

รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

|                      |  |
|----------------------|--|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา  | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา  |
| วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา | คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร<br>ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ |

1. ชื่อหลักสูตร

|            |  |
|------------|--|
| ภาษาไทย    | : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา       |
| ภาษาอังกฤษ | : Master of Science Program in Environment and Development |

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

|            |  |
|------------|--|
| ภาษาไทย    | ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา)    |
|            | ชื่อย่อ : วท.ม. (สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา)                   |
| ภาษาอังกฤษ | ชื่อเต็ม : Master of Science (Environment and Development) |
|            | ชื่อย่อ : M.Sc. (Environment and Development)              |

3. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

4. ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้และความเข้าใจด้านทฤษฎีสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นองค์รวมและมีความสามารถในการจัดการและการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน

5. ความสำคัญของหลักสูตร

ความสำคัญของหลักสูตรจะเน้นให้นักศึกษาทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย วิเคราะห์ และสังเคราะห์ปัญหาและการพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น

6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

- ผลิตมหาบัณฑิตทางวิทยาศาสตรสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาให้มีความรู้ ความเข้าใจในแนวความคิดทางทฤษฎีด้านสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา
- ให้นักศึกษาสามารถทำการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาได้อย่างมีคุณภาพ

6.3 ส่งเสริมการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการโดยมีส่วนร่วม และให้บริการทางวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนชุมชนในท้องถิ่น

6.4 ผลิติดมาบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์สาขาสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาให้มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึกสาธารณะ ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

## 7. ระบบการจัดการศึกษา

ระบบทวิภาค

## 8. การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน เป็นไปตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

## 9. วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคเรียนที่ 1 เดือนมิถุนายน – ตุลาคม

ภาคเรียนที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – มีนาคม

## 10. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

10.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ไม่จำกัดสาขาจากระเบียบหรือประกาศของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง และมีคุณสมบัติตามที่สภามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลากำหนด ซึ่งจะกำหนดไว้ในประกาศเรื่องการสอบคัดเลือกทุกราวไป

10.2 มีคะแนนเฉลี่ยระดับปริญญาตรีตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป หรือเป็นผู้มีประสบการณ์ในด้านสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 2 ปี

## 11. จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต

## 12. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา เป็นแผน ก แบบ ก 2 ที่เน้นการทำวิจัยประกอบด้วย หมวดวิชาสัมพันธ์ หมวดวิชาเฉพาะด้านและหมวดวิชาเสริม โดยมีโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

|                   |             |    |          |
|-------------------|-------------|----|----------|
| หมวดวิชาสัมพันธ์  |             | 9  | หน่วยกิต |
| วิชาบังคับ        |             | 9  | หน่วยกิต |
| หมวดวิชาเฉพาะด้าน | ไม่น้อยกว่า | 16 | หน่วยกิต |
| วิชาบังคับ        |             | 10 | หน่วยกิต |
| วิชาเลือก         | ไม่น้อยกว่า | 6  | หน่วยกิต |
| หมวดวิชาเสริม     | ไม่น้อยกว่า |    |          |
| วิทยานิพนธ์       |             | 12 | หน่วยกิต |

## 13. รายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา

| หมวดวิชาสัมพันธ์         | 9  | หน่วยกิต        |
|--------------------------|--|-----------------|
| 4206101                  | พื้นฐานสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา<br>Foundations of Environment and Development                          | 3(2-2-5)        |
| 4206102                  | วิธีวิทยาการวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม<br>Environment Research Methodology                            | 3(2-2-5)        |
| 4206103                  | สถิติเพื่อการวิจัยทางสิ่งแวดล้อม<br>Statistics for Environmental Science Research                    | 3(2-2-5)        |
| <b>หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b> | <b>ไม่น้อยกว่า</b>   | <b>16</b>       |
| <b>วิชาบังคับ</b>        | <b>10</b>  | <b>หน่วยกิต</b> |
| 4206104                  | เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม<br>Environment Economics  | 2(2-0-4)        |
| 4206105                  | การพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม<br>Participatory Process for Environment and Development  | 3(2-2-5)        |
| 4206106                  | การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน<br>Management Community Environment  | 3(2-2-5)        |
| 4206107                  | สัมมนาทางสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา<br>Seminar in Environment and Development                            | 2(2-0-4)        |
| <b>วิชาเลือกเรียน</b>    | <b>ไม่น้อยกว่า</b>   | <b>6</b>        |
| 4206108                  | เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>Geographic Technology for Environmental Management | 3(2-2-5)        |
| 4206109                  | ทรัพยากรชุมชนกับการวางแผนสิ่งแวดล้อม<br>Community Resources and Environmental Planning               | 3(3-0-6)        |
| 4206110                  | นโยบายและปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน<br>Policies and Actions for Sustainable Development       | 3(3-0-6)        |
| 4206111                  | ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนา<br>Biodiversity and Development                                     | 3(3-0-6)        |
| 4206112                  | มลพิษสิ่งแวดล้อมและการจัดการ<br>Environmental Pollution and Management                               | 3(3-0-6)        |
| 4206113                  | เคมีสิ่งแวดล้อม<br>Environmental Chemistry   | 3(2-2-5)        |
| 4206114                  | การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>Environmental Impact Assessment                                      | 3(2-2-5)        |

|         |   |                       |                 |
|---------|---|-----------------------|-----------------|
| 4206115 | ระบบมาตรฐานสิ่งแวดล้อม<br>Environmental Standard Systems      |                       | 3(3-0-6)        |
|         | <b>วิทยานิพนธ์</b>  | <b>12</b>             | <b>หน่วยกิต</b> |
| 4206116 | วิทยานิพนธ์<br>Thesis   |                       | 12(0-24-12)     |
|         | <b>หมวดวิชาเสริม</b>  | <b>ไม่นับหน่วยกิต</b> |                 |
| 4206117 | ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้า<br>English for Research             |                       | 3(2-2-5)        |
| 4206118 | คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา<br>Computer for Graduate Studies |                       | 3(3-0-6)        |

#### 14. แผนการศึกษา

##### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

| หมวดวิชา         | รหัสวิชา/รายวิชา  | จำนวนหน่วยกิต<br>น(ท-ป-อ) |
|------------------|---|---------------------------|
| หมวดวิชาสัมพันธ์ | 4206101 พื้นฐานสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา                     | 3(2-2-5)                  |
|                  | 4206102 วิธีวิทยาการวิจัย เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา | 3(2-2-5)                  |
| หมวดวิชาเสริม    | 4206117 ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้า *                       | 3(2-2-5)                  |
|                  | 4206118 คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา *                    | 3(3-0-6)                  |
| <b>รวม</b>       |   | <b>6 หน่วยกิต</b>         |

หมายเหตุ \* ให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

##### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

| หมวดวิชา          | รหัสวิชา/รายวิชา   | จำนวนหน่วยกิต<br>น(ท-ป-อ) |
|-------------------|--|---------------------------|
| หมวดวิชาสัมพันธ์  | 4206103 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยสิ่งแวดล้อม | 3(2-2-5)                  |
| หมวดวิชาเฉพาะด้าน | 4206104 เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม                             | 2(2-0-4)                  |
|                   | วิชาเลือก  | 3 หน่วยกิต                |
|                   | 4206107 สัมมนาทางสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา                    | 2 (2-0-4)                 |
| <b>รวม</b>        |  | <b>10 หน่วยกิต</b>        |

## ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

| หมวดวิชา          | รหัสวิชา/รายวิชา                                       | จำนวนหน่วยกิต<br>น(ท-ป-อ) |
|-------------------|--|---------------------------|
| หมวดวิชาเฉพาะด้าน | 4206105 การพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมด้าน<br>สิ่งแวดล้อม | 3(2-2-5)                  |
|                   | 4206106 การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน                      | 3(3-0-3)                  |
|                   | วิชาเลือก  | 3 หน่วยกิต                |
| วิทยานิพนธ์       | 4206116 วิทยานิพนธ์                                    | 3(0-9-0)                  |
| <b>รวม</b>        |  | <b>12 หน่วยกิต</b>        |

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

| หมวดวิชา    | รหัสวิชา/รายวิชา    | จำนวนหน่วยกิต<br>น(ท-ป-อ) |
|-------------|---------------------|---------------------------|
| วิทยานิพนธ์ | 4206116 วิทยานิพนธ์ | 9(0-27-0)                 |
| <b>รวม</b>  |                     | <b>9 หน่วยกิต</b>         |

## 15. คำอธิบายรายวิชา

|                  |             |            |
|------------------|-------------|------------|
| หมวดวิชาสัมพันธ์ | ไม่น้อยกว่า | 9 หน่วยกิต |
| วิชาบังคับ       |             | 9 หน่วยกิต |

| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา  | น(ท-ป-น) |
|----------|---|----------|
| 4206101  | <p><b>พื้นฐานสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา</b><br/> <b>Foundations of Environment and Development</b></p> <p>พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของการพัฒนาที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อม</p>   | 3(2-2-5) |
| 4206102  | <p><b>วิธีวิทยาการวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา</b><br/> <b>Environment and Development Research Methodology</b></p> <p>กระบวนการวิจัยทางสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา การตั้งคำถามวิจัยและสมมติฐาน การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง การออกแบบวิจัย การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การเขียนรายงานผลการวิจัย</p> | 3(3-2-5) |

| รหัสวิชา                        | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา  | น(ท-ป-น)                   |
|---------------------------------|---|----------------------------|
| 4206103                         | <p><b>สถิติเพื่อการวิจัยทางสิ่งแวดล้อม</b><br/> <b>Statistics for Environmental Science Research</b></p> <p>ค่าสถิติต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุม การแจกแจงของข้อมูล การประมาณค่าพารามิเตอร์ และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลความหมายผลการศึกษา และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล</p>   | 3(2-2-5)                   |
| หมวดวิชาเฉพาะด้าน<br>วิชาบังคับ | ไม่น้อยกว่า   | 16 หน่วยกิต<br>10 หน่วยกิต |
| 4206104                         | <p><b>เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม</b><br/> <b>Environment Economics</b></p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจกับระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์พื้นฐาน วิธีการในการประเมินมูลค่าระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ โดยเน้นหนักนโยบายมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม</p>  | 2(2-0-4)                   |
| 4206105                         | <p><b>การพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม</b><br/> <b>Participatory Process for Environment and Development</b></p> <p>หลักการ และวิธีการสร้างการมีส่วนร่วมแบบต่างๆ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกับเงื่อนไขและลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รวมทั้งเรียนรู้วิธีการประเมินผลกิจกรรม</p>   | 3(2-2-5)                   |
| 4206106                         | <p><b>การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน</b><br/> <b>Management Community Environment</b></p> <p>วิเคราะห์ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมชุมชนทั้งระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติ แนวคิดและรูปแบบ วิธีการในการจัดการ โดยเน้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน การวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมชุมชนให้สอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นของชุมชน</p> | 3(2-2-5)                   |

| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา   | น(ท-ป-น) |
|----------|--|----------|
| 4206107  | <p><b>สัมมนาทางสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา</b><br/> <b>Environmental and Development Seminar</b></p> <p>การเสนอรายงานเกี่ยวกับปัญหาทางสิ่งแวดล้อม แนวความคิด ผลงาน ข้อมูล หรือสภาพการเปลี่ยนแปลงในสังคม ที่อาจจะมีผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตและสุขภาพอนามัยของ มนุษย์ การศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ แล้วนำมาอภิปราย และ ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>วิชาเลือกเรียน กำหนดไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p>   | 2(2-0-4) |
| 4206108  | <p><b>เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม</b><br/> <b>Geographic Information Technology for Environmental Management</b></p> <p>ความสำคัญ บทบาท และความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์กับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ศึกษาผลการวิเคราะห์พื้นที่โดยใช้ Remote Sensing การใช้ ประโยชน์ที่ดิน และแผนที่ทรัพยากร ธรรมชาติจากภาพถ่าย ดาวเทียม การจำแนกพื้นที่โดยใช้ GIS เพื่อการวางแผนการจัดการ</p>  | 3(2-2-5) |
| 4206109  | <p><b>ทรัพยากรชุมชนกับการวางแผนสิ่งแวดล้อม</b><br/> <b>Community Resources and Environmental Planning</b></p> <p>แนวคิดเรื่องทรัพยากรชุมชนที่เชื่อมโยงกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น และสากล กระบวนการมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์และศึกษาชุมชน การพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกับชุมชน ด้วยการทำงานใน พื้นที่จริงเพื่อปฏิบัติการศึกษาชุมชน ตามหลักการและแนวทางการ วางแผนสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับชุมชน พหุวัฒนธรรม และเน้น ให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ร่วมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน</p> | 3(3-0-6) |
| 4206110  | <p><b>นโยบายและปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</b><br/> <b>Policies and Actions for Sustainable Development</b></p> <p>นโยบายสาธารณะ กระบวนการกำหนดนโยบาย แนว ทางการกำหนดนโยบายการพัฒนาจากระดับมหภาคสู่จุลภาค และ การนำนโยบายไปปฏิบัติ แนวนโยบายและปฏิบัติการเพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน ในบริบทด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ ในงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม</p>   | 3(3-0-6) |

| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา   | น(ท-ป-น) |
|----------|--|----------|
| 4206111  | <p><b>ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนา</b><br/>Biodiversity and Development</p> <p>ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ และการคัดเลือกโดยธรรมชาติวิวัฒนาการความหลากหลายทางชีวภาพ และ ชีวมณฑล ผลกระทบของมลพิษสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรทางชีวภาพ หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ การคัดเลือกดัชนีทางชีวภาพบ่งชี้ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา และบทบาทของความหลากหลายทางชีวภาพต่อชีวิตและสังคม หลักการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับหลักการความหลากหลายทางชีวภาพ</p> | 3(3-0-6) |
| 4206112  | <p><b>มลพิษสิ่งแวดล้อมและการจัดการ</b><br/>Environmental Pollution and Management</p> <p>ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม สาเหตุ ผลกระทบและสถานการณ์ปัจจุบัน สารมลพิษและการตรวจวัด การควบคุมป้องกัน การวางแผนจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม การดำเนินการ การประเมินผล</p>   | 3(3-0-6) |
| 4206113  | <p><b>เคมีสิ่งแวดล้อม</b><br/>Environmental Chemistry</p> <p>มลพิษทางน้ำ ดินและอากาศ การสู่มตัวอย่างน้ำ ดิน การวิเคราะห์น้ำเสีย ดิน พืช ยาฆ่าแมลง โลหะหนักในดิน น้ำ อากาศ การจัดการข้อมูลทางเคมีสภาวะแวดล้อม และการเสนอแผนป้องกันด้านเคมีสภาวะแวดล้อม</p>  | 3(3-0-6) |
| 4206114  | <p><b>การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b><br/>Environmental Impact Assessment</p> <p>ระบบสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์โครงสร้าง องค์ประกอบและการทำงานของระบบ หลักการและแนวคิดในการวิเคราะห์พลวัตของระบบสิ่งแวดล้อม มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แนวคิดของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กระบวนการและวิธีการในการประเมินผลกระทบ ประเมินความเสี่ยง แนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบ การจัดทำรายงาน การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการจัดทำประชาพิจารณ์</p>                                | 3(2-2-5) |



| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา  | น(ท-ป-น)   |
|----------|---|------------|
| 4206115  | <p><b>ระบบมาตรฐานสิ่งแวดล้อม</b><br/><b>Environmental Standard Systems</b></p> <p>ความหมายความสำคัญของระบบมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล (ISO) กฎหมายระเบียบและแนวทางการปฏิบัติสำหรับองค์กรทั่วไป ระบบมาตรฐานสิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสะอาด แบบจำลองทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษที่มีการนำมาใช้ใน ปัจจุบัน และแนวทางการคาดการณ์ สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอนาคต</p> | 3(3-0-6)   |
|          | <p>วิทยานิพนธ์</p> <p>ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p>   |            |
| 4206116  | <p><b>วิทยานิพนธ์</b><br/><b>Thesis</b></p> <p>ทำวิทยานิพนธ์ทางสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาโดยการศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างลุ่มลึก และถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย โดยมุ่งในเรื่องที่สามารถนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสังคมและเรื่อง que เพิ่มพูนองค์ความรู้ทางวิชาการสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษา</p>                           | 12(0-36-0) |
|          | <p>วิชาเสริม</p> <p>ไม่นับหน่วยกิต</p>  |            |
| 4206117  | <p><b>ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้า</b><br/><b>English for Research</b></p> <p>ฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น จากเนื้อหาที่อ่านได้ รวมทั้งเข้าใจถึงวิธีการพัฒนาและเชื่อมโยงความคิดของข้อเขียนในรูปแบบต่างๆ เช่น การเล่าเรื่อง การบรรยาย การเปรียบเทียบ และการอธิบาย เป็นต้น</p>   | 3(2-2-5)   |

| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา   | น(ท-ป-น) |
|----------|--|----------|
| 4206118  | <b>คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา</b><br><b>Computer for Graduate Studies</b><br>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ และ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสาร การสืบค้นและการเผยแพร่ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียน ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อประโยชน์ในการศึกษา | 3(3-0-6) |