวิชา ภาษาไทย 1 รายวิชา และภาษาอังกฤษ 2 รายวิชา เพื่อให้การฝึกทักษะชัดเจนขึ้น และปรากฏในใบรายงานผลการเรียน
2. การเรียนรู้เกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญของมหาวิทยาลัยซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับพระราชประวัติ พระอัจฉริยภาพ และการดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น รายวิชาตามหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น ได้บูรณาการรวมกับความเป็นพลเมือง จิตอาสา และหลักสูตรโตไปไม่โกง ของสำนักงานป้องกัน และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ทำให้การเรียนรู้ และฝึกทักษะตามรอยเบื้องพระยุคลบาทไม่ชัดเจน
3. การเพิ่มรายวิชา 4 รายวิชา จึงจำเป็นต้องปรับลดจำนวนหน่วยกิตบางรายวิชาลงเพื่อให้จำนวนหน่วยกิต รวมไม่เกิน 30 หน่วยกิต
4. จากการประชุมคณบดี และประธานหลักสูตร เพื่อปรับรหัสวิชาของทุกรายวิชาในมหาวิทยาลัยให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้สามารถจำแนกสังกัดของรายวิชา รวมถึงระดับความยากง่ายเพื่อให้สามารถจัดแผนการเรียนได้สะดวกขึ้น ที่ประชุมดังกล่าวมีมติให้ปรับตัวอักษรนำหน้าวิชาจาก GE เป็น VGE ประกอบกับการเพิ่มรายวิชา ตามข้อ 1 และ 2 งานวิชาศึกษาทั่วไปจึงได้ปรับรหัสรายวิชาใหม่ ให้สอดคล้องตามมติที่ประชุม
5. จากการประชุมคณบดี และประธานหลักสูตร เพื่อปรับปรุงการพัฒนาผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ของทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัย หมวดวิชาศึกษาทั่วไปจึงมีความจำเป็นต้องปรับกระบวนการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ให้สอดคล้องตามมติของที่ประชุม
6. **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 ปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2559 ตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เป็นต้นไป

1. **อาจารย์ผู้สอน**

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

1. **นักศึกษา**

นักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2559 จะต้องเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ.2559 ให้ครบตามโครงสร้าง ซึ่งถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรของสาขาวิชานั้น

1. **หลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา**

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เลม 122 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2548 โดยในข้อ 8.1สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิทยาศาสตร์ กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

* 1. **จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**
  2. **โครงสร้างหลักสูตร** **แบ่งเป็น** 4 รายวิชา และ 5 ชุดการเรียนรู้ บังคับเรียนทั้งหมด ดังนี้

**8.2.1 กลุ่มวิชาภาษา 11 หน่วยกิต**

VGE102 การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Critical Thai Language for Communication

VGE103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)

English for Communication

VGE104 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน 2(1-2-3)

English for Study Skills Development

VGE105 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 4(2-4-6)

Language, Communication and Information Technology

**8.2.2** **กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 11 หน่วยกิต**

VGE101 ตามรอยพระยุคลบาท 3(2-2-5)

To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King

VGE108 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน

และประชาคมโลก 4(2-4-6)

Internationalization for Living in the ASEAN and

Global Communities

VGE109 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ 4(2-4-6)

VRU Identities

**8.2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 8 หน่วยกิต**

VGE106 นวัตกรรมและการคิดทางวิทยาศาสตร์ 4(2-4-6)

Innovation and Scientific Thinking

VGE107 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต 4(2-4-6)

Health for Quality of Life

* 1. **คำอธิบายรายวิชา**

**รหัสวิชา ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**VGE101 ตามรอยพระยุคลบาท 3(2-2-5)**

**To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King**

พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระอัจฉริยภาพ พระจริยวัตร หลักการทรงงาน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ และสังคม โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทศพิธราชธรรมในการปกครองระบอบประชาธิปไตย

**VGE102 การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**

**Critical Thai Language for Communication**

ความสำคัญของภาษาไทย การสื่อสาร พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทักษะการสรุปความ การขยายความ การแปลความ การตีความ การพิจารณาสาร การนำเสนอสารด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร อย่างมีวิจารณญาณ และการใช้สื่อผสมในทางวิชาการ และสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

**VGE103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)**

**English for Communication**

ฝึก และพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยเน้นการฟัง การพูด ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงบริบทของสังคมไทย และสากล การแนะนำตนเอง และผู้อื่น การทักทาย การกล่าวลา การถามข้อมูล การซื้อสินค้า การบอกทิศทาง และสถานที่ตั้ง การนัดหมาย และการขอร้อง

**VGE104 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน 2(1-2-3)**

**English for Study Skills Development**

ฝึก และพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน โดยเน้นการอ่าน เพื่อหาหัวเรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ และรายละเอียด การเขียนสรุปความเรื่องที่อ่านจาก สื่อต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเลคทรอนิกส์ รวมถึงทักษะในการสืบค้นข้อมูล เป็นต้น

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

**VGE105 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 4(2-4-6)**

**Language, Communication and Information Technology**

ส่งเสริม และพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ในชีวิตประจำวัน และการทำงาน เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า และนำเสนองานในรูปแบบต่างๆ มีทักษะการสื่อสาร การสื่อสารในสังคมพหุวัฒนธรรม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน ตระหนักถึงความเสี่ยงในสังคมออนไลน์ ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม ในการใช้ภาษา และเทคโนโลยี ตลอดจนมีทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

**VGE106 นวัตกรรม และการคิดทางวิทยาศาสตร์ 4(2-4-6)**

**Innovation and Scientific Thinking**

ส่งเสริม และพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดแนวคิดในการเลือกใช้ที่เหมาะสม รู้เท่าทัน มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างมีเหตุผล มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมี เจตคติทางวิทยาศาสตร์ มีความรู้พื้นฐานการคำนวณทางคณิตศาสตร์ และสถิติเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

**VGE107 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต 4(2-4-6)**

**Health for Quality of Life**

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีพฤติกรรมการสร้างสุขภาพกาย จิต และสังคม มีทักษะชีวิต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค การใช้ยา การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศ และวัย ป้องกันอุบัติภัย และเตรียมความพร้อมในภาวะฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องตน มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถรับรู้ถึงความงาม ความรู้สึกสุนทรียะในงานศิลปะ และสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงาน

**VGE108 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน**

**และประชาคมโลก 4(2-4-6)**

**Internationalization for Living in the ASEAN**

**and Global Communities**

ศึกษาความหมาย ที่มาของความเป็นสากล ตลอดจนความร่วมมือที่เกิดขึ้นจาก การเข้าสู่ความเป็นสากล เช่น ประชาคมอาเซียน ประชาคมโลก เรียนรู้ และปรับตัวให้เข้ากับ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจากการเข้าสู่ความเป็นสากล และเข้าใจผลกระทบต่อความเป็นไทยจากการเข้าสู่ความเป็นสากล

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

**VGE109 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ 4(2-4-6)**

**VRU Identities**

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีความภาคภูมิใจในความเป็น “วไลยอลงกรณ์” มีจิตอาสา มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพกฎระเบียบ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง มหาวิทยาลัย และสังคม มีทักษะชีวิตความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีบทบาทความเป็นผู้นำ และผู้ตาม มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา พัฒนาสังคม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1. **การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**
   1. **คุณธรรม จริยธรรม**
      1. **การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**
   2. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
   3. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
      1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง

2) กำหนดกติกาในห้องเรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไประเบียบของมหาวิทยาลัย

3) จัดทำโครงการและกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ใน และนอกสถาบันการศึกษา โดยให้นักศึกษามีโอกาสคิด ตัดสินใจดำเนินการด้วยตนเอง

4) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม สอดแทรกในโครงงานที่นักศึกษาทำ โดยอาจารย์ เป็นผู้ชี้นำให้นักศึกษาสามารถคิดตาม

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังเรียน

2) สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และการจัดกิจกรรม

5) ประเมินผลจากโครงการที่ทำ และการรายงานผลโครงการ รวมทั้งการอภิปราย

6) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

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

1. มีความรู้ในหลักการแนวคิดทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตน
2. มีความเข้าใจ และสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง
   * 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productivity Based Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงาน สร้างผลผลิต สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการและวิธีการสอนแบบต่างๆ เช่น

1) การจัดทำโครงการ/โครงงานประจำวิชา (Project Based Learning)

2) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ และวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry, Inquiry Cycle)

3) อภิปรายเป็นกลุ่มโดยให้ผู้สอนตั้งคำถามตามเนื้อหา โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4) ศึกษานอกสถานที่ เช่น ศึกษาดูงาน เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานอื่น การทำโครงการร่วมกับชุมชน การศึกษาพื้นที่จริงก่อนทำโครงการ

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) ตรวจสอบกระบวนการทำงาน ผลผลิตและผลลัพท์ของงาน

2) ตรวจผลงานการศึกษาค้นคว้าที่มีเนื้อหาครบถ้วนถูกต้อง

3) ประเมินจากการรวบรวมข้อมูลประกอบโครงการ

4) การนำเสนอผลงานของนักศึกษา

5) ผลการทดสอบของนักศึกษา

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

1. สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสม่ำเสมอ
2. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
   * 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) การถามตอบ กรณีเนื้อหาภาคทฤษฎี โดยเน้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์จริง หรือใช้กรณีศึกษา

2) จัดกิจกรรมอภิปราย ระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงความรู้และสรุปผลการเรียนรู้ เชื่อมโยงสู่การนำไปใช้จริง

3) จัดทำโครงการ โดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำปรึกษา และควบคุมดูแล

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) ประเมินจากใบกิจกรรม การเขียนรายงานประกอบโครงการ และการนำเสนอโครงการ

2) ประเมินจากการอภิปราย และการนำเสนอผลที่ได้จากการอภิปรายในแต่ละครั้ง

3) ประเมินจากผลงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย

* 1. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**
     1. **การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

1. สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์
2. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวม
   * 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

1) มอบหมายงานเป็นกลุ่มย่อยหรือโครงการ และแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ

2) การจัดกิจกรรมของกลุ่ม

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

1) ให้ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน และประเมินตนเอง

2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียน ความรับผิดชอบ การแสดงบทบาท ผู้นำ ผู้ตาม การเป็นสมาชิก และความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

3) ประเมินจากผลของงานที่ได้รับมอบหมาย

4) การจัดกิจกรรมสะท้อนความคิด (Reflection)

* 1. **ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
     1. **การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ภาษาในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานและ

นำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม

* + 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) บูรณาการ การใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเรียนการสอนและกิจกรรม ในชั้นเรียน

2) มอบหมายให้สืบค้นข้อมูลในรูปแบบต่างๆ จาก หนังสือ เอกสาร งานวิจัย อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลต่างๆ

3) การฝึกวิเคราะห์เชิงตัวเลขด้านต่างๆ

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) ประเมินผลจากการการใช้ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินโครงการ

2) ประเมินจากการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงตัวเลขต่างๆ

3) ผลงานการทำรายงาน และการนำเสนองาน

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา(Curriculum Mapping)**

**แผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

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

| **ที่** | **รายวิชา** | **คุณธรรม**  **จริยธรรม** | | **ความรู้** | | **ทักษะ**  **ทางปัญญา** | | | **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**  **และ**  **ความรับผิดชอบ** | | | **ทักษะ**  **การวิเคราะห์**  **เชิงตัวเลข**  **การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | | **2** | **1** | | **2** |
| 1 | VGE101 ตามรอยพระยุคลบาท | ● | ● | ● |  |  | ● | ● | | ● |  | | ● |
| 2 | VGE102 การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณ | ● |  | ● |  | ● |  | ● | | ● |  | | ● |
| 3 | VGE103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | ● |  | ● |  |  | ● | ● | | ● |  | | ● |
| 4 | VGE104 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน | ● |  | ● |  |  | ● | ● | | ● |  | | ● |
| 5 | VGE105 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ | ● |  |  | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | | ● |
| 6 | VGE106 นวัตกรรม และการคิดทางวิทยาศาสตร์ | ● |  |  | ● | ● |  |  | | ● | ● | |  |
| 7 | VGE107 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต | ● |  |  | ● | ● | ● | ● | | ● |  | | ● |
| 8 | VGE108 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก | ● |  |  | ● | ● | ● | ● | | ● |  | | ● |
| 9 | VGE109 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | | ● | ○ | | ● |

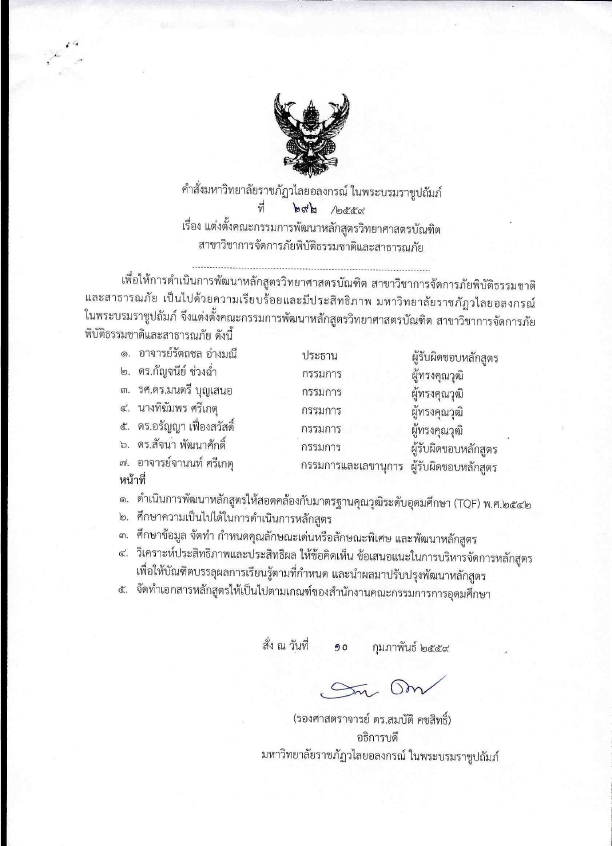
ภาคผนวก ค

**คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ที่ 292/2559**

**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตการจัดการภัยพิบัติ**

**และบรรเทาสาธารณภัย**



ภาคผนวก ง

**รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 1/2559**

**วันที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559**

**ณ ห้องประชุมการเวก ชั้น 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

**กรรมการผู้มาประชุม**

1. ผศ.ดร. ปัณณ์รภัส ถกลภักดี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. อ.รัตถชล อ่างมณี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
3. อ.ดร. สัจนา พัฒนาศักดิ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
4. อ.จานนท์ ศรีเกตุ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

**เริ่มประชุม** เวลา 9.00 น.

อ.รัตถชล อ่างมณี ประธานคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย ได้ตรวจสอบคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมาครบองค์ประชุม จึงกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

**ระเบียบวาระที่ 1 ชื่อหลักสูตร**

ผศ.ดร. ปัณณ์รภัส ถกลภักดี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ชี้แจงรายละเอียดในการพัฒนาหลักสูตร โดยเปลี่ยนแปลงชื่อจากหลักสูตรจาก “วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติธรรมชาติ และสาธารณภัย” เป็น “วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย” และแก้ไขชื่อภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง

**มติที่ประชุม** รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 2 ปรัชญาพัฒนาหลักสูตร**

ผศ.ดร. ปัณณ์รภัส ถกลภักดี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ให้ปรัชญาในการพัฒนาหลักสูตรให้นักศึกษามีความสามารถจบไปสามารถทำงานได้จริง และพัฒนารายวิชาต่างๆ ให้เหมาะสมกับปรัชญาด้วย เช่นเพิ่มรายวิชาในด้านการปฏิบัติให้มากเป็นพิเศษ

**มติที่ประชุม** รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 3 จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตร**

ผศ.ดร. ปัณณ์รภัส ถกลภักดี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ ได้ให้นโยบายในการพัฒนาหลักสูตรว่าควรมีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 125 แต่ไม่เกิน 130 หน่วยกิต

**มติที่ประชุม** รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา**

อ.รัตถชล อ่างมณี ประธานคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย พิจารณาคุณวุฒิของอาจารย์ว่าสามารถจัดการเรียน การสอนในสาขาวิชานี้ได้หรือไม่

**มติที่ประชุม** เห็นชอบ

**ระเบียบวาระที่ 5 หน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาหลักสูตร**

อ.รัตถชล อ่างมณี ประธานคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย มอบหมายหน้าที่คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรดังนี้  
 รายวิชาการจัดการภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับธรณีวิทยา ปฐพีวิทยา และอุตุนิยมวิทยา มอบหมายให้เป็นหน้าที่ของ อ.รัตถชล อ่างมณี รับผิดชอบ

รายวิชาการจัดการภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยา มอบหมายให้ อ.ดร.สัจนา พัฒนาศักดิ์ เป็นผู้รับผิดชอบ

รายวิชาการจัดการภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มอบหมายให้ อ.จานนท์ ศรีเกตุ เป็นผู้รับผิดชอบ

**มติที่ประชุม** รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องอื่น ๆ**

ไม่มี

**ปิดประชุมเวลา 12.10 น.**

(ลงชื่อ)...................................................ผู้จดรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์จานนท์ ศรีเกตุ)

(ลงชื่อ).................................................ผู้ตรวจรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์รัตถชล อ่างมณี)

ภาคผนวก จ

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตร**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตรหลักสูตร**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 1/2559**

**วันที่ 17 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559**

**ณ ห้องประชุมการเวก ชั้น 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

**ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

1. อ.รัตถชล อ่างมณี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. อ.ดร.สัจนา พัฒนาศักดิ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
3. อ.จานนท์ ศรีเกตุ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
4. อ.ดวงเดือน วัฏฏานุรักษ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
5. อ.ดร.ณฐกมลวรรณ ศรีจั่นเพชร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
6. อ.ดร.กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นพิภพ  
   คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. รศ.ดร.มนตรี บุญเสนอ สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี   
   คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
8. นางทิฆัมพร ศรีเกตุ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

**เริ่มการวิพากษ์หลักสูตร** เวลา 9.00 น.

**ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรของ อ.ดร.กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ**

1. สนับสนุนวิชาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการต่างๆ โดยเน้นการปฏิบัติจริง และให้เด็กลงมือทำจริงเพราะวิชาเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในการทำงาน
2. หัวข้ออาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษาควรแยกเป็นข้อให้ชัดเจนและอาชีพควรระบุให้ชัดเจนว่าเป็นอาชีพอะไร และควรหลากหลายกว่านี้
3. หัวข้อสถานการณ์ การพัฒนาของสังคมควรเขียนให้ชัดเจน
4. ควรเขียนวัตถุประสงค์ในการพัฒนาหลักสูตรให้ชัดเจนกว่านี้
5. ควรระบุลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้ชัดเจนกว่านี้
6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เน้นให้บัณฑิตมีความสามารถในด้านการวิจัยและบริการวิชาการแต่ไม่มีรายวิชาที่เน้นในด้านการวิจัยขั้นสูง พันธกิจในการวิจัยและบริการวิชาการน่าจะเป็นหน้าที่ของอาจารย์มากกว่า
7. หลักสูตรควรเขียนหน้าที่ของอาจารย์ในหลักสูตรให้เน้นด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชนด้วย และยกให้เป็นพันธกิจหลักของหลักสูตรควบคู่กับการเรียนการสอน และวิจัย
8. การบริการวิชาการของอาจารย์อาจจะไม่เกี่ยวข้องกับงานของหลักสูตรควรบรรจุเป็นพันธกิจของหลักสูตร และสามารถนับนำมาคิดภาระงานด้วย
9. คำอธิบายรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติควรเขียนรายละเอียดเกี่ยวกับกฎหมายในคำอธิบายรายวิชาด้วย
10. ในรายวิชาเกี่ยวกับปฏิบัติการอุทกธรณีวิทยามีวิชาเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการซึ่งต้องใช้สารเคมีและเครื่องมือหลายอย่าง หลักสูตรควรจะเตรียมศักยภาพในการเรียนการสอนวิชาให้พร้อมเนื่องจากวิชานี้สามารถนำมาเป็นจุดเด่น ทำให้บัณฑิตสามารถแข่งขันในตลาดแรงงานได้
11. ควรจัดตั้งงบประมาณของหลักสูตรให้มากกว่านี้เนื่องจากที่ตั้งไว้น้อยเกินไป อาจจะมีปัญหาในเรื่องการจัดการเรียนการสอนเนื่องจากเครื่องมือไม่พร้อม
12. ควรบรรจุรายวิชาพื้นฐานธรณีพิบัติภัยไว้ในหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการเรียนวิชาธรณีพิบัติภัยต่อไป เนื่องจากวิชานี้เป็นวิชาสำคัญที่สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้ในอนาคต

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรของ รศ.ดร.มนตรี บุญเสนอ**

1. เห็นควรบรรจุรายวิชาพื้นฐานธรณีพิบัติภัยไว้ในหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการเรียนวิชาธรณีพิบัติภัยต่อไป
2. คำอธิบายในรายวิชาต่างๆ ถ้าเป็นไปได้ ควรเขียนถึงการป้องกันว่าต้องมีองค์ความรู้ในด้านใดบ้างจึงสามารถวางแผนป้องกันได้
3. ควรเพิ่มรายวิชาที่ศึกษาและจัดการหลังจากเกิดเหตุภัยพิบัติ เช่น การรับมือเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ หลังเกิดภัยพิบัติแล้ว
4. รายวิชาในหลักสูตรไม่มีวิชาที่เกี่ยวข้องกับสังคมศาสตร์ควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับสังคมศาสตร์ลงไปด้วยเนื่องจากต้องทำงานลงไปกับชุมชน
5. ควรเพิ่มวิชาเรื่องด้าน GIS(ภูมิสารสนเทศ) ลงไปเพราะ GIS ต้องใช้ในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติหลายอาชีพควรเน้นให้นักศึกษามีความเชี่ยวชาญเพื่อจะช่วยเป็นศักยภาพของหลักสูตรและนักศึกษาเมื่อเรียนจบออกไป ถ้าไม่สามารถเพิ่มวิชา ให้เน้นเรื่องการปฏิบัติ เช่น แยกเป็นวิชาบรรยาย และปฏิบัติ เพื่อให้การเรียนการสอนในวิชานี้เข้มข้นขึ้น
6. ควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาจัดการภัยพิบัติ
7. เห็นด้วยกับรายวิชาการจัดการอุทกภัยและภัยแล้งเนื่องจากปัจจุบันภัยแล้งเป็นปัญหาระดับชาติ และขอให้อาจารย์ผู้สอนนำความรู้ใหม่ๆ ปรับปรุงรายวิชานี้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
8. วิชาในหลักสูตรไม่มีวิชาที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการพื้นฐานควรใส่ไปในวิชาเลือกด้วยหรืออย่างน้อยให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทั่วไป
9. ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับธรณีวิทยานักศึกษาอาจจะมีปัญหาได้หากว่าพื้นฐานไม่แน่นพอจะทำให้นักศึกษาจบไปไม่มีคุณภาพ ควรสนับสนุนให้นักศึกษาได้ลงพื้นที่จริง และเรียนรู้จากของจริง เช่น การจัดศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาต่างๆ ในประเทศไทย
10. ตรวจสอบคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับธรณีวิทยาเช่นคำว่า “ธรณีพิบัติภัย” หรือ “ธรณีภัยพิบัติ” โดยให้ยึดราชบัณฑิต เป็นหลัก (ราชบัณฑิตใช้คำว่า ธรณีพิบัติภัย)
11. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเน้นให้นักศึกษามีความรู้ด้านการวิจัยแต่ในรายวิชาของหลักสูตรมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยน้อยมากควรปรับให้ตรงกับวัตถุประสงค์
12. วิชาการจัดการตามแนวพระราชดำริจากรถกว้างเกินไปควรเขียนให้กระชับและชัดเจนว่าจะเรียนอะไรบ้าง
13. เครื่องมือในปัจจุบันของหลักสูตรมีความพร้อมในการเรียนการสอนในบางรายวิชาหรือไม่เนื่องจากคำอธิบายรายวิชา และรายวิชาในหลักสูตรเน้นด้านการ ดังนั้นควรเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนโดยเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อม
14. วิชาในหลายวิชาควรเรียนวิชา Pre มาก่อน
15. ปรับแก้คำอธิบายรายวิชา ในวิชาที่เกี่ยวข้องกับธรณีพิบัติภัย โดยเขียนให้ครอบคลุม แต่กระชับมากกว่าเดิม
16. รายวิชาสหกิจศึกษาหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาจะสามารถหาที่ฝึกงานได้หรือไม่และหน่วยงานที่จะเข้าไปฝึกนั้นนักศึกษาจะทำหน้าที่อะไร ให้เตรียมที่จะตอบคำถามว่า บัณฑิตในหลักสูตรนี้สามารถฝึกงานที่ไหนบ้าง
17. หลักสูตรจะสามารถใช้ประโยชน์จากการเปิดเขตเสรีการค้าหรือ AEC ได้อย่างไร และนักศึกษาที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะสามารถจบออกไปทำงานในประเทศเพื่อนบ้านได้หรือไม่
18. ในรายวิชาธรณีวิทยาควรเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเกี่ยวกับการอ่านแผนที่ภูมิประเทศลงไปด้วย
19. ในการจัดการเรียนการสอนระหว่างเปิดหลักสูตรใหม่ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่มีความรู้หรือมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ มาเป็นอาจารย์พิเศษสอนก่อน
20. คำอธิบายรายวิชาในรายวิชามีคำว่าการจัดการภัยพิบัติแต่ในคำอธิบายรายวิชาไม่เขียนเรื่องที่เกี่ยวข้องว่าจะจัดการภัยพิบัติอย่างไร
21. ชื่อของหลักสูตรมีคำว่าสาธารณภัยด้วยสาธารณภัยในที่นี้จะรวมไปถึงภัยที่เกิดจากมนุษย์เช่นการก่อการร้ายการวางระเบิดด้วยหรือไม่หรือเน้นแค่เรื่องเกี่ยวกับธรรมชาติเพียงอย่างเดียว
22. ควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับกฎหมายด้านภัยพิบัติ

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรของ นางทิฆัมพร ศรีเกตุ**

1. วิชาการจัดการในภาวะฉุกเฉินควรเพิ่มคำอธิบายรายวิชาในเรื่องของพลังงานทดแทนลงไปด้วย
2. ควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับการกฎหมายด้านการบรรเทาและป้องกันสาธารณภัยและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกลุ่มองค์กรในภาวะวิกฤติ
3. วิชาอุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำควรแยกเป็นเรียนอุทกวิทยาอย่างเดียวหรือไม่
4. รายวิชาในรายวิชามีคำว่าจัดการภัยพิบัติแต่ไม่มีรายละเอียดในคำอธิบายรายวิชา
5. ควรทบทวนการเขียนวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับวิชาที่เปิดสอน
6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเขียนว่าเน้นด้านการวิจัยและบริการวิชาการจะยากเกินไปสำหรับนักศึกษาหรือไม่
7. วิชาอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติควรเน้นด้านการอ่านแผนที่อากาศเพื่อสามารถใช้สำหรับการทำงานจริง
8. ควรทบทวนการเขียนคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาการจัดการภัยพิบัติทางจากสารเคมีในสิ่งแวดล้อมเนื่องจากเขียนได้ซ้ำซ้อนและไม่ได้ใจความ
9. ตรวจสอบคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาที่มีการซ้ำซ้อนกัน
10. หลักสูตรควรเพิ่มพันธกิจในด้านการบริการชุมชนและควรพิจารณาว่าหลักสูตรมีศักยภาพในการรองรับในการเป็นที่ปรึกษาสำหรับชุมชนหรือไม่
11. แผนที่การกระจายการเรียนรู้มีจุดไม่ครบถ้วน
12. ควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการออกภาคสนาม
13. วิชาในหลักสูตรทั้งหลักสูตรไม่มีวิชาที่เกี่ยวข้องทางด้านสังคมศาสตร์

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรของ อ.ดวงเดือน วัฏฏานุรักษ์**

1. รายวิชาต่างๆ ควรจัดเรียงลำดับให้ชัดเจนว่าอะไรเรียนก่อนหลัง
2. วิชาปฏิบัติการควรระบุไปเลยว่าเรียนอะไรบ้างควรเขียนให้ชัดเจน
3. คำอธิบายรายวิชาในบางวิชามีรายละเอียดที่เยอะเกินไปจะทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้หมดในวิชานั้นๆ
4. แผนที่การกระจายการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ บางวิชามีจุดที่ไม่สมบูรณ์
5. ไม่ควรระบุจุดในการรับผิดชอบการเรียนรู้ให้เยอะเกินไปเริ่มจากจะไม่สามารถทำได้จริง
6. ควรระบุให้ชัดเจนว่านักศึกษาที่จบมาจะมีหน้าตาอย่างไร

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรของ อ.ดร.ณฐกมลวรรณ ศรีจั่นเพชร**

1. เห็นด้วยที่จะเน้นภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา
2. ควรเน้นในการใช้ภาษาอังกฤษกับงานเฉพาะทางด้านภัยพิบัติ
3. รายวิชาสัมมนาควรระบุในคำอธิบายรายวิชาให้นักศึกษาจัดสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษเพื่อเป็นการฝึกนักศึกษาให้พร้อมกับการจบออกไปทำงานจริง

**ปิดการวิพากษ์หลักสูตร** เวลา 12.00 น.

(ลงชื่อ)...................................................ผู้จดรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์จานนท์ ศรีเกตุ)

(ลงชื่อ).................................................ผู้ตรวจรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์รัตถชล อ่างมณี)

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตร**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 2/2559**

**วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2559**

**ณ ห้องประชุมการเวก ชั้น 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

**ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

1. อ.รัตถชล อ่างมณี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. อ.ดร.สัจนา พัฒนาศักดิ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
3. อ.จานนท์ ศรีเกตุ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
   มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
4. อ.ดร.กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นพิภพ  
   คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. รศ.ดร.มนตรี บุญเสนอ สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี   
   คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
6. นางสาวทิฆัมพร ศรีเกตุ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

**เริ่มการวิพากษ์หลักสูตร** เวลา 9.00 น.

**ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรของ อ.ดร.กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ**

1. เห็นชอบกับการปรับแก้หลักสูตร และรายงานการประชุมการวิพากษ์ครั้งที่ 1

2. ให้ตรวจทานศัพท์อีกครั้ง เพราะการใช้ศัพท์บางตัวยังผิด เช่นคำว่า “สารธารณภัย”

3. ปรับแก้คำอธิบายรายวิชาในวิชาปฏิบัติการใหม่ในวิชา อุทกธรณีวิทยา

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรของ รศ.ดร.มนตรี บุญเสนอ**

1. เห็นชอบกับการปรับแก้หลักสูตร และรายงานการประชุมการวิพากษ์ครั้งที่ 1

2. ให้ตรวจทานศัพท์อีกครั้ง เพราะการใช้ศัพท์บางตัวใช้เปลี่ยนไปเปลี่ยนมา เช่นคำว่า ธรณีภัยพิบัติ และธรณีพิบัติภัย ให้เปลี่ยนเป็นธรณีพิบัติภัยให้หมด

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรของ นางทิฆัมพร ศรีเกตุ**

1. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา วิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยชุมชน

2. แก้ไขชื่อสาขาวิชาให้ถูกต้องเป็น การจัดการภัยพิบัติ และสาธารณภัย

**ปิดการวิพากษ์หลักสูตร** เวลา 11.00 น.

(ลงชื่อ)...................................................ผู้จดรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์จานนท์ ศรีเกตุ)

(ลงชื่อ).................................................ผู้ตรวจรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์รัตถชล อ่างมณี)

ภาคผนวก ฉ

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร**

**ผลทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร**

**1. ชื่อ** นายตีรณรรถ **นามสกุล** ศรีสุนนท์

**1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**1.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาเอก** | ปร.ด. (วนศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2558 |
| **ปริญญาโท** | วท.ม. (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2549 |
| **ปริญญาตรี** | วท.บ. (การพัฒนาการเกษตร) | สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้า  เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2546 |

**1.3 ผลงานทางวิชาการ**

1.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

* + 1. งานวิจัย

ตีรณรรถ ศรีสุนนท์. (2554). **การจัดทำศูนย์ข้อมูลสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี**. ชลบุรี: สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ชลบุรี (ผู้ร่วมวิจัย).

ตีรณรรถ ศรีสุนนท์. (2554). **การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี**. ชลบุรี: สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ชลบุรี (ผู้ร่วมวิจัย).

ตีรณรรถ ศรีสุนนท์. (2559). **โครงการผลกระทบคุณภาพน้ำต่อการแพร่กระจายสาหร่าย ในบ่อเลี้ยงกุ้ง บริเวณเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร**. ได้รับเงินสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ผู้ร่วมวิจัย).

1.3.3 บทความทางวิชาการ

Srisunont, T., Srisunont, C. and Chitwatkulsiri, D. (2016). Influences of Urban Sprawl on Water Quality in Trang Watershed. Bankok: **The 4thAcademic Science and Technology Conference**, 31 May 2016, Bangkok, Thailand.

Srisunont, T., Srisunont, C. and Chitwatkulsiri, D. (2016). The effect of urban sprawl on changes of forest area in Trang watershed. **“Biological and Cultural Diversity: Living in Harmony” Conference 2016**, 15-17 June 2016, Nan province, Thailand.

**1.4 ประสบการณ์ในการสอน**

1 ปี

**1.5 ภาระงานสอน**

1.5.1 SDM204 อุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ

1.5.2 SDM205 ปฏิบัติการอุทกอุตุนิยมวิทยา เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ

1.5.3 SDM303 การจัดการภาวะอุทกภัยและภาวะภัยแล้ง

1.5.4 SDM309 ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

1.5.5 SDM310 สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 1

1.5.6 SDM311 สัมมนาทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย 2

1.5.7 SDM312 การเขียนโครงการปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

**2. ชื่อ** นายนิธิพนธ์ **นามสกุล** น้อยเผ่า

**2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**2.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | วท.ม. (ธรณีวิทยา) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2547 |
| **ปริญญาตรี** | กษ.บ. (การจัดการการผลิตสัตว์)  วท.บ. (ธรณีวิทยา) | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2556  2543 |

**2.3 ผลงานทางวิชาการ**

2.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

2.3.2 งานวิจัย

-

2.3.3 บทความทางวิชาการ

Srisuksawad, K., porntepkasemsan, B., Noipow, N., Omanee, A., Wiriyakitnateekul, W., Chouybudha, R. and Srimawong, P. (2015). Spatial distribution of 137 Cs in surface soil under different land uses in Chao Phraya watershed: Potential used as sediment source tracing. **JOURNAL OF PHYSICS CONFERENCE SERIES**. 611(1-012026) : 1-6.

Kamdee, K., Srisuk, K., Lorphensri, O., Chitradon, R., Noipow, N., Laoharojanaphand, S. and Chantarachot, W. (2013). Use of isotope hydrology for groundwater resources study in Upper Chi river basin. **Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry**. 297(3), 405-418.

Saengkorakot, C., Yongprawat, M., Kunsawat, W. and Noipow, N. (2016). Application of Tritium and Stable Isotope as the Tracers on Groundwater and Reservoir Leakage study of Limestone Aquifer in Chiang Dao Area, Northern Thailand. **Proceeding of 11th Siam Physics Congress (SPC2016) International Conference**, 8-10 June 2016, Baansuan-Khunta and Golf Resort Hotel, Ubon Ratchathani, Thailand, 103-110.

Noipow, N. et al. (2016). Development of high frequency isotopic database in precipitations and run-off by Cavity Ring-Down Spectroscopy (CRDS); means on meteorological and hydrological studies in Thailand. **Proceeding of 7th International Conference on Applied Geophysics**, 14-15 January 2016, Miracle Grand Convention Hotel, Bangkok, Thailand: 23.

Noipow, N. et al. (2015). The Groundwater Dynamic Study of the Karst Aquifer in Thailand on the Application of Isotope Hydrology. **Proceeding of 5th GEOINDO International Conference on** **Geology, Geotechnology, and Mineral Resources of INDOCHINA 2015**, 23-24 November 2015, Centara Hotel, Khon Kaen, Thailand: 78.

**2.4 ประสบการณ์ในการสอน**

-

**2.5 ภาระงานสอน**

2.5.1 SDM101 พื้นฐานภัยพิบัติธรรมชาติ

2.5.2 SDM103 พื้นฐานธรณีพิบัติภัย

2.5.3 SDM301 อุทกธรณีวิทยา

2.5.4 SDM302 ปฏิบัติการอุทกธรณีวิทยา

**3. ชื่อ** นายเดชพล **นามสกุล** จิตรวัฒน์กุลศิริ

**3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**3.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | M.Eng. (Water Engineering and Management) | Asian Institute of Technology | 2558 |
| **ปริญญาตรี** | วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา-ทรัพยากรน้ำ) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2556 |

**3.3 ผลงานทางวิชาการ**

3.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

3.3.2 งานวิจัย

-

3.3.3 บทความทางวิชาการ

Srisunont, T., Srisunont, C. and Chitwatkulsiri, D. (2016). Influences of Urban Sprawl on Water Quality in Trang Watershed. Bankok: **The 4thAcademic Science and Technology Conference**, 31 May 2016, Bangkok, Thailand.

Srisunont, T., Srisunont, C. and Chitwatkulsiri, D. (2016). The effect of urban sprawl on changes of forest area in Trang watershed. **“Biological and Cultural Diversity: Living in Harmony” Conference 2016**, 15-17 June 2016, Nan province, Thailand.

**3.4 ประสบการณ์ในการสอน**

-

**3.5 ภาระงานสอน**

3.5.1 SDM102 อุตุนิยมวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ

3.5.2 SDM307 สารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

3.5.3 SDM308 ปฏิบัติการสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย3.5.4 SDM404 ปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

3.5.5 SDM411 การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยหรือ SDM413 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

**4. ชื่อ** นายจานนท์ **นามสกุล** ศรีเกตุ

**4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**4.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2552 |
| **ปริญญาตรี** | วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา | 2547 |

**4.3 ผลงานทางวิชาการ**

4.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

4.3.2 งานวิจัย

จานนท์ ศรีเกตุ. (2559). **การพัฒนาธนาคารขยะในชุมชนขนาดกลางรอบมหาวิทยาลัย.** ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี.

จานนท์ ศรีเกตุ. (2558). **คุณภาพน้ำดิบผลิตประปาและน้ำประปาเพื่อการบริโภคของชุมชน ตำบลดงบัง อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี.** ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี.

จานนท์ ศรีเกตุ. (2557). **กระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างปัญญาและจริยธรรมสิ่งแวดล้อมสำหรับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี.

4.3.3 บทความทางวิชาการ

จานนท์ ศรีเกตุ. (2559). **การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดในแหล่งน้ำดิบผลิตประปาและน้ำประปาหมู่บ้าน ตำบลดงบัง อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี**. วารสาร EAU Heritage ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 10(2). 175-188.

จานนท์ ศรีเกตุ. (2557). **การจัดการน้ำของประเทศสิงคโปร์.** วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท. (AEE-T Journal of Environmental Education). 5(10). 1-10.

**4.4 ประสบการณ์ในการสอน**

4 ปี

**4.5 ภาระงานสอน**

4.5.2 SDM206 ภัยพิบัติจากสารเคมี

4.5.3 SDM401 การจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

4.5.4 SDM402 การเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต

4.5.5 SDM403 ปฏิบัติการการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการภาวะวิกฤต

**5. ชื่อ** นายรัตถชล **นามสกุล** อ่างมณี

**5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**5.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | วท.ม. (ภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2548 |
| **ปริญญาตรี** | วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ | 2545 |

**5.3 ผลงานทางวิชาการ**

5.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

5.3.2 งานวิจัย

กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ, มนตรี บุญเสนอ, รัตถชล อ่างมณี. (2554). **ศักยภาพและความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนในลุ่มน้ำยมโดยการประยุกต์ใช้น้ำบาดาลร่วมกับน้ำผิวดินและเพื่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กรุงเทพฯ.

รัตถชล อ่างมณี. (2554). **การกำจัดแอมโมเนีย และไนไตรท์ในน้ำ โดยใช้หินพัมมิสม.** ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี.

รัตถชล อ่างมณี. (2555). **การเพิ่มประสิทธิภาพจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ ด้วยหิน พัมมิซ และระบบฟิกเบท เพื่อกำจัด แอมโมเนีย และไนไตรท์. หัวหน้าโครงการวิจัย.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กรุงเทพฯ.

กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ , อรรณพ หอมจันทร์, พัชรี สุนทรนันท, รัตถชล อ่างมณี. (2555). **กลไกทางกายภาพ และ เคมี ของสารปรับปรุงบำรุงดินถ่านชีวมวลจากเศษวัสดุเหลือทิ้งข้าวโพด ที่มีผลต่อผลผลิต และ การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในไร่ข้าวโพดผู้ร่วมวิจัย.** กรุงเทพฯ: สำนักงานวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (สวพ.) กรุงเทพฯ.

กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ, มนตรี บุญเสนอ, รัตถชล อ่างมณี. (2556). **การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ด้านอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน : โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตแอลกอฮอล์และสุรา. ผู้ร่วมวิจัย.** กรุงเทพฯ: บริษัท เอสวายเอ็น เจแปน เบพเวอเรจ จำกัด กรุงเทพฯ.

กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ, มนตรี บุญเสนอ, รัตถชล อ่างมณี. (2557). **การวางเครือข่ายบ่อสังเกตการณ์เพื่อการติดตามระดับและคุณภาพน้ำใต้ดิน. ผู้ร่วมวิจัย.** กรุงเทพฯ: พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กรุงเทพฯ.

กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ, มนตรี บุญเสนอ, รัตถชล อ่างมณี. (2558). **โครงการศึกษาวิจัยผลกระทบของสารเบนโทไนท์ต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ.** กรุงเทพฯ: พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กรุงเทพฯ.

กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ, มนตรี บุญเสนอ, รัตถชล อ่างมณี. (2558). **การศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ เลย 2 (ท่าลี่) – ขอนแก่น.**

5.3.3 บทความทางวิชาการ

Angmanee, R., Chuangcham, K., and Udomchoke, V. (2556). Productivity Improvement of Field Corn from Biochar Amended Soil at Tambon Phaniat, Amphoe Khok Samrong, Changwat Lopburi, **University Staff Development under Higher Education Research Promotion, USD-HERP.** 26 March 2014, Kanjanaburi, Thailand.

Angmanee, R., Chuangcham, K., and Udomchoke, V. (2556). Effect of biochar amendment on field corn crop production : A plot scale study in Tambon Phaniat, Amphoe Khok Samrong, Changwat Lopburi. **Saminar: Protected Areas Adaptation to Climate and Land Use Change. Institute for Advanced Studies Center for Advanced Studies in Tropical Natural Resources.** Kasetsart University. 19 October 2013, Bangkok, Thailand.

รัตถชล อ่างมณี กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ อรรณพ หอมจันทร์ พัชรี สุนทรนันท. (2556). **การปรับปรุงผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้ไบโอชาร์เป็นวัสดุปรับปรุงดินในตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี.** พิษณุโลก: การประชุมวิชาการ “งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 11” มหาวิทยาลัยนเรศวร: 114 หน้า, พิษณุโลก.

รัตถชล อ่างมณี, ปัณณ์รภัส ถกลภักดี และ ณฐกมลวรรณ ศรีจั่นเพชร. (2558). **การเพิ่มประสิทธิภาพจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ ด้วยหินพัมมิซและระบบฟิกเบท เพื่อกำจัด สารอินทรีย์ในน้ำเสีย.** รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ “พิบูลสงครามวิจัย 2558”. (100 - 105). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

รัตถชล อ่างมณี, กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ, อรรณพ หอมจันทร์ และ พัชรี สุนทรนันท. (2559). **ผลของไบโอชาร์ต่อความชื้นที่เป็นประโยชน์ของดินในตำบลเพนียด อำเภอโคกสาโรง จังหวัดลพบุรี.** การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4. (665-670). กรุงเทพมหานครฯ.

**5.4 ประสบการณ์ในการสอน**

6 ปี

**5.5 ภาระงานสอน**

5.5.2 SDM201 การจัดการธรณีพิบัติภัย

5.5.3 SDM202 ปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ

5.5.4 SDM203 ปฏิบัติการปฐพีวิทยาพื้นฐานสำหรับการจัดการภัยพิบัติ

5.5.5 SDM305 ภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ

5.5.6 SDM306 ปฏิบัติการภูมิสารสนเทศสำหรับจัดการภัยพิบัติ

**6. ชื่อ** นางสาวสัจนา **นามสกุล** พัฒนาศักดิ์

**6.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**6.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาเอก** | Ph.D. (Microbiology and Immunology) | Georgetown University, Washington, D.C., U.S.A. | 2555 |
| **ปริญญาโท** | M.S. (Microbiology and Immunology) | Georgetown University, Washington, D.C., U.S.A. | 2551 |
| **ปริญญาโท** | M.S. (Molecular Biology and Genetic Engineering) | มหาวิทยาลัยมหิดล | 2548 |
| **ปริญญาตรี** | วท.บ. (ชีวิทยา) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2544 |

**6.3 ผลงานทางวิชาการ**

6.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

6.3.2 งานวิจัย

-

6.3.3 บทความทางวิชาการ

Pattanasak, S. (2015). Light microendoscopy with MEMS technology. Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (NEMS), **Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (NEMS), 2015 IEEE 10th International Conference.** 550 - 552. Bangkok, Thailand.

**6.4 ประสบการณ์ในการสอน**

4 ปี

**6.5 ภาระงานสอน**

6.5.1 SDM207 การจัดการภัยพิบัติด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ

6.5.2 SDM304 อุบัติการณ์โรคหลังเกิดภัยพิบัติ

6.5.3 SDM323 หัวข้อพิเศษการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

6.5.4 SDM317 พลังงานทดแทนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

6.5.5 SDM412 สหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

หรือ SDM414 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

**7. ชื่อ** นางสาวนิสา **นามสกุล** พักตร์วิไล

**7.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**7.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาเอก** | วท.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2556 |
| **ปริญญาโท** | วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าธนบุรี | 2546 |
| **ปริญญาตรี** | วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | สถาบันราชภัฏสวนดุสิต | 2544 |

**7.3 ผลงานทางวิชาการ**

**7.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล**

ไม่มี

**7.3.2 บทความวิจัย**

นิสา พักตร์วิไล. (2554). **การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้การตรวจหาการปนเปื้อนของสารเคมีในอาหารโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน** (ผู้ร่วมวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กรุงเทพฯ.

นิสา พักตร์วิไล. (2554). **การศึกษาการจัดการขยะภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์** (หัวหน้าโครงการวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี.

นิสา พักตร์วิไล. (2554). **การจัดทำฐานข้อมูลสภาวะภูมิอากาศและทรัพยากรการผลิตภาคการเกษตรในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย** (หัวหน้าโครงการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กรุงเทพฯ.

**7.3.3 บทความทางวิชาการ**

นิสา พักตร์วิไล. (2556). **Residues of synthetic pyrethroid insecticide in vegetable, fruits, sediment and water from an agricultural area, Fang District, Chiang Mai, Thailand**. New Forest: การประชุมระดับนานาชาติ Food and Environmental 2011, อังกฤษ.

นิสา พักตร์วิไล. (2556). **A Developmental of Environmental Ethic and Learning Achievement in Environment Impact Assessment Course by Action Learning Style.** โอซาก้า: การประชุมระดับนานาชาติ The Asian Conference on Education and Asian Conference on Science, Education and Technology (ACE/ACSET 2013), ญี่ปุ่น.

นิสา พักตร์วิไล. (2556). **Plant Macronutrient Analysis of Enzyme Ionic Plasma and Organic Fertilizer from Biodegradable Waste.** โอซาก้า: การประชุมระดับนานาชาติ Annual South East Asian International Seminar(ASAIS 2013), ญี่ปุ่น.

**1.3.4 สิ่งประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์**

ไม่มี

**7.4 ประสบการณ์ในการสอน**

14 ปี

**7.5 ภาระงานสอน**

7.5.1 SDM404 ปัญหาพิเศษทางการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

7.5.2 SDM412 สหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

หรือ SDM414 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

ภาคผนวก ช

**รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต**

**ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ**

**และ**

**ความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**สรุปผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

ผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจำแนก  
ในแต่ละด้านตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ได้ดังนี้

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทางสาขาวิชาได้ติดต่อไปยังหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิตและส่งแบบสอบถามจำนวน 32 ชุด

**วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมดและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายโดยการเทียบเกณฑ์การแปรความหมายของค่าเฉลี่ย ในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับน้อยที่สุดง

1. **ด้านคุณธรรมจริยธรรม**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หัวข้อในการสำรวจ | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| 1.1 ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง | 4.32 | 0.65 |
| 1.2 ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม | 4.74 | 0.62 |
| **รวม** | **4.53** | **0.64** |

**สรุป**  ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด (4.32) และพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.74)

1. **ด้านความรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หัวข้อในการสำรวจ | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| 2.1 มีความรู้ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตน | 4.74 | 0.63 |
| 2.2 มีความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง | 4.65 | 0.65 |
| **รวม** | **4.70** | **0.64** |

**สรุป** ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนอยู่ในระดับมากที่สุด (4.74) และพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต มีความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด (4.65)

1. **ด้านทักษะทางปัญญา**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หัวข้อในการสำรวจ | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| 3.1 สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสม่ำเสมอ | 4.12 | 0.71 |
| 3.2 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม | 4.03 | 0.67 |
| **รวม** | **4.10** | **0.69** |

**สรุป** ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตสามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับมาก (4.12) และพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อยู่ในระดับมาก (4.03)

1. **ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หัวข้อในการสำรวจ | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| 4.1 สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์ | 3.74 | 0.62 |
| 4.2 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวม | 3.52 | 0.67 |
| **รวม** | **3.63** | **0.64** |

**สรุป** ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตสามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์อยู่ในระดับมาก (3.74) และพบว่าผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวมอยู่ในระดับมาก (3.52)

1. **ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หัวข้อในการสำรวจ | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| 5.1 แสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนตามศาสตร์ของตน ในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นทางการ (Formal) กึ่งทางการ (Non formal) และไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์ | 3.64 | 0.53 |
| 5.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษด้วยนวัตกรรมต่างๆ | 3.49 | 0.63 |
| **รวม** | **3.56** | **0.58** |

**สรุป** ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะการแสดงความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนตามศาสตร์ของตน ในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นทางการ (Formal) กึ่งทางการ (Non formal) และไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก (3.64) และพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษด้วยนวัตกรรมต่างๆ อยู่ในระดับมาก (3.49)

**สรุปผลความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทางสาขาวิชาได้ติดต่อไปยังครูแนะแนวเพื่อแจกแบบสอบถามให้นักเรียน โดยแจกแบบสอบถามไปทั้งหมด 400 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 373 ชุด และคัดแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เชื่อถือได้ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 362 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97

**วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการศึกษาต่อของนักเรียน/ผู้ประสงค์เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมดและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายโดยการเทียบเกณฑ์การแปรความหมายของค่าเฉลี่ย ในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 103)

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับการตัดสินใจ ระดับน้อยที่สุดง

**ตอนที่ 1** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 1** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เพศ** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| เพศชาย | 112 | 30.93 |
| เพศหญิง | 250 | 69.07 |
| รวม | 362 | 100 |

จากตารางที่ 1 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบถาม เพศหญิงตอบแบบสอบถามมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงตอบแบบสอบถามร้อยละ 69.07 และเพศชายตอบแบบสอบถามร้อยละ 30.93

**ตารางที่ 2**  สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามแผนการเรียน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **แผนการเรียนที่กำลังศึกษา** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ | 258 | 71.27 |
| ศิลป์ – คำนวณ | 104 | 28.73 |
| อื่นๆ | 0 | 0 |
| รวม | 362 | 100 |

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบถาม กำลังศึกษาในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์–คณิตศาสตร์ ตอบแบบสอบถามมากกว่าแผนการเรียนศิลป์–คำนวณ โดยนักเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์–คณิตศาสตร์ ตอบแบบสอบถามร้อยละ 71.27 และนักเรียนแผนการเรียนศิลป์–คำนวณ ตอบแบบสอบถามร้อยละ 28.73 ไม่มีนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในแผนกอื่น ๆ ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 3**  สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับชั้นการศึกษา

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ระดับชั้นการศึกษา** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4 | 44 | 12.15 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 5 | 85 | 23.48 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6 | 233 | 64.37 |
| รวม | 362 | 100 |

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบถาม เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.37 รองลงมาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 23.48 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 12.15

**ตารางที่ 4**  สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเกรดเฉลี่ย

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เกรดเฉลี่ย** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| น้อยกว่า 2.00 | 7 | 1.93 |
| 2.00 – 2.99 | 149 | 41.16 |
| 3.00 – 4.00 | 206 | 56.91 |
| รวม | 362 | 100 |

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบถามมีเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00–4.00 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.91 รองลงมาคือเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00–2.99 ร้อยละ 41.16 นักเรียนที่เกรดเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00 ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 1.93

**ตารางที่ 5**  สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพของผู้ปกครอง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **อาชีพของผู้ปกครอง** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| ข้าราชการ | 54 | 14.92 |
| พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 83 | 22.93 |
| พนักงานบริษัทเอกชน | 123 | 33.98 |
| เกษตรกร | 25 | 6.91 |
| ธุรกิจส่วนตัว | 28 | 7.73 |
| อื่นๆ | 49 | 13.53 |
| รวม | 362 | 100 |

จากตารางที่ 5 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบถามมีผู้ปกครองประกอบอาชีพมากที่สุดสามอันดับแรกคือ พนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 33.98 รองลงมาเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 22.93 และข้าราชการร้อยละ 14.92 ตามลำดับ

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นต่อการใช้ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย

**ตารางที่ 6** ความคิดเห็นต่อการใช้ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยไปใช้จำแนกตามลักษณะงาน/อาชีพ เป็นอันดับ 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลักษณะงาน / อาชีพ** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| นักวิชาการด้านการจัดการภัยพิบัติ | 28 | 7.73 |
| นักวิชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในองค์กรภาครัฐและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น | 116 | 35.33 |
| นักวิชาการสิ่งแวดล้อม | 32 | 8.84 |
| นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 51 | 17.09 |
| นักวิจัย/ผู้ช่วยนักวิจัยเกี่ยวกับภัยพิบัติและบรรเทาสาธารณภัย | 65 | 17.96 |
| อาชีพอิสระ/องค์กรอิสระด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในองค์กรภาครัฐหรือเอกชน | 40 | 13.05 |
| รวม | 374 | 100 |

จากตารางที่ 6 พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบถามเลือกลักษณะงาน/อาชีพที่ใช้ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย มากที่สุดสามอันดับแรกคือ นักวิชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในองค์กรภาครัฐและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 35.33รองลงมาคือ นักวิจัย/ผู้ช่วยนักวิจัยเกี่ยวกับภัยพิบัติและบรรเทาสาธารณภัย ร้อยละ 17.96 และนักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 17.09

**ตอนที่ 3** แรงจูงใจในการเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี

**ตารางที่ 7** ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายการแรงจูงใจในการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

| **รายการแรงจูงใจ** |  | **S.D.** | **ระดับการตัดสินใจ** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***ด้านสถาบัน*** |  |  |  |
| 1. ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย | 3.90 | 0.80 | มาก |
| 2. คุณภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย | 3.80 | 0.80 | มาก |
| 3. อาจารย์ บุคลากรมีความรู้และศักยภาพ | 3.90 | 0.70 | มาก |
| 4. ภูมิทัศน์ของมหาวิทยาลัยร่มรื่น มีความสวยงาม | 3.90 | 0.90 | มาก |
| ***ด้านสวัสดิการและการบริการ*** |  |  |  |
| 5. การให้โควตาของมหาวิทยาลัยก่อน Admission | 3.90 | 0.70 | มาก |
| 6. มหาวิทยาลัยมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย | 3.80 | 0.80 | มาก |
| 7. สะดวกในการเดินทาง ใกล้ที่พักอาศัย | 3.90 | 0.90 | มาก |
| 8. มหาวิทยาลัยมีหอพักภายในมหาวิทยาลัย | 3.70 | 0.90 | มาก |
| 9. มหาวิทยาลัยให้ทุนการศึกษา | 4.00 | 0.90 | มาก |
| 10. มีงานรองรับเมื่อสำเร็จการศึกษา | 3.80 | 0.80 | มาก |
| ***ด้านการประชาสัมพันธ์*** |  |  |  |
| 11. ทราบข่าวจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย | 4.00 | 0.70 | มาก |
| 12. กิจกรรม Road Show ของมหาวิทยาลัย / คณะ | 3.50 | 0.80 | มาก |
| 13. การแนะแนวของครูในโรงเรียน | 3.90 | 0.80 | มาก |
| 14. การแนะนำของผู้ปกครอง | 3.80 | 0.70 | มาก |
| 15. การแนะนำของรุ่นพี่ / เพื่อน | 3.90 | 0.90 | มาก |
| **รวม** | **3.84** | **0.80** | **มาก** |

จากตารางที่ 7 พบว่า แรงจูงใจที่ทำให้นักเรียนตัดสินใจศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( = 3.84, S.D. = 0.8) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละด้านคือ ด้านสถาบันอาจารย์ บุคลากรมีความรู้และศักยภาพมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ( = 3.99, S.D. = 0.70) ด้านสวัสดิการและการบริการคือมหาวิทยาลัยให้ทุนการศึกษา ( = 4.07, S.D. = 0.90) และด้านการประชาสัมพันธ์คือทราบข่าวจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ( = 4.10, S.D. = 0.72) ง

**ตอนที่ 4** ข้อเสนอแนะ

ไม่มีข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก ซ

**แผนบริหารความเสี่ยง**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**แผนบริหารความเสี่ยง**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัย**

**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559**

**ระบุความเสี่ยง**

|  |  |
| --- | --- |
| **ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)** | **ปัจจัยเสี่ยง** |
| ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน |  |
| F | จำนวนนักศึกษาไม่ได้ตามเป้าหมาย |

**หมายเหตุ** S1 มีค่าระหว่าง 20-25 (สูงมาก), F มีค่าระหว่าง 10-19 (สูง) และ O,P มีค่าระหว่าง 1-9

**การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)** | **รายละเอียดความสูญเสีย**  **(ปัจจัยเสี่ยง)** | **โอกาสที่จะเกิด**  **(1)** | **ผลกระทบความรุนแรง(2)** | **คะแนน**  **ความเสี่ยง(ระดับ**  **ความเสี่ยง)**  **(1)×(2)** | **ระดับความเสี่ยง** |
| ความเสี่ยง  ด้านการเรียนการสอน | จำนวนนักศึกษาไม่ได้ตามเป้าหมาย | 5 | 3 | 15 | ความเสี่ยงสูง |

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

**การกำหนดกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ความเสี่ยง**  **(ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)**  **(1)** | **การควบคุมที่ควรจะมี**  **(2)** | **การควบคุม ที่มีอยู่แล้ว**  **(3)** | **การควบคุมที่มีอยู่แล้วได้ผลหรือไม่**  **(4)** | **วิธีจัดการ ความเสี่ยง**  **(5)** | **หมายเหตุ**  **(6)** |
| **1.** | ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน  - จำนวนนักศึกษาไม่ได้ตามเป้าหมาย | - เร่งจัดทำหลักสูตรเพื่อเปิดช่องทางการรับตรง  - จัดทำประชาสัมพันธ์หลักสูตรตามโรงเรียน  มัธยมต่างๆ และทาง Website มหาวิทยาลัย | ● | ⭘ | …..ยอมรับ  ✓ควบคุม  ....ถ่ายโอน  ....หลีกเลี่ยง |  |

**หมายเหตุ ช่อง 3** ● หมายถึง มี ⭘ หมายถึง มีแต่ไม่สมบูรณ์ × หมายถึง ไม่มี

**ช่อง 4** ● หมายถึง ได้ผลตามที่คาดหมาย ⭘ หมายถึง ได้ผลบ้างแต่ไม่สมบูรณ์

× ไม่ได้ผลตามที่คาดหมาย

**แผนการดำเนินงานการจัดการความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กระบวนการปฏิบัติงานโครงการ/กิจกรรม/ด้านของเรื่องที่ประเมินและวัตถุประสงค์ของการควบคุม**  **(1)** | **การควบคุมที่มีอยู่(2)** | **ระดับ**  **ความเสี่ยง**  **(3)** | **การจัดการ**  **ความเสี่ยง**  **(4)** | **ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง)**  **(5)** | **กิจกรรมการควบคุม (แผนการปรับปรุง**  **การควบคุม)**  **(6)** | **กำหนดเสร็จ/ผู้รับผิดชอบ**  **(7)** |
| ความเสี่ยงด้านการสอน  - จำนวนนักศึกษาไม่ได้ตามเป้าหมาย | - เร่งจัดทำหลักสูตรเพื่อเปิดช่องทางการรับตรง  - จัดทำประชาสัมพันธ์หลักสูตรตามโรงเรียน  มัธยมต่างๆ และทาง Website มหาวิทยาลัย | ความเสี่ยงสูง | ควบคุม | - หลักสูตรอาจจะ  ได้รับการอนุมัติจาก  สภามหาวิทยาลัยช้า  กว่ากำหนดทำให้ไม่สามารถทำการ  ประชาสัมพันธ์ก่อน  ได้ | - ความพร้อมทีมงาน  จัดทำหลักสูตร ใน  การปรับแก้ได้  ตลอดเวลา  - จัดทำตารางเวลา  และควบคุมให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนดไว้ | หลักสูตร  การจัดการ  ภัยพิบัติ และบรรเทา  สาธารณภัย |

( )

ผู้รายงาน นายรัตถชล อ่างมณี

ประธานกรรมการพัฒนาหลักสูตร

วันที่ 26 เดือน เมษายน พ.ศ. 2559