

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา**

**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554**

**วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**จังหวัดปทุมธานี**

**สารบัญ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **หน้า** |
|  |  |
| **หมวดที่ 1** ข้อมูลทั่วไป | 1 |
| **หมวดที่ 2** ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร | 6 |
| **หมวดที่ 3** ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินงาน และโครงสร้างของหลักสูตร | 8 |
| **หมวดที่ 4** ผลการเรียนรู้ข้อมูลทั่วไป | 74 |
| **หมวดที่ 5** หลักเกณฑ์ในการประเมินผลการศึกษา | 86 |
| **หมวดที่ 6** การพัฒนาคณาจารย์ | 88 |
| **หมวดที่ 7** การประกันคุณภาพหลักสูตร | 89 |
| **หมวดที่ 8** กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร | 95 |
| **ภาคผนวก** | 97 |
| **ภาคผนวก ก** ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 |  |
| **ภาคผนวก ข** ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีภาคปกติ พ.ศ. 2549 |  |
| **ภาคผนวก ค** คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  ที่ 395/2554 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา (หลักสูตรใหม่ 2554) |  |
| **ภาคผนวก ง** สรุปผลการวิพากษ์และพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา วันพุธที่ 2 มีนาคม 2554 ณ ห้องประชุมเพชรบริหาร อาคาร 100 ปี |  |
| **ภาคผนวก จ** หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)  มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พุทธศักราช 2549 |  |

**หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา**

**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

จังหวัดปทุมธานี

**คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา** โครงการจัดตั้งวิทยาลัยอุษาคเนย์

**หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

**ภาษาไทย**  : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

**ภาษาอังกฤษ** : Bachelor of Science Program in Environmental Education

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

**ภาษาไทย** ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา)

ชื่อย่อ : วท.บ. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)

**ภาษาอังกฤษ** ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Environmental Education)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Environmental Education)

**3. วิชาเอก** ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

**5.2 ภาษาที่ใช้**

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย สำหรับเอกสารและตำราในวิชาหลักเป็นตำราภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษเป็นหลัก)

**5.3 การรับเข้าศึกษา**

**⮽** นักศึกษาไทย

🞏 นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

🞏 นักศึกษาต่างชาติ

**5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

**⮽** เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ที่จัดการเรียนการสอน

🞏 เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่นชื่อสถาบัน………………………….ประเทศ………………………..

**รูปแบบของความร่วมมือ**

🞏 ร่วมมือกันโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นผู้ให้ปริญญา

🞏 ร่วมมือกันโดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี และ (ระบุสถาบัน)………………………………………………

**5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

กรณีหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**⮽** ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

🞏 ให้ปริญญาสองสาขาวิชา/สาขาวิชา............................และสาขาวิชา…………**………………..**

**กรณีหลักสูตรร่วมมือกับสถาบันอื่น**

🞏 ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

🞏 ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี กับ (ระบุสถาบัน)………………………………………………**.**

🞏 ให้ปริญญาสองสาขาวิชา/สาขาวิชา.....................และสาขาวิชา………………………………….

**6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

**⮽** หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554

🞏 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.................

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่………………….ปีการศึกษา ……………………

**⮽** สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี   
ให้ความเห็นชอบ หลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4 / 2554 เมื่อวันที่ 21 เดือน เมษายน พ.ศ. 2554

**⮽** สภามหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 6 / 2554 เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2554

🞏 สภาวิชาชีพ (ถ้ามี) ให้การรับรอง เมื่อวันที่.....เดือน.....................พ.ศ........……

**7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน**

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา พ.ศ. 2558

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)**

1. นักวิชาการ
2. นักวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
3. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
4. บุคลากรองค์กรปกครองท้องถิ่น
5. อาชีพอิสระ / องค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อม

**9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ**

| **ชื่อ-สกุล** | **คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา),**  **สถาบันที่สำเร็จ,ปีที่สำเร็จการศึกษา** |
| --- | --- |
| 1. อ.คชรัตน์ ภูฆัง | - กศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ, 2549.  - ค.บ. (ฟิสิกส์) สถาบันราชภัฏพระนคร, 2539. |
| 2. อ.ทิฆัมพร อรุณศรีประดิษฐ์ | - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553.  - วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550.  - ศศ.บ. (สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550. |
| 3. อ.สุนทรี จีนธรรม | - ศษ.ม.(สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.  - กศ.บ. (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2524. |

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

**⮽** มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ศูนย์สระแก้ว

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

**11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต   
อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ การแพร่กระจายของสารพิษในสิ่งแวดล้อม การขาดแคลนที่ดินและความเสื่อมโทรมของดิน การขาดแคลนน้ำและน้ำเสีย การเพิ่มปริมาณขยะและสิ่งปฏิกูล ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงสภาพ

ภูมิอากาศ ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนและภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ปรากฏการณ์สึนามิ ไฟป่า พายุ และน้ำท่วม ซึ่งมีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ สถานการณ์ต่างๆ เหล่านี้เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมีผลกระทบอย่างมากต่อการพัฒนา  
ทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอย่างมหาศาล

ปัญหาสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเกิดน้ำท่วม ไฟป่า และการเกิดแผ่นดินไหว โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2553 ได้เกิดน้ำท่วมใหญ่ครอบคลุมพื้นที่หลายจังหวัดในภาคกลางรวมทั้งจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว นอกจากนั้นในบริเวณพื้นที่จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว ยังแออัดไปด้วยโรงงานอุตสาหกรรม ธุรกิจการค้าและชุมชน เป็นเหตุให้ปริมาณขยะ สารพิษและสิ่งปฏิกูลมีมากขึ้นตามไปด้วย

**11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม**

ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก สถานการณ์ที่มีผลกระทบ ได้แก่ การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ การมีปริมาณสารพิษเพิ่มขึ้น และการทำลายดุลยภาพของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ทั้งด้านสุขภาพ วัฒนธรรมการบริโภค และวัฒนธรรมในการทำงาน ซึ่งมาตรการสำคัญที่ในการป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติ คือ การกำหนดแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม การให้การศึกษาแก่ประชาชน ให้รู้จัก  
การดำรงชีวิตอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การป้องกันและเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาภัยพิบัติ  
ทางธรรมชาติ

จากการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องเร่งรัดให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ และจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรเพื่อไปปฏิบัติงานในการเผยแพร่และให้การศึกษาแก่เยาวชน และประชาชน การจัดการอนุรักษ์และดูแลฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเร่งด่วน โดยหน่วยงานระดับท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และสถานศึกษาทั้งในระบบ และนอกระบบจะมีความต้องการบุคลากรในระดับปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก

1**2. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

**12.1 การพัฒนาหลักสูตร**

สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยได้พัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 30 ปี แต่ยังมีจำนวนผู้เข้าศึกษาและสำเร็จการศึกษาจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับความต้องการบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญในสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา และบทบาทหน้าที่  
ของผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ต้องออกไปส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างทั่วถึง มหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว มีอาจารย์ที่มี  
ความเชี่ยวชาญวิชาการสิ่งแวดล้อมศึกษาและเห็นความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรสิ่งแวดล้อมศึกษาให้กับชุมชนและสังคมโดยรวม จึงพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรีขึ้นมา เพื่อจะเปิดรับนักศึกษา  
เข้ามาศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 หรือเมื่อหลักสูตรได้รับการอนุมัติ เป็นต้นไป

**12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

พันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ดังนั้นการผลิตและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ เพื่อพัฒนาวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในระดับภูมิภาคและระดับชาติ การให้บริการด้านวิชาการแก่ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่อยู่ในกลุ่มอุษาคเนย์ รวมทั้งเป็นสถานที่จัดฝึกอบรม สัมมนาวิชาการ ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตจึงมีความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

**13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน**

ไม่มี

**หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

1. **ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**1.1 ปรัชญา**

พัฒนาบุคลากรในสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีความรู้ ความตระหนัก ทักษะ และจริยธรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นผู้นำในการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและมีสติปัญญาในการสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ และงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้กับท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศ

**1.2 ความสำคัญ**

เพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นกลยุทธ์ในการนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะภาวะโลกร้อน และภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคม เป็นวิธีการที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน โดยผ่านกระบวนการสร้างคุณธรรม จริยธรรมสิ่งแวดล้อม และการดำรงชีวิตอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

**1.3 วัตถุประสงค์**

เพื่อพัฒนาบุคลากรให้กับหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่รับผิดชอบการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และจัดการศึกษา โดยให้มีคุณสมบัติเฉพาะดังนี้

1.3.1 มีลักษณะความเป็นผู้นำทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.3.2 มีความตระหนัก จริยธรรมสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตนอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.3.3 มีความรู้ ทักษะในการจัดการศึกษา การสื่อสารและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. **แผนพัฒนาปรับปรุง**

| **แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง** | **กลยุทธ์** | **หลักฐาน/ตัวบ่งชี้** |
| --- | --- | --- |
| 1. ปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด | 1. พัฒนาหลักสูตร โดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล  2. ติดตามการประเมินหลักสูตร  อยู่เสมอ | 1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร  2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร |
| 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต | 1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต | 1. รายงานจากการไปฝึกประสบการณ์ภาคสนาม  2. รายงานภาวะการมีงานทำของบัณฑิต |
| 3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ได้จริง | 1. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอน และการบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก | 1. ปริมาณงานบริการวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร  2. เอกสารแสดงผลการดำเนินการ |

**หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

**1. ระบบการจัดการศึกษา**

* 1. **ระบบ**
* ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเท่า หากมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้จัดเนื้อหาวิชาในสัดส่วนที่สัมพันธ์กัน โดยระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และจำนวนหน่วยกิต ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

**1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน**

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี  
ภาคปกติ พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ข)

**1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค**

ไม่มี

**2. การดำเนินการหลักสูตร**

**2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน**

**⮽** ระบุระบบการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนตุลาคม – เดือนกุมภาพันธ์

**⮽** ในเวลาราชการ

**2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า โดยวิธีเทียบโอนรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้ว ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคุณสมบัติอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ก)

**2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า**

2.3.1 ปัญหาด้านการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นการเรียนในระดับอุดมศึกษาที่มีรูปแบบแตกต่างจากเดิม นักศึกษาจะมีสังคมใหม่และต้องรับผิดชอบตนเองมากขึ้น

2.3.2 ปัญหาด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ทั้งการเรียนในห้องเรียนและการศึกษาจากตำราเรียนที่เป็นภาษาอังกฤษลักษณะเฉพาะ

2.3.3 นักศึกษาที่ไม่ได้เรียนสายวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

**2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3**

2.4.1 การแก้ไขปัญหานักศึกษาด้านการปรับตัวทางหลักสูตรสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา จะจัดให้มีการดูแลอย่างใกล้ชิด โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษารุ่นพี่

2.4.2 การแก้ไขปัญหาด้านพื้นฐานทางภาษาอังกฤษ จะมีการจัดอบรมภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

2.4.3 การแก้ไขปัญหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะมีการจัดการอบรมเบื้องต้นและการเรียนการสอนเพิ่มเติมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

**2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **จำนวนนักศึกษา** | **จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา** | | | | |
| **2554** | **2555** | **2556** | **2557** | **2558** |
| 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** |
| **คาดว่าจะจบการศึกษา** | **-** | **-** | **-** | **-** | **30** |

**2.6 งบประมาณตามแผน**

| **หมวดรายได้** | **ปีงบประมาณ พ.ศ.** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2554** | **2555** | **2556** | **2557** |
| **หมวดค่าใช้จ่าย**  **-**ค่าตอบแทน  -ค่าใช้สอย  -ค่าวัสดุ  -ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | 80,000.-  150,000.-  100,000.-  70,000.- | 90,000.-  200,000.-  100,000.-  70,000.- | 90,000.-  250,000.-  100,000.-  70,000.- | 90,000.-  250,000.-  100,000.-  75,000.- |
| **รวมงบดำเนินการ** | 400,000.- | 460,000.- | 510,000.- | 515,000.- |
| **รวมงบครุภัณฑ์** | 200,000.- | 200,000.- | 200,000.- | 200,000.- |
| **รวมงบลงทุน** | 200,000.- | 200,000.- | 200,000.- | 200,000.- |
| **รวมทั้งสิ้น** | **600,000.-** | **660,000.-** | **710,000.-** | **715,000.-** |

**หมายเหตุ :** ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิต ประมาณ 22,375 บาท/คน/ปี

**2.7 ระบบการศึกษา**

**⮽** แบบชั้นเรียน

**2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย**

การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ก)

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**

**3.1 หลักสูตร**

**3.1.1 จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

**3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร**

**1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**

- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 13 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 8 หน่วยกิต

**2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต**

- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาเนื้อหา 84 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาบังคับ 72 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเลือก 12 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

**3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ**

**1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต** ใช้หลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก จ)

**2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต**

**- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต**

4011309 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-2-5) Fundamental Physics 4021102 เคมีพื้นฐาน 3(2-2-5)

Fundamental Chemistry

4031107 ชีววิทยาพื้นฐาน 3(2-2-5)

Fundamental Biology

**- กลุ่มวิชาเนื้อหา 84 หน่วยกิต**

**กลุ่มวิชาบังคับ 72 หน่วยกิต**

4051201 วิทยาการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 3(2-2-5)

Introduction to Environmental Studies

4051202 นิเวศวิทยาประชากร 3(2-2-5)

Population Ecology

4051203 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 3(2-2-5)

Conservation of Natural Resources

4051204 สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

Environment and Development

4051301 ทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Theories of Human Learning

4051401 เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Environmental Technology

4052101 สิ่งแวดล้อมศึกษาเบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Environmental Education

4052102 การส่งเสริมจริยธรรมสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Ethics Promotion

4052205 พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม 3(2-2-5)

Environmental Toxicology and Control

4052206 ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Disasters of Nature and Environment

4052302 สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม 3(3-0-6)

Socio-cultural Environment

4052402 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Management System

4052403 พื้นฐานกฎหมายสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Basic Environmental Laws

4052404 การสืบค้นและการจัดระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Environmental Information System Management

4053103 สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อชุมชน 3(3-0-6)

Environmental Education for Community

4053104 การวัดและประเมินผลสิ่งแวดล้อมศึกษา 3(3-0-6)

Measurement and Evaluation in Environmental

Education

4053105 การพัฒนาโครงการการเรียนรู้ทางสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Development of Environmental Learning Projects

4053106 ภาวะผู้นำทางสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Leadership

4053107 การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Curriculum Development

4053303 ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Local Wisdom and the Environment

4053405 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Environmental Impact Analysis

4053406 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Geographic Information System for the Environment

4053407 เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Sufficiency Economy for the Environment

4054108 พื้นฐานการสอนสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Foundation of Environmental Teaching

**กลุ่มวิชาเลือก เลือกจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งหรือสองกลุ่มวิชา รวมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต**

**ก. กลุ่มวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาและการสื่อสาร**

4053109 การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน 3(3-0-6)

Teaching Environmental Education in School

4053110 ทักษะการเขียนงานทางสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Writing Skill Technique on the Environment

4053111 การพัฒนาสื่อสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Media Development

4053112 การบริหารศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Administration of Environmental Learning Center

4053113 เครือข่ายสิ่งแวดล้อมชุมชน 3(3-0-6)

Community Environmental Network

4053114 การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Communication and Public Relations for the

Environment

4053304 ศิลปะและงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Arts and Creativities

4053305 พุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Buddhism for the Environment

4053306 เพลงและการละเล่นพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์ 3(3-0-6)

Folk Songs and Plays as Related to Conservation

4053408 การพัฒนารายการวิทยุชุมชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Developing Community Radio Programmes

On the Environment

4053409 การถ่ายภาพสิ่งแวดล้อมและการสื่อสาร 3(2-2-5)

Environmental Photography and Communication

**ข. กลุ่มวิชาวิทยาการสิ่งแวดล้อม**

4053115 การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับสัตว์ในท้องถิ่น 3(2-2-5)

Field Studies on Local Animals

4053116 การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับพืชในท้องถิ่น 3(2-2-5)

Field Studies on Local Plants

4053117 การศึกษานกภาคสนาม 3(2-2-5)

Field Studies on Birds

4053118 การตรวจสอบและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมชุมชน 3(3-0-6)

Checking and Monitoring Community Environment

4053119 กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมชุมชน 3(3-0-6)

A Case Study on Community Environment

4053120 สัมมนาสิ่งแวดล้อมศึกษา 3(2-2-5)

Seminars on Environmental Education

4053207 พลังงานทางเลือกสำหรับท้องถิ่น 3(3-0-6)

Alternative Energy for Local Community

4053307 องค์กรส่วนท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Local Organization and the Environment

4053308 บทบาทขององค์กรสิ่งแวดล้อมเอกชน 3(3-0-6)

Roles of Non-Governmental Organizations

On the Environment

4053309 เอกลักษณ์ทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น 3(3-0-6)

Identity of Local Environment

4053410 การจัดการการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม 3(3-0-6)

Participatory Environmental Learning Management

4053411 การใช้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ 3(2-2-5)

เพื่อการนันทนาการ

Utilization of Natural Environment for Recreation

4053412 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(3-0-6)

Development of Natural Products

4053413 การบริหารการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ 3(3-0-6)

Home-stay Tourism Management

4054208 การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและผลกระทบ 3(3-0-6)

Climate Change and the Impacts

4054209 การจัดการทรัพยากรน้ำ 3(2-2-5)

Water Resource Management

4054210 พฤกษศาสตร์ท้องถิ่น 3(3-0-6)

Local Botany

4054310 การวางแผนประชากรมนุษย์ 3(3-0-6)

Human Population Planning

4054311 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 3(3-0-6)

ตามแนวพระราชดำริ

Natural Resources Management on Royal Initiative

4054414 วนเกษตรเพื่อชีวิต 3(3-0-6)

Agroforestry for Life

**- กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต**

**เลือกเรียน** จากรายวิชากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

**ก. กลุ่มวิชาฝึกสหกิจศึกษา**

4054801 การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา 1(45)

Preparation for Co-operative Education

4054802 สหกิจศึกษา 6(640)

Co-operative Education

**ข. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**

4054803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1(45)

สิ่งแวดล้อมศึกษา

Preparation Professional Experience for Environmental Education

4054804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา 6(560)

Field Experience in Environmental Education

**3) หมวดวิชาเลือกเสรีจำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์   
ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

**หมายเหตุ** ความหมายของรหัสรายวิชา ประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว

เลข 3 ตัวแรกเป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

1 เนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

2 เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

3 เนื้อหาวิชาสังคมและวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

4 เนื้อหาวิชาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการ

5 เนื้อหาวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา

เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

**ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร**

401 หมู่วิชาฟิสิกส์

402 หมู่วิชาเคมี

403 หมู่วิชาชีววิทยา

405 หมู่วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

900 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

**3.1.4** **การจัดแผนการศึกษา**

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 9000101 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | 3(3-0-6) |
| 9000102 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 3(3-0-6) |
| 9000201 | มนุษย์กับการดำเนินชีวิต | 3(3-0-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์) | 4011309 | ฟิสิกส์พื้นฐาน | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาบังคับ) | 4051201 | วิทยาการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น | 3(2-2-5) |
| 4051202 | นิเวศวิทยาประชากร | 3(2-2-5) |
| 4051301 | ทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์เบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| **รวม** | | | **21 หน่วยกิต** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 9000103 | ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน | 3(3-0-6) |
| 9000203 | ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท | 3(3-0-6) |
| 9000204 | ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย | 2(2-0-4) |
| 9000302 | วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต | 3(3-0-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาบังคับ) | 4051203 | การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ | 3(2-2-5) |
| 4051204 | สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน | 3(3-0-6) |
| 4051401 | เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม | 3(2-2-5) |
| **รวม** | | | **20 หน่วยกิต** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 9000202 | พลวัตทางสังคม | 3(3-0-6) |
| 9000205 | สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต | 2(2-0-4) |
| 9000301 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์) | 4021102 | เคมีพื้นฐาน | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาบังคับ) | 4052101 | สิ่งแวดล้อมศึกษาเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 4052402 | ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| 4052403 | พื้นฐานกฎหมายสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| **รวม** | | | **20 หน่วยกิต** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 9000303 | การคิดและการตัดสินใจ | 2(2-0-4) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์) | 4031107 | ชีววิทยาพื้นฐาน | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาบังคับ) | 4052102 | การส่งเสริมจริยธรรมสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| 4052205 | พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม | 3(2-2-5) |
| 4052206 | ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| 4052302 | สิ่งแวดล้อมทางสังคม และวัฒนธรรม | 3(3-0-6) |
| 4052404 | การสืบค้นและการจัดระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อม | 3(2-2-5) |
| **รวม** | | | **20 หน่วยกิต** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาบังคับ) | 4053103 | สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อชุมชน | 3(3-0-6) |
| 4053303 | ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| 4053405 | การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3(2-2-5) |
| 4053406 | ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อม | 3(2-2-5) |
| 4053407 | เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาเลือก) | 4054311 | การจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ | 3(3-0-6) |
| **รวม** | | | **18 หน่วยกิต** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาบังคับ) | 4053104 | การวัดและประเมินผลสิ่งแวดล้อมศึกษา | 3(3-0-6) |
| 4053105 | การพัฒนาโครงการการเรียนรู้ทางสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| 4053106 | ภาวะผู้นำทางสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| 4053107 | การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาเลือก) | 4053110 | ทักษะการเขียนงานสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| 4053111 | การพัฒนาสื่อสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| **รวม** | | | **18 หน่วยกิต** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาปฏิบัติการ) | 4054801  4054803 | การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา **หรือ**  การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา | 1(45)  1(45) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาบังคับ) | 4054108 | พื้นฐานการสอนสิ่งแวดล้อม | 3(3-0-6) |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาเลือก) | 4053120 | สัมมนาสิ่งแวดล้อมศึกษา | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเลือกเสรี | XXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXX | 6 |
| **รวม** | | | **13 หน่วยกิต** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** |
| หมวดวิชาเฉพาะ  (กลุ่มวิชาปฏิบัติการ) | 4054802  4054804 | สหกิจศึกษา **หรือ**  การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา | 6(640)  6(560) |
| **รวม** | | | **6 หน่วยกิต** |

**3.1.5 คำอธิบายรายวิชา**

**กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4011309 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-2-5)**

**Fundamental Physics**

ศึกษาเรื่องระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ โมเมนตัม กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนต์ งาน กำลัง พลังงาน เคลื่อนกลอย่างง่าย ความหนาแน่น หลักของอาค์คีเมเดส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี และการประยุกต์ใช้

**4021102 เคมีพื้นฐาน 3(2-2-5)**

**Fundamental Chemistry**

ศึกษาหลักเคมีเบื้องต้น การจำแนกสาร สมบัติของธาตุ สารประกอบ ของผสม สารละลาย วิธีแยกโดยการกลั่น การกรอง การตกผลึก การใช้ตัวทำละลาย และโครมาโทกราฟี โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้น ปฏิกิริยาเคมี ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม และหลักปฏิบัติทั่วไปในการใช้ห้องปฏิบัติการ

**4031107 ชีววิทยาพื้นฐาน 3(2-2-5)**

**Fundamental Biology**

ศึกษาเรื่องสารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต ระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

**กลุ่มวิชาเนื้อหา**

**4051201 วิทยาการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 3(2-2-5)**

**Introduction to Environmental Studies**

ศึกษาความหมายและขอบข่ายของวิทยาการ สิ่งแวดล้อม และความหมายของสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและความสำคัญต่อเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของมนุษย์ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและการขาดความสมดุลของระบบนิเวศ ประชากร สารพิษ ขยะและสิ่งปฏิกูล เทคโนโลยี จริยธรรม และค่านิยมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและภูมินิเวศ ความจำเป็นในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4051202 นิเวศวิทยาประชากร 3(2-2-5)**

**Population Ecology**

ศึกษาเรื่องความรู้พื้นฐานและทฤษฎีนิเวศวิทยา โครงสร้างและหน้าที่ระบบนิเวศ ระดับของสิ่งมีชีวิต ประชากร สังคม ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และวัฏจักรของสารในระบบนิเวศ การอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กฎปัจจัยจำกัด กฎเทอร์โมไดนามิกส์ กฎของพลังงาน การถ่ายทอดพลังงาน ห่วงโซ่อาหาร ระดับขั้นอาหาร ความสัมพันธ์ของประชากรภายในระดับขั้นอาหารและระหว่างขั้นอาหารของประชากรในระบบนิเวศ

**4051203 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 3(2-2-5)**

**Conservation of Natural Resources**

ศึกษาองค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรท้องถิ่น สถานการณ์สถานภาพและวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมท้องถิ่น การศึกษาสำรวจ และวิเคราะห์ทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่น การประเมินสถานภาพและผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดใช้ประโยชน์ การจัดการอนุรักษ์ และการจัดการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิธีผสมผสานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบการสร้างนโยบาย มาตรการ แผนงาน โครงการและกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเฉพาะอย่างและแบบผสมผสานโดยมุ่งเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน

**4051204 สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)**

**Environment and Sustainable Development**

ศึกษาความหมายของการพัฒนาในปัจจุบัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวคิดการพัฒนา ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการพัฒนาที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบันและอาจเกิดขึ้นในอนาคต การพัฒนาที่ยั่งยืน หลักการพัฒนาแบบบูรณาการทางด้านเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาตัวอย่างการพัฒนาแบบยั่งยืน

**4051301 ทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์เบื้องต้น 3(3-0-6)**

**Introduction to Theories of Human Learning**

ศึกษาธรรมชาติของการเรียนรู้ของมนุษย์ ตามลำดับการพัฒนาการทางด้านร่างกาย และระบบการรับรู้ของมนุษย์ในวัยต่างๆ และการซึมซับข้อมูล ความหมายของความรู้ การเรียนรู้ ความรู้สึก และความจำเป็นในการเรียนรู้ของมนุษย์ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบพฤติกรรมนิยม จิตนิยมและลัทธิต่างๆ การเรียนรู้ของชุมชนท้องถิ่นต่อสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ เปรียบเทียบกับการเรียนรู้ของสังคมในปัจจุบัน การนำทฤษฎีและการเรียนรู้ไปเผยแพร่และใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4051401 เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)**

**Environmental Technology**

ศึกษาความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ นิเวศวิทยามนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม ความหมายและประเภทของเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการรักษาและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการใช้เทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเทคโนโลยี

**4052101 สิ่งแวดล้อมศึกษาเบื้องต้น 3(3-0-6)**

**Introduction to Environmental Education**

ศึกษากำเนิดสิ่งแวดล้อมศึกษา ความหมายและความสำคัญของการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม  
เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณลักษณะของสิ่งแวดล้อมศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน นอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ปราชญ์ชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษา การเผยแพรสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อมวลชนชนิดต่างๆ ศึกษากรณีตัวอย่างสิ่งแวดล้อมศึกษา

**4052102 การส่งเสริมจริยธรรมสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Environmental Ethics Promotion**

ความหมายของจริยธรรมสิ่งแวดล้อม แนวคิดพื้นฐานและการแสวงหาเป้าหมาย  
ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ตามแนวคิดต่างๆ หลักความถูกต้องและความดีของมนุษย์ ความหมายและความจำกัดของจริยธรรมสิ่งแวดล้อม จริยธรรมและความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ในสังคมไทยในชุมชนท้องถิ่นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเองกับเพื่อนมนุษย์ เพื่อนบ้านและครอบครัว การส่งเสริมและการพัฒนาจริยธรรม เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**4052205 พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม 3(2-2-5)**

**Environmental Toxicology and Control**

ศึกษาแนวคิด และคำจำกัดความของพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นพิษการประเมินความเป็นพิษ วิธีทดสอบความเป็นพิษทางชีวภาพเชิงเปรียบเทียบ การทดสอบความเป็นพิษของดินตะกอน ความเป็นพิษในระดับโมเลกุล หนทางของการรับสารพิษ การเปลี่ยนแปลงสภาพ การกำจัด และกรรมวิธีการแพร่ของสารพิษในสิ่งมีชีวิต วิธีการแก้ไขและการควบคุมสารพิษ และนำผลการศึกษามาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ผลกระทบทางสุขภาพ

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4052206 ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Disasters of Nature and Environment**

ความหมาย ประเภท สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติปัจจุบันในระดับโลก ภูมิภาคประเทศ และท้องถิ่นที่สำคัญ และสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม สาเหตุ ผลกระทบ มาตรการ และ การวางแผนป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติระดับบุคคล ชุมชน รัฐหรือองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น และกรณีศึกษาในระดับประเทศและท้องถิ่น

**4052302 สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม 3(3-0-6)**

**Socio - Cultural Environment**

ความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา องค์ประกอบ ประเภทและการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางสังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม ค่านิยม หลักเกณฑ์และเอกลักษณ์ทางสังคม ศิลปะและวัฒนธรรมของแต่ละชุมชมและชาติพันธุ์ สภาพและปัญหาของสิ่งแวดล้อมทางสังคม ศิลปะและวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและนโยบายทางการเมือง เศรษฐกิจและเทคโนโลยี สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมทางสังคม ศิลปะและวัฒนธรรม ให้คงคุณค่าและเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนา  
อย่างยั่งยืน กรณีศึกษาการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางสังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม

**4052402 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Environmental Management System**

ศึกษาวิวัฒนาการแนวคิดพื้นฐานการบริหาร และการจัดการในยุกต์ปัจจุบัน แนวคิดองค์กรแบบดั้งเดิม องค์กรเชิงมนุษย์สัมพันธ์ แนวคิดเชิงระบบ การผสมผสานแนวคิด ที่จะประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานรัฐ และเอกชน เช่น การจัดการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ หลักการบริหารจัดการที่ดี การจัดการความรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้ การปรับปรุงคุณภาพเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในเชิงปฏิบัติที่ใช้แนวคิดเชิงระบบ การปรับปรุงคุณภาพเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในเชิงปฏิบัติที่ใช้แนวคิดเชิงระบบ การใช้แนวคิดวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์การ การมีส่วนร่วมและการใช้อำนาจ มาตรฐานสิ่งแวดล้อม การสร้างวิสัยทัศน์และการนำวิสัยทัศน์สิ่งแวดล้อมสู่การปฏิบัติ

**4052403 พื้นฐานกฎหมายสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Basic Environmental Laws**

ประวัติความเป็นมา ความสำคัญ นโยบายและข้อกำหนดการออกกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและต่างประเทศ พระราชบัญญัติ พระราชกำหนด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และเทศบัญญัติต่างๆ ทางด้านสาธารณสุข แรงงาน อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อบัญญัติองค์กรส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กฎหมายพิเศษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ กฎหมายเกี่ยวกับป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชุมชน กฎหมายเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ เขตอนุรักษ์สัตว์ป่า และกฎหมายที่นำมาใช้ในชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4052404 การสืบค้นและการจัดระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)**

**Environmental Information System Management**

ศึกษาและปฏิบัติการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เทคนิคในการอ่าน และการแปลความหมายในการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากสัญญาณดาวเทียม การใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมในการสำรวจปริมาณ คุณภาพและการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากร และออกปฏิบัติการภาคสนาม

**4053103 สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อชุมชน 3(3-0-6)**

**Environmental Education for Community**

ศึกษารวบรวมข้อมูลเอกลักษณ์ทางสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติด้านกายภาพ ชีวภาพ ศิลปะและวัฒนธรรมโบราณสถาน โบราณวัตถุ เศรษฐกิจและสังคมชุมชน การประเมินศักยภาพเพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้แก่เยาวชนและพัฒนาเป็นองค์ความรู้ การจัดการแหล่งเรียนรู้ให้เหมาะสมในการให้การศึกษา และส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมชุมชนทุกชนิดในการจัดนวัตกรรมการเรียนรู้

**4053104 การวัดและประเมินผลสิ่งแวดล้อมศึกษา 3(3-0-6)**

**Measurement and Evaluation in Environmental Education**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางการศึกษา แนวคิดและหลักการประเมินผลสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านความรู้ความตระหนัก เจตคติ พฤติกรรม และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมการสร้าง และหาคุณภาพของเครื่องมือ การนำเครื่องมือวัดประเมินผลสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้

**4053105 การพัฒนาโครงการการเรียนรู้ทางสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Development of Environmental Learning Projects**

เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ทั่วไป และการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม หลักการเขียนและจัดทำโครงการ การบริหารโครงการ ประเภทโครงการทางสิ่งแวดล้อมที่เน้นการเรียนรู้สิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและการเรียนรู้โดยตรงกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมในสังคมชุมชน ตลอดจนการตรวจสอบประเมินโครงการจากผลผลิตที่ได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การนำเสนอโครงการทางสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณชน

**4053106 ภาวะผู้นำทางสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Environmental Leadership**

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี คุณสมบัติ และคุณลักษณะ บทบาทหน้าที่และความสามารถของผู้นำทางสิ่งแวดล้อม รวมทั้งคุณธรรมและจริยธรรมของผู้นำ บทบาทของผู้นำกับการสร้างจิตสำนึกในการเฝ้าระวังและรักษาคุณภาพ หรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอันเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดสำหรับผู้นำสมัยใหม่ การสร้างผู้นำและการพัฒนาความเป็นผู้นำทางสิ่งแวดล้อม การศึกษาประวัติและบทบาทบุคคลหรือองค์กรที่เป็นผู้นำทางสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4053107 การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Environmental Curriculum Development**

แนวคิด ทฤษฎี และหลักการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ ข้อกำหนดเกี่ยวกับ การสร้างหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) การนำความรู้ และทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับหลักการสิ่งแวดล้อม สำหรับหลักสูตรการศึกษาในระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย รวมถึงการวัดและประเมินผลหลักสูตร การทำหลักสูตรระยะสั้น เพื่อนำไปใช้จริง

**4053109 การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน 3(3-0-6)**

**Teaching Environmental Education in School**

ศึกษาหลักการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ตามขั้นตอนการพัฒนาการของมนุษย์ การบูรณาการหลักสูตรการสอนและแผนการสอนตลอดจนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเชื่อมโยงสาระเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรมในชุมชน การใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนการวัดและประเมินผลการสอนด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

**4053110 ทักษะการเขียนงานทางสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) Writing Skill Techniques on the Environment**

ฝึกการเขียนเอกสารงานทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล และศึกษาเอกสารข้อมูล การวางเค้าโครงการเขียน รูปแบบการเขียน การอ้างอิง การใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม ประโยชน์ที่ได้จากงานเขียน คุณธรรมจริยธรรมเกี่ยวกับนักเขียน การจัดพิมพ์ การวางรูปลักษณ์ ของงานเขียน การเผยแพร่และจำหน่ายงานเขียน

**4053111 การพัฒนาสื่อสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Environmental Media Development**

การออกแบบสื่อการสอนทางสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ หลักการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อ เพื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรมทางสิ่งแวดล้อม การผลิต การใช้และการพัฒนาสื่อผสม ตลอดจนการนำเสนอเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อมด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสื่อต่างๆ โดยใช้ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ถูกต้อง กว้างไกล และสามารถนำมาใช้ในท้องถิ่นได้

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4053112 การบริหารศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Administration of Environmental Learning Center**

ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีในท้องถิ่นมาใช้  
ในการจัดการศูนย์เรียนรู้ หลักการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม การสำรวจและประเมินความต้องการการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมท้องถิ่น การกำหนดกิจกรรมและวิธีปฏิบัติ ตลอดจนการติดตามประเมินผลเพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ ตามสภาพชุมชน หรือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น

**4053113 เครือข่ายสิ่งแวดล้อมชุมชน 3(3-0-6)**

**Community Environmental Network**

ศึกษารูปแบบและหลักการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมชุมชน แนวทางการสร้างเครือข่ายกองทุนหมู่บ้าน และชุมชนเมืองในการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม การระดมความคิดเห็นเพื่อ  
การจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้แทนเครือข่าย การสัมมนา กลไกสำคัญในการขับเคลื่อน การบริหารจัดการภาคประชาชน การบูรณาการประสานความร่วมมือด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การขับเคลื่อนการจัดการกองทุนหมู่บ้านด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาเครือข่ายสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

**4053114 การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)**

**Communication and Public Relations for the Environment**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์ทางสิ่งแวดล้อม หลักการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ ทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร และระบบเครือข่ายเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร อิทธิพลของการสื่อสารต่อพฤติกรรมส่วนบุคคลและค่านิยมที่มีผลกระทบต่อปริมาณ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม การจัดการเกี่ยวกับการรับ ส่งข้อมูลและการเชื่อมโยงเครือข่าย การใช้การสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลสิ่งแวดล้อม การศึกษาดูงาน กระบวนการผลิตและเผยแพร่สื่อต่างๆ

**4053115 การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับสัตว์ในท้องถิ่น 3(2-2-5) Field Studies on Local Animals**

ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับชีววิทยา ของสัตว์สัตว์ในท้องถิ่น เซลล์เนื้อเยื่อ การจำแนกประเภท การศึกษาด้านสัณฐานวิทยา กายวิภาค สรีรวิทยา การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต นิเวศวิทยาของสัตว์ วิวัฒนาการ การรวบรวมและเก็บตัวอย่างสัตว์ การอนุรักษ์สัตว์สัตว์ในท้องถิ่น โดยชุมชน องค์กรในชุมชนหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง การป้องการการลดจำนวนของสัตว์ซึ่งอาจจะทำให้สัตว์นั้นสูญพันธุ์ และส่งผลกระทบต่อธรรมชาติ ระบบนิเวศวิทยาซึ่งมนุษย์จะได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เช่นกัน และการศึกษาภาคสนาม

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4053116 การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับพืชในท้องถิ่น 3(2-2-5)**

**Field Studies on Local Plants**

ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับธรรมชาติของพืชในท้องถิ่น สังคมพืช การเจริญเติบโตของพืชและปัจจัยจำกัดการเติบโตของพืชในท้องถิ่น ระบบนิเวศ นิเวศวิทยาป่าไม้ การรวบรวมและเก็บตัวอย่างพืช การอนุรักษ์พืชในท้องถิ่น ป่าชุมชน โดยองค์กรในชุมชนหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาภาคสนาม

**4053117 การศึกษานกภาคสนาม 3(2-2-5)**

**Field Studies on Birds**

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับนกในธรรมชาติ ลักษณะทางนิเวศวิทยาถิ่นที่อยู่ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมของนก การใช้เครื่องมือและเทคนิคการศึกษานกภาคสนาม มีการจัดให้มีการทำโครงงานเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

**4053118 การตรวจสอบและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมชุมชน 3(3-0-6) Checking and Monitoring Community Environment**

ศึกษาปัญหา และสาเหตุปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน การหามาตรการในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน การใช้เครื่องมือเบื้องต้นในการสำรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน คุณภาพอากาศ เป็นต้นการวางแผนในการตรวจสอบและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมชุมชน เช่น การสำรวจข้อมูล การเก็บตัวอย่าง การรักษาตัวอย่าง การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ตลอดจนการกำหนดกิจกรรมและวิธีการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมชุมชน ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ให้คนในชุมชนร่วมมือในการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมชุมชนต่อไป

**4053119 กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมชุมชน 3(3-0-6)**

**A Case Study on Community Environment**

ศึกษาบริบทชุมชน ได้แก่ สภาพของชุมชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน การเกิดมลภาวะต่างๆในชุมชน สาเหตุและปัญหาโรคภัยไข้เจ็บที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรในชุมชนในการแก้ปัญหา การนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์ ข้อสรุปและหาแนวทางในการแก้ไข ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่จะเกิดประโยชน์ต่อชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนต่อไปโดยศึกษาชุมชน ที่สนใจ

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4053120 สัมมนาสิ่งแวดล้อมศึกษา 3(3-0-6)**

**Seminars on Environmental Education**

ศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษา วิเคราะห์หลักการและกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา แนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการใช้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต ด้วยการมีส่วนร่วมขององค์กรและประชาชนในท้องถิ่น

**4053207 พลังงานทางเลือกสำหรับท้องถิ่น 3(3-0-6)**

**Alternative Energy for Local Community**

ความหมายและหน่วยของพลังงาน แหล่งกำเนิดพลังงาน วิกฤตการณ์พลังงานของประเทศไทยและของโลก แหล่งพลังงานสำรอง แนวโน้มการใช้พลังงานของประเทศ ชนิด ประเภทพลังงานทดแทน ต่างๆ เช่น ไบโอดีเซล แก๊สโซฮอล์ พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น การผลิตพลังงานทดแทนในท้องถิ่นเบื้องต้น เช่น การผลิตไบโอดีเซล การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ การใช้แก๊สมีเทนจากปุ๋ยหมักชีวภาพ ข้อดีและข้อเสียของการใช้พลังงานทดแทน ตลอดจนการนำวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ในการผลิตพลังงานทดแทน

**4053303 ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Local Wisdom and the Environment**

ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาติพันธุ์หรือชนพื้นเมืองในชุมชนและท้องถิ่น ทั้งที่ปรากฏในวิถีชีวิต ความเชื่อ พิธีกรรม และวิถีปฏิบัติที่สัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กลไกและกระบวนการอนุรักษ์และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพชีวิต

**4053304 ศิลปะและงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Environmental Arts and Creativities**

ความรู้เกี่ยวกับศิลปะและงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม การสร้างองค์ความรู้จากงานศิลปะและงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม การผลิตภาพ การนำไปใช้ประโยชน์ การเก็บรักษา งานศิลปะและงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ควรส่งเสริมและอนุรักษ์ เช่น ศิลปะพื้นบ้าน ประเพณีพื้นบ้าน วัฒนธรรม หรือค่านิยม ตลอดจนความเชื่อที่ให้ประโยชน์ในการส่งเสริมการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่งานศิลปะ และงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อมในชุมชนต่อสาธารณชน

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4053305 พุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Buddhism for the Environment**

ศึกษาการกำเนิดพระพุทธศาสนา และศาสดาต่างๆ โดยเฉพาะลัทธิเถรวาทในประเทศอินเดีย และการพัฒนาการของพุทธศาสนาออกเป็นลัทธิต่างๆ หลักเกี่ยวกับความจริงของสรรพสิ่ง มนุษย์ ความรู้ และการเรียนรู้ คุณค่าและความดี เปรียบเทียบกับความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่มีต่อการเรียนรู้และการพัฒนาในปัจจุบัน

**4053306 เพลงและการละเล่นพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์ 3(3-0-6)**

**Folk Songs and Plays as Related to Conservation**

ประวัติและความเป็นมา ความสัมพันธ์กับภูมิปัญญาสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมท้องถิ่นและมรดกทางวัฒนธรรมของเพลงและการเล่นพื้นบ้าน การอนุรักษ์ ฟื้นฟู เพลงและการเล่นพื้นบ้าน การนำเพลงและการเล่นพื้นบ้านมาใช้เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสืบค้นเพลงและการเล่นพื้นบ้านแต่ละแห่ง หรือตามภูมิภาคของประเทศ นำมาประยุกต์ใช้กับประเพณี วัฒนธรรมของท้องถิ่น การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และกรณีศึกษาเพลงและการเล่นพื้นบ้าน

**4053307 องค์กรส่วนท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) Local Organization and the Environment**

ศึกษากฎหมายรัฐธรรมนูญหรือกฎหมายท้องถิ่นเกี่ยวกับหน้าที่ขององค์กร แนวนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องในการกำหนดสิทธิ และหน้าที่องค์กรต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะองค์กรส่วนท้องถิ่น เช่น องค์การบริการส่วนจังหวัด องค์การบริการส่วนตำบล เทศบาล กรุงเทพมหานคร หรือเมืองพัทยากับสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของทรัพยากรในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจชุมชน พันธกิจขององค์กรในการดำเนินการ วางแผน การกำหนดกิจกรรมเพื่อรักษาคุณภาพ การประสานงาน การเฝ้าระวัง ตลอดจนการติดตาม และประเมินผลในการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

**4053308 บทบาทขององค์กรสิ่งแวดล้อมเอกชน 3(3-0-6)**

**Roles of Non-Governmental Organizations on the Environment**

ศึกษานโยบายทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของรัฐที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสิ่งแวดล้อมเอกชน รูปแบบหรือประเภทองค์สิ่งแวดล้อมเอกชน เช่น การจัดตั้งสมาคมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย การจัดตั้งสมาคมอื่นๆ ที่มีแนวทางในการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดตั้งองค์กรที่จะมีในชุมชนหรือสังคมที่มีวัตถุประสงค์ในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น แนวทางในการจัดตั้งวัตถุประสงค์ขององค์กร การดำเนินงาน บทบาทหน้าที่ ตลอดจนการร่วมมือกับทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นรัฐ องค์กรส่วนท้องถิ่น เช่น องค์การบริการส่วนตำบล เทศบาล กรุงเทพมหานครหรือเมืองพัทยา เพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนหรือท้องถิ่น

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4053309 เอกลักษณ์ทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น 3(3-0-6)**

**Identity of Local Environment**

ศึกษาและสำรวจลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ ศิลปะเอกลักษณ์ ประเพณี และคุณลักษณ์ทางประชากรของท้องถิ่น ทั้งในอดีตและปัจจุบัน การจัดทำข้อมูลของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และการเสนอแนะในการนำเอกลักษณ์ในท้องถิ่นไปใช้ ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตต่อไป

**4053405 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)**

**Environmental Impact Analysis**

ศึกษาที่มาและพัฒนาการของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หลักการ และวิธีการของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เครื่องมือตัดสินใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ข้อบังคับของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณภาพชีวิต และการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ การทำนาย การประเมิน การบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น และออกปฏิบัติการภาคสนาม

**4053406 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)**

**Geographic Information System for the Environment**

ศึกษาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และจัดการข้อมูล  
เชิงพื้นที่ เพื่อประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

**4053407 เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Sufficiency Economy for the Environment**

ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ หลักการ เป้าหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ขั้นตอนการปฏิบัติสู่วิถีเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน การใช้แนวคิดและทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ การจัดการสิ่งแวดล้อมของศูนย์ศึกษาการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ทฤษฎีใหม่และตัวอย่างความสำเร็จของการพัฒนาตามหลักทฤษฎีใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน นโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับชาติ ระดับท้องถิ่น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษาการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในระดับครอบครัว กลุ่ม ชุมชน เครือข่าย และปฏิบัติการภาคสนาม

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4053408 การพัฒนารายการวิทยุชุมชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Developing Community Radio Programs on the Environment**

หลักการและทฤษฎีการบริหารและการจัดการรายการวิทยุ หลักการการจัดรายการวิทยุชุมชนท้องถิ่น แนวทางในการจัดรายการวิทยุ การเขียนสคริปหรือการเขียนบทวิทยุ แนวทางและเทคนิคการพูดออกอากาศ วิธีการจัดรายการวิทยุเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมชุมชนหรืองานที่เกี่ยวข้อง กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องในการจัดตั้งสถานีวิทยุ การออกอากาศหรือให้ข้อมูลที่ถูกต้องไม่ผิดกฎหมาย จารีตประเพณีท้องถิ่น หลักการประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน การบริการชุมชนในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน

**4053409 การถ่ายภาพสิ่งแวดล้อมและการสื่อสาร 3(2-2-5)**

**Environmental Photography** **and Communication**

ความรู้เกี่ยวกับกล้องประเภทต่างๆ ส่วนประกอบของกล้อง อุปกรณ์ประกอบกล้อง หลักการใช้กล้องถ่ายภาพ และการบำรุงรักษา หลักการถ่ายภาพที่ดี การถ่ายภาพเพื่องานสิ่งแวดล้อมต่างๆ สำหรับใช้ผลิตหนังสือวารสาร ตำราและการใช้ภาพประกอบบทความ ใช้เพื่องานประชาสัมพันธ์ และใช้เป็นสื่อประกอบการสอนต่างๆ

**4053410 การจัดการการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม 3(3-0-6)**

**Participatory Environmental Learning Management**

หลักการ และโครงสร้างการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หลักการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมปฏิบัติในการเรียนรู้ การใช้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เช่น   
ในโรงเรียน ชุมชน หรือแหล่งอื่นๆ เป็นสื่อในการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้ผู้รู้ และบุคคลากรในหน่วยงานของรัฐมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

**4053411 การใช้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพื่อการนันทนาการ 3(2-2-5) Utilization of Natural Environment for Recreation**

ลักษณะของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพื่อการนันทนาการ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ และการท่องเที่ยวแบบต่างๆ ที่มีลักษณะ เป็นการนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการการท่องเที่ยว ตลอดจนการวางแผนการท่องเที่ยว การกำหนดกิจกรรมการท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืนรูปแบบหลักการ และการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานของรัฐต่างๆ เพื่อการสนับสนุน ปรับปรุง ส่งเสริมการใช้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ  
เพื่อการนันทนาการ

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4053412 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(3-0-6)**

**Development of Natural Products**

ความสำคัญ ความหมาย หรือลักษณะของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ศึกษารูปแบบการผลิตและการพัฒนา วิธีการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ วิธีการนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้สมุนไพรในการผลิตยา ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ อาหารและเครื่องสำอางจากธรรมชาติ ศึกษาแนวทางการนำพืชในท้องถิ่น เช่น สมุนไพรมาพัฒนาและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน การใช้สมุนไพรรักษาโรคตามแนวแพทย์แผนไทยและภูมิปัญญาชาวบ้าน ตลอดจนการนำผลิตภัณฑ์ธรรมชาติประเภทอื่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**4053413 การบริหารการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ 3(3-0-6)**

**Home-stay Tourism Management**

วิวัฒนาการการท่องเที่ยวแบบโฮมเสตย์รูปแบบการบริการท่องเที่ยวทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ ความหมาย ลักษณะ ขอบเขต แนวทางในการจัดตั้งตลอดจนการขึ้นบัญชีหรือการจดทะเบียนเป็นแหล่งท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ในชุมชนหรือท้องถิ่น หลักการบริหารจัดการ ตลอดจนแนวทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านสื่อท้องถิ่น หรือสื่อมวลชนทั่วไป การรักษาคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**4054108 พื้นฐานการสอนสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Foundation of Environmental Teaching**

ศึกษาความหมายและจุดมุ่งหมายของการสอน เนื้อหาหรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับความจริงตามธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและการสอนสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม การสร้างสติปัญญา ทัศนคติ ความตระหนักและคุณธรรม จริยธรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การสอนให้คิดกว้างเป็นระบบ มองการณ์ไกล มีเหตุผล การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ตัวอย่างวิธีการสอนของผู้รู้ต่างๆ และหลักการประเมินผลการสอน ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ศึกษากรณีตัวอย่างการสอนสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์จริง

**4054208 การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและผลกระทบ 3(3-0-6)**

**Climate Change and the Impacts**

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพภูมิอากาศกับการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ทั้งการตั้งถิ่นฐานเมืองและชนบท อิทธิพลของสภาพภูมิอากาศต่อการกระจายตัวของชุมชน การดำเนินวิถีชีวิต ความเชื่อ วัฒนธรรมและความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์กับผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมต่างๆ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนรูปแบบการตั้งถิ่นฐานจากชนบทเป็นเมืองและการขยายตัวของเมืองเล็กสู่มหานคร เทคโนโลยีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ กรณีศึกษาในภูมิภาคต่างๆ ของโลกในเรื่องผลกระทบและความพยายามของมนุษย์ในการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดจาก การเสียความสมดุลระหว่างสภาพภูมิอากาศกับการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4054209 การจัดการทรัพยากรน้ำ 3(2-2-5)**

**Water Resource Management**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุทกวิทยา การวิเคราะห์ปริมาณน้ำฝน การสูญหายทาง อุทกวิทยา น้ำท่า การพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน การพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน ระบบประปา การจัดชั้นคุณภาพพื้นที่ลุ่มน้ำ และการวางแผนพัฒนาลุ่มน้ำ ทั้งเพื่อการอุปโภคและบริโภค และการรักษาสมดุลทางธรรมชาติ

**4054210 พฤกษศาสตร์ท้องถิ่น 3(3-0-6)**

**Local Botany**

ความหมายและความสำคัญของพฤกษศาสตร์ท้องถิ่น เซลล์และเนื้อเยื่อของพืช กระบวนการต่างๆ ของพืช เช่น การหายใจ การคายน้ำ การสังเคราะห์แสง โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของพืช หลักอนุกรมวิธานพืช การสำรวจพืชในท้องถิ่น การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เช่น การทำฐานข้อมูลพรรณไม้ การทำพรรณไม้แห้ง การจัดทำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและ สวนพฤกษศาสตร์ในท้องถิ่น

**4054310 การวางแผนประชากรมนุษย์ 3(3-0-6)**

**Human Population Planning**

สถานการณ์ประชากร องค์ประกอบของประชากร การเปลี่ยนแปลงของประชากรจากการเกิด การตายและการย้ายถิ่น ภัยธรรมชาติ โรคระบาดการกระจายตัวของประชากร แรงงาน ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของประชากร ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรและปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมและเศรษฐกิจ ปัญหาและนโยบายประชากร การใช้ข้อมูลทางประชากรเพื่อการวางแผนพัฒนาบุคคล ครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติเพื่อให้เกิดการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ตามสภาวการณ์ในปัจจุบัน

**4054311 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ 3(3-0-6)**

**Natural Resources Management on Royal Initiative**

ความหมายและความสำคัญของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ความรู้พื้นฐานและแนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ องค์ประกอบหลักของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ เช่น โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ โครงการปลูกหญ้าแฝก ฯลฯ

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น (ท-ป-ศ)**

**4054414 วนเกษตรเพื่อชีวิต 3(3-0-6)**

**Agroforestry for Life**

ความหมายและความสำคัญของวนเกษตร แนวคิดในการจัดทำวนเกษตร องค์ประกอบและการจำแนกระบบวนเกษตร ระบบนิเวศวนเกษตร การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ การจัดทำธนาคารต้นไม้ ธนาคารเมล็ดพันธุ์ การขยายพันธุ์ไม้ การปลูกป่าชุมชน การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง การปลูกป่าต้นน้ำ การทำพืชสวนไร่นาป่าผสม การจัดชุมชนคาร์บอนต่ำ การจัดการป่าชุมชนและ  
การอนุรักษ์ป่าชุมชน

**4054801 การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา 1(45)**

**Preparation for Co-operative Education**

การจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ก่อนออกฝึกประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในโครงการสหกิจศึกษา โดยมีการพัฒนานักศึกษา ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะที่เหมาะสมกับวิชาชีพในรูปแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

**4054802 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา 1(45)**

**Preparation for Professional Experience in Environmental Education**

การจัดกิจการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ในหน่วยงานของภาครัฐ และเอกชน การพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ เจตคติ และฝึกทักษะการปฏิบัติในหน่วยงาน

**4054803 สหกิจศึกษา 6(640)**

**Co-operative Education**

การจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ในหน่วยงานของภาครัฐ และเอกชน ภายใต้การควบคุมของฝ่ายสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

**4054804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา 6(560)**

**Field Experience in Environmental Education**

การจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ในหน่วยงานของภาครัฐ และเอกชน ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา การสำรวจความต้องการสิ่งแวดล้อมศึกษาในหน่วยงานและส่งเสริมให้หน่วยงานมีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสนับสนุนบทบาทและพันธกิจขององค์กรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

**3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์**

**3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร**

| **ลำดับ** | **ชื่อ-นามสกุล** | **ผลงานวิชาการ/**  **ประสบการณ์การทำงาน** | **รายวิชาที่รับผิดชอบในหลักสูตรนี้** | **ภาระการสอน(ชม.ต่อสัปดาห์)/ปีการศึกษา** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2554** | **2555** | **2556** | **2557** |
| **1.** | **อ. คชรัตน์ ภูฆัง**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - กศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  วิโรฒ  - ค.บ. (ฟิสิกส์)  สถาบันราชภัฏพระนคร | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ**  1. แบบเรียนภูมิศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษา  ปีที่ 4 - 6 (2544)  **งานวิจัย :**  1. การพัฒนาเกณฑ์ประกันความเสี่ยงต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมที่ยั่งยืนของชุมชนชนบท (2553)  2. ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  ณ ศูนย์บริการการศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ (2550)  **ประสบการณ์การทำงาน**:  2552-2553 กรรมการและเลขานุการหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรดิตถ์  2550-2551คณะกรรมการดำเนินการร่างหลักสูตรระดับปริญญาตรี (วท.บ.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 1. วิทยาการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  2. พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม  3. การสำรวจสัตว์  4. พลังงานทางเลือกสำหรับท้องถิ่น  5. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **2.** | **อ.จีรภัทร์ อัฐฐิศิลป์เวท**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - วท.ม. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  - วท.บ. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. การถ่ายทอดทางพันธุกรรมของลักษณะทนเค็มในฝรั่ง (2550) ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  2. ผลของแสง NAA, BA และ Kinetin ที่มีต่อการงอกของเมล็ดและการเจริญเติบโตของต้นกล้าพริก ‘CA 365’ ในสภาพปลอดเชื้อ (2545)  3. โฟมจากแกนมัน (2537)  **ประสบการณ์การทำงาน:** 2553 นักเขียนและบรรณธิการหนังสืออิเล็กทรอนิคของ Travel Diary (ฉบับที่ 1) เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงเกษตรให้กับโครงการหลวงทัวร์  2552 นักเขียนหนังสืออิเล็กทรอนิค เรื่องพิพิธภัณฑ์โรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง) ฉบับที่ 1  2547 - 2549 ผู้ช่วยงานวิจัยการเพาะเลี้ยงเอมบริโอพีช (peach) สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง 2545 - 2546 หัวหน้าห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ ห้างหุ้น ส่วนจำกัด ทีโอซีแลบ (ประเทศไทย) | 1. เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสิ่งแวดล้อม  2. พฤกษศาสตร์ท้องถิ่น  3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ  4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ  5. การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับพืชในท้องถิ่น | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **3.** | **อ.ณัฐกานต์ ประกอบเที่ยง**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - วท.ม. (การจัดการทรัพยากร) มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์  - วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนในพื้นที่  ลุ่มน้ำปิงตอนบนส่วนที่ 1 อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่  **ประสบการณ์การทำงาน:**  2552-2553 อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ วิททยาเขตน่าน  2551-2552 เจ้าหน้าที่ประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ส่วนสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | 1. นิเวศวิทยาประชากร  2. การถ่ายภาพสิ่งแวดล้อมและการสื่อสาร  3. การพัฒนา  สื่อสิ่งแวดล้อม  4. สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาชุมชน  5. ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **4.** | **อ.ทิฆัมพร อรุณศรีประดิษฐ์**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์  - วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัย  เกษตรศาสตร์  - ศศ.บ. (สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร**์** | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. การศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อมบางประการที่มีผลต่อการเติบโตของไม้แสมขาวและแสมทะเล  **ประสบการณ์การทำงาน**:  2553 นักวิชาการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัลไซน์แอนด์ เซอร์วิสเซส จำกัด  2552 นักวิชาการ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  2547-2549 ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ภาควิชาการจัดการป่าไม้ | 1. สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน  2. การสืบค้นและการจัดข้อมูลสิ่งแวดล้อม  3. พื้นฐานกฎหมายสิ่งแวดล้อม  4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ  5. การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **5.** | **อ.สุนทรี จีนธรรม**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - ศษ.ม.(สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - กศ.บ (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒประสานมิตร | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. สุขภาพสิ่งแวดล้อม  2. การรักษาสภาพแวดล้อม  3. หลักและวิธีการทางสุขศึกษา  4. สุขศึกษาเบ็ดเสร็จ  5. วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ  6. วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต  7. น้ำหมักชีวภาพ  8. การแปรรูปสมุนไพร  9. การแปรรูปอาหาร  10. การแพทย์แผนไทย  11. การจัดการขยะมูลฝอย ชุมชน  12. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอย  **งานวิจัย :**  1. ความหลากหลายของพืชผักพื้นบ้านกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดสระแก้ว (2545) ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน  2. ศักย์คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคตำบลเกาะเกร็ด  อำเภอปากเกร็ด  จังหวัดนนทบุรี  3. การศึกษาแนวทางการยกระดับภูมิปัญญาสมุนไพร : กรณีศึกษาสมุนไพร  น้ำหมักลูกยอ ศูนย์เรียนรู้ชุมชนเพื่อช่วยเพื่อนอินทร์บุรี อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี (2545) ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ(สวทช.)  4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนผ้าทอพื้นบ้านภาคกลาง : กรณีศึกษาผ้าทอบ้านผาทั่ง ตำบลห้วยแห้ง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี (หัวหน้าโครงการ)  5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนใน ผ้าทอพื้นบ้านภาคกลาง : กรณีศึกษาผ้ามัดหมี่กลุ่มทอผ้าบ้านหันทราย ตำบลหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว  6. การวิจัยการศึกษาความต้องการการศึกษาของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี  7. การวิจัยการศึกษาความต้องการการศึกษาของชุมชนในจังหวัดสระแก้ว  8. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษาน้ำพริกเผาเห็ดฟาง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรดอนเปร็ง ตำบลพิกุลออก อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก  9. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษากล้วยฉาบ มันฉาบ เผือกฉาบ กลุ่มสตรีแม่บ้านคลองสีเสียด ตำบลหินตั้งอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก  10. การวิจัยเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษากระท้อนสามรส กลุ่มสตรีบ้านโคกประเสริฐ ตำบลป่าขะ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก  11. การวิจัยเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษากระยาสารท กลุ่มสตรีศรีดงละคร ตำบลดงละคร อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก  12. การวิจัยเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษากล้วยอบแผ่น กลุ่มแปรรูปกล้วยราชสาส์น ตำบลบางคา อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา  13. การวิจัยเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษากล้วยทอดกรอบ กลุ่มแปรรูปกล้วยราชสาส์น ตำบลบางคา อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา  14. โครงการพัฒนาศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อเป็นต้นแบบการศึกษาธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพภาคกลาง  15. โครงการประเมินคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย ด้วยน้ำหมักชีวภาพ  16. การประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการประสานพลังแผ่นดิน เอาชนะยาเสพติด : กรณี ศึกษาเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  17. การวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนการจัดการขยะมูลฝอย แบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี  18. การวิจัยโครงการความหลากหลายและการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอาหารและพืชสมุนไพรในป่าชุมชนพ่อหลวง บ้านหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว  19. การวิจัยโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการกลุ่มผู้ผลิตโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์  20. การวิจัยเรื่องการพัฒนา การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร  21. โครงการถอดองค์ความรู้ด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชนต้นแบบด้านคุณธรรมจริยธรรม  22. รายงานการวิจัยการพัฒนาตัวชี้วัดความสุขแบบพอเพียงของคนในชุมชนจังหวัดสิงห์บุรี  **ประสบการณ์การทำงาน :**  1. อาจารย์ 2 ระดับ 7  2. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย  3. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ  4. กรรมการโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  5. หัวหน้าโปรแกรมวิชาสุขศึกษา  6. กรรมการสภาประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏ  วไลยอลงกรณ์  ในพระบรมราชูปถัมภ์  7. ผู้อำนวยการศูนย์  เวชศึกษาป้องกัน  8. ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น | 1. สิ่งแวดล้อมศึกษาเบื้องต้น  2. พื้นฐานการสอนสิ่งแวดล้อม  3. พุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อม  4. ทฤษฏีการเรียนรู้ของมนุษย์เบื้องต้น  5. การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม | 12 | 12 | 12 | 12 |

**3.2.2 อาจารย์ประจำ**

| **ลำดับ** | **ชื่อ-นามสกุล** | **ผลงานวิชาการ/**  **ประสบการณ์การทำงาน** | **รายวิชาที่รับผิดชอบในหลักสูตรนี้** | **ภาระการสอน(ชม.ต่อสัปดาห์)/ปีการศึกษา** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2554** | **2555** | **2556** | **2557** |
| **1.** | **รศ.ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** :  รองศาสตราจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - Ph.D. (College Teaching)  North Texas State University, U.S.A.  - C.A.S. (Curriculum/  supervisor) Northern Ill. University, U.S.A.  - M.A. (Environmental Sciences-Teaching)  Governors State University, U.S.A.  - กศ.บ. (คณิตศาสตร์)  วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ**  **แบบเรียน**  1. แบบเรียนภูมิศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (2554)  2. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา สสศท. :บรรณาธิการ  3. นักสิ่งแวดล้อมศึกษามืออาชีพ (2553)  4. สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม : การย้อนอดีตรากหญ้าสู้ภาวะโลกร้อน (2553)  5. ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยม ศึกษาตอนปลาย (เขียนร่วม) พิมพ์ครั้งที่ 4 (2551)  6. ชีวิตและงาน ครูวินัย  วีระวัฒนานนท์ พิมพ์ครั้งที่ 2 (2551)  7. หลักการและแนวทางการปฏิบัติงานในคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์พิมพ์ครั้งที่ 2 (2550)  8. การจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (2546)  9. สิ่งแวดล้อมศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3 (2546)  10. สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา พิมพ์ครั้งที่ 3 (2541)  11. วิกฤตสิ่งแวดล้อม ทางตันแห่งการพัฒนา พิมพ์ครั้งที่ 2 (2538)  12. การศึกษาสิ่งแวดล้อม (2538 )  **งานวิจัย :**  1. การพัฒนาเกณฑ์ประกันความเสี่ยงฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน (2553)  2. การพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาต้นแบบ (2551)  3. การพัฒนาเครือข่ายสวัสดิการสำหรับผู้พิการและผู้ยากไร้ จังหวัดกาฬสินธุ์ (2551)  4. การประเมินศักยภาพองค์กรพัฒนาเกษตรกรจังหวัดมหาสารคาม (2550)  5. การพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา (2546)  6.การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิต ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2546)  7. การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาและทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่นในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและการศึกษา จังหวัดนครนายก (2544)  8. หลักเกณฑ์และรูปแบบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่พึงประสงค์ (2543)  9. พฤติกรรมการทิ้งขยะของผู้อยู่อาศัยริมลำน้ำเจ้าพระยากรุงเทพมหานคร (2533)  10. สิ่งแวดล้อมศึกษาตามหลักพุทธธรรม (2528)  **บทความทางวิชาการ :**  1. สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน  2. จริยธรรมสิ่งแวดล้อม  3. การพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2554 คณะกรรมการจัดการประชุม 6th WEEC 2011 ประเทศออสเตรเลีย  2553 ศาสตรเมธี สาขาสังคมศาสตร์ (สิ่งแวดล้อมศึกษา)  2552-ปัจจุบัน นายกสมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย และบรรณาธิการวารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา  2551-2553 อาจารย์ และกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์  2551 ประธานกรรมการร่างหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์  2549-2551 กรรมการผู้ทรงวุฒิ สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรดิตถ์  2547-2551 อาจารย์และคณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และประธานกรรมการหลักสูตรปริญญาเอกสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา  2541-2546 หัวหน้าสาขาวิชาการอุดมศึกษา ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-  วิโรฒ  2527-2541 รองผู้อำนวย การศูนย์ศาลายา มหาวิทยาลัยมหิดล | 1. สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม  2. การบริหารศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **2.** | **ดร.บุญเลิศ วงค์โพธิ์**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์  - วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  - ศษ.บ. (การศึกษานอกระบบ) มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช | **ผลงานทางวิชาการ :**  1. การพัฒนาเกณฑ์ประกันความเสี่ยงต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคม ที่ยั่งยืนของชุมชนชนบท (2553)  **ประสบการณ์การทำงาน:**  2553 นักวิชาการ  มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ วิทยาเขตน่าน  2538-2552 ผู้ช่วยบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชน อำเภอบึงสามพัน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ | 1. การพัฒนารายการวิทยุชุมชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม  2. ศิลปะและงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **3.** | **ดร.เปรมจิตร บุญสาย**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - กศ.ด. (วิทยาศาสตรศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ  - กศ.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยบูรพา  - กศ.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ บางเขน | **ผลงานทางวิชาการ :**  เอกสารประกอบการเรียน  1. ชีวเคมีพื้นฐาน  2. โครงการวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์ มนุษย์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ  3. วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต :วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  4. เทคนิคการสอนวิทยาศาสตร์ : ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี  5. จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม**งานวิจัย**  1. หัวหน้าโครงการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง ภูมิปัญญาทางวิทยาศาสตร์ด้านสมุนไพรสำหรับผู้นำการเปลี่ยนแปลงในชุมชน จังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี และสระแก้ว (2542)  2. หัวหน้าโครงการวิจัยของการใช้บทปฏิบัติการชีววิทยาประยุกต์ที่มีต่อความคิดขั้นสูงของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2542)  3. หัวหน้าโครงการวิจัยการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชในเขตวนอุทยานเขาใหญ่ ในส่วนพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี (2542)  4. หัวหน้าโครงการวิจัยผลของการเรียนแบบร่วมมือร่วมใจ โดยใช้แผนที่มโนทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา ความคิดวิจารณญาณและทักษะในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2542)  5. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสมุนไพรพึ่งตนเองสำหรับกลุ่มแม่บ้านจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว และปทุมธานี (2542)  6. หัวหน้าโครงการวิจัยทุน พวส. สถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  7. หัวหน้าโครงการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในเขตพื้นที่บริการของสถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2541)  8. การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีชีวภาพ เรื่อง “จุลินทรีย์กับการใช้ประโยชน์จากสารเหลือทิ้ง” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี และสระแก้ว (2540)  **บทความทางวิชาการ :**  1. “สอนวิทยาศาสตร์อย่างไร : ให้นักเรียนมีส่วนร่วม” ในวารสารการเวก ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2541)  2. “เครื่องใช้ในบ้าน” ในวารสารการเวก ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2542)  **ประสบการณ์ในกาทำงาน:**  1. อาจารย์ผู้สอนวิชาชีววิทยาและเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  2. วิทยากรพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาในเรื่องการจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นเวลากว่า 10 ปี  3. กรรมการตัดสินการประกวดโครงการการโรงเรียนส่งเสริมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประเทศ ของสมาคมวิทยาศาสตร์ แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์  4. กรรมการตัดสินการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์มัธยมศึกษาระดับประเทศของสมาคมวิทยาศาสตร์ แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์  5. กรรมการตัดสินการประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์  **อื่นๆ :**  1. วิทยากรครูฝึกสอน (Master Trainer) ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ท้องถิ่น สถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลง-กรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  2. วิทยากรอบรมครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในเรื่อง “การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง”  3. วิทยากรอบรมครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในเรื่อง “การปฏิรูปการเรียนรู้ ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี” ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาครู คณะคุรุศาสตร์ สถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  4. วิทยากรอบรมครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน”  5. อาจารย์พิเศษในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรของนิสิตระดับปริญญาโท และปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ  6. อาจารย์พิเศษสอนนักศึกษาสอนตำรวจตระเวนชายแดนที่ต้องไปปฏิบัติหน้าที่เป็นครูตามโครงการอบรมครู ตชด. ของสถาบันราชภัฎเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  7. ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา ของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิตและดุษฎี-บัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และวิทยาลัยรามคำแหง  8. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  วิโรฒ | 1. นิเวศวิทยาประชากร  2 ชีววิทยาพื้นฐาน | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **4.** | **ดร.สุเทพ บุญซ้อน**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - ศศ.ด. (ประชากรศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - ศศ.ม. (ประชากรศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - กศ.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | **ผลงานทางวิชาการ :**  1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบการประเมินผลของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน  2. การประเมินผลโครงการสร้างงานในชนบท (ภาคกลาง) (2549)  3. กรรมการประเมินภายนอกวิทยาลัยชุมชน (สระแก้ว และอุทัยธานี) (2548)  4. การประเมินผลภายนอกชุดโครงการ “ชีวิตสาธารณะ” ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2547)  5. การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ของกรมสรรสามิต กรมที่ดิน สำนักงานศาลปกครอง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2544-2546)  6. การกำหนดวิสัยทัศน์ของกรมประมง (2544)  7. การจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 5 เล่ม (2543-2544)  8. การประเมินภายในโครงการรุ่งอรุณ (2542-2543) ของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยดำเนินการ  ในเขตพื้นที่ 30 จังหวัด  9. พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย (2538)  10. การยอมรับนวัตกรรมในโครงการอิสานเขียว : กรณีศึกษาการปลูกยางพารา (2532)  11. การประเมินผลโครงการสร้างงานในชนบท (ภาคเหนือและภาคใต้) (2531)  12. การประเมินผลโครงการสร้างงานในชนบท (ภาคใต้) (2530)  13. การประเมินผลโครงการประชาอาสาเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดอุบลราชธานี  (2531)  **ประสบการณ์ในการทำงาน :**  1. รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ  2. ประธานกรรมการหลักสูตรปริญญาโท สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา  3. อาจารย์ประจำโปรแกรมรัฐประศาสนศาสตร์  4. กรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ปี 2548-2550 (ผู้แทนคณาจารย์)  5. กรรมการประเมินภายนอกระดับอุดมศึกษา ของ สมศ. | 1. การวางแผนประชากรมนุษย์ | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **5.** | **ดร.อรวรรณ ภัสสรศิริ**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - Ph.D. (Environment and Resource Studies (International))  มหาวิทยาลัยมหิดล  - ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  - ค.บ. (ภาษาอังกฤษ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | **ผลงานทางวิชาการ :**  1. English for Communication. Valaya Alongkorn Rajabhat University. 2550.  2. Tradition and Preparation of Mon People’s Khao Thip in Pathum Thani. 2551.  ( National Research Council of Thailand)  3. Impacts of Preparation of Mon People’s Khao Thip to the Environment. 2551. The Second International Environmental Best Practices Conference and AGFES Educational Workshop 14-18 September 2009, Cracow, Poland | 1. ทักษะการเขียนงานทางสิ่งแวดล้อม  2.เอกลักษณ์ทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **6.** | **อ. คชรัตน์ ภูฆัง**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - กศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ  - ค.บ. (ฟิสิกส์)  สถาบันราชภัฏพระนคร | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ**  1. แบบเรียนภูมิศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 (2544)  **งานวิจัย :**  1. ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  ณ ศูนย์บริการการศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ (2550)  2. การพัฒนาเกณฑ์ประกันความเสี่ยงต่อการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคม ที่ยั่งยืนของชุมชนชนบท (2553)  **ประสบการณ์การทำงาน** :  2550-2551 คณะกรรมการดำเนินการร่างหลักสูตรระดับปริญญาตรี (วท.บ.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  2552-2553 กรรมการและเลขานุการหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรดิตถ์ | 1. วิทยาการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  2. พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม  3. การสำรวจสัตว์  4. พลังงานทางเลือกสำหรับท้องถิ่น  5. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **7.** | **อ.สุนทรี จีนธรรม**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - ศษ.ม.(สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - กศ.บ (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  วิโรฒประสานมิตร | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. สุขภาพสิ่งแวดล้อม  2. การ**รักษา**สภาพแวดล้อม  3. หลักและวิธีการทางสุขศึกษา  4. สุขศึกษาเบ็ดเสร็จ  5. วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ  6. วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต  7. น้ำหมักชีวภาพ  8. การแปรรูปสมุนไพร  9. การแปรรูปอาหาร  10. การแพทย์แผนไทย  11. การจัดการขยะมูลฝอย ชุมชน  12. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอย  **งานวิจัย :**  1. ความหลากหลายของพืชผักพื้นบ้านกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดสระแก้ว (2545) ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน  2. ศักย์คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคตำบลเกาะเกร็ดอำเภอปากเกร็ด  จังหวัดนนทบุรี  3. การศึกษาแนวทางการยกระดับภูมิปัญญาสมุนไพร : กรณีศึกษาสมุนไพร  น้ำหมักลูกยอ ศูนย์เรียนรู้ชุมชนเพื่อช่วยเพื่อนอินทร์บุรี อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี (2545) ได้รับทุน อุดหนุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ(สวทช.)  4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนผ้าทอพื้นบ้านภาคกลาง : กรณี ศึกษาผ้าทอบ้านผาทั่ง ตำบลห้วยแห้ง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี (หัวหน้าโครงการ)  5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนใน ผ้าทอพื้นบ้านภาคกลาง : กรณีศึกษาผ้ามัดหมี่กลุ่มทอผ้าบ้านหันทราย ตำบลหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว  6. การวิจัยการศึกษาความต้องการการศึกษาของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี  7. การวิจัยการศึกษาความต้องการการศึกษาของชุมชนในจังหวัดสระแก้ว  8. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษาน้ำพริกเผาเห็ดฟาง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรดอนเปร็ง ตำบลพิกุลออก อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก  9. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษากล้วยฉาบ มันฉาบ เผือกฉาบ กลุ่มสตรีแม่บ้านคลองสีเสียด ตำบลหินตั้งอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก  10. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและ เครื่องดื่ม : กรณีศึกษากระท้อนสามรส กลุ่มสตรีบ้านโคกประเสริฐ ตำบลป่าขะ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก  11. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและ เครื่องดื่ม : กรณีศึกษากระยาสารท กลุ่มสตรีศรีดงละคร ตำบลดงละคร อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก  12. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม : กรณีศึกษากล้วยอบแผ่น กลุ่มแปรรูปกล้วยราชสาส์น ตำบลบางคา อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา  13. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและ เครื่องดื่ม : กรณีศึกษากล้วยทอดกรอบ กลุ่มแปรรูปกล้วยราชสาส์น ตำบลบางคา อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา  14. โครงการพัฒนาศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อเป็นต้นแบบการศึกษาธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพภาคกลาง  15. โครงการประเมินคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย ด้วยน้ำหมักชีวภาพ  16. การประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการประสานพลังแผ่นดิน เอาชนะยาเสพติด : กรณี ศึกษาเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  17. การวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนการจัดการขยะมูลฝอย แบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี  18. การวิจัยโครงการความหลากหลายและการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอาหารและพืชสมุนไพรในป่าชุมชนพ่อหลวง บ้านหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว  19. การวิจัยโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการกลุ่มผู้ผลิตโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์  20. การวิจัยเรื่องการพัฒนา การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร  21. โครงการถอดองค์ความรู้ด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชนต้นแบบด้านคุณธรรมจริยธรรม  22. รายงานการวิจัยการพัฒนาตัวชี้วัดความสุขแบบพอเพียงของคนในชุมชนจังหวัดสิงห์บุรี  **ประสบการณ์การทำงาน :**  1. อาจารย์ 2 ระดับ 7  2. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย  3. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ  4. กรรมการโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  5. หัวหน้าโปรแกรมวิชาสุขศึกษา  6. กรรมการสภาประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ  7. ผู้อำนวยการศูนย์เวชศึกษาป้องกัน  8. ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น | 1. สิ่งแวดล้อมศึกษาเบื้องต้น  2. พื้นฐานการสอนสิ่งแวดล้อม  3. พุทธศาสตรสิ่งแวดล้อม  4. ทฤษฏีการเรียนรู้ของมนุษย์เบื้องต้น  5. การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **8.** | **อ.จีรภัทร์ อัฐฐิศิลป์เวท**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - วท.ม. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  - วท.บ. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. การถ่ายทอดทางพันธุกรรมของลักษณะทนเค็มในฝรั่ง (2550) ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  2. ผลของแสง NAA, BA และ Kinetin ที่มีต่อการงอกของเมล็ดและการเจริญเติบโตของต้นกล้าพริก ‘CA 365’ ในสภาพปลอดเชื้อ  3. โฟมจากแกนมัน  **ประสบการณ์การ**  **ทำงาน :** 2553 นักเขียนและบรรณธิการหนังสืออิเล็กทรอนิคของ Travel Diary (ฉบับที่ 1) เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงเกษตรให้กับโครงการหลวงทัวร์  2552 นักเขียนหนังสืออิเล็กทรอนิค เรื่องพิพิธภัณฑ์โรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง) ฉบับที่ 1  2547 - 2549 ผู้ช่วยงานวิจัยการเพาะเลี้ยงเอมบริโอพีช (peach) สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง  2545 - 2546 หัวหน้าห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีโอซีแลบ (ประเทศไทย) | 1. เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสิ่งแวดล้อม  2. พฤกษศาสตร์ท้องถิ่น  3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ  4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ  5. การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับพืชในท้องถิ่น | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **9.** | **อ.ณัฐกานต์ ประกอบเที่ยง**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - วท.ม. (การจัดการทรัพยากร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  - วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนส่วนที่ 1 อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2552-2553 อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ วิททยาเขตน่าน  2551-2552 เจ้าหน้าที่ประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ส่วนสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | 1. นิเวศวิทยาประชากร  2. การถ่ายภาพสิ่งแวดล้อมและการสื่อสาร  3. การพัฒนา  สื่อสิ่งแวดล้อม  4. สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาชุมชน  5. ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **10.** | **อ. ทิฆัมพร อรุณศรีประดิษฐ์**  **ตำแหน่งทางวิชาการ** : อาจารย์  **วุฒิการศึกษา** :  - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  - วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  - ศศ.บ. (สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. การศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อมบางประการที่มีผลต่อการเติบโตของไม้แสมขาวและแสมทะเล  **ประสบการณ์การ**  **ทำงาน** :  2553 นักวิชาการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล ไซน์ แอนด์ เซอร์วิสเซส จำกัด  2552 นักวิชาการ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  2547-2549 ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ภาควิชาการจัดการป่าไม้ | 1. สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน  2. การสืบค้นและการจัดการข้อมูลสิ่งแวดล้อม  3. พื้นฐานกฎหมายสิ่งแวดล้อม  4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ  5. การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 12 | 12 | 12 | 12 |

**3.2.3 อาจารย์พิเศษ**

| **ลำดับ** | **ชื่อ-นามสกุล** | **ผลงานวิชาการ/**  **ประสบการณ์การทำงาน** | **รายวิชาที่รับผิดชอบในหลักสูตรนี้** | **ภาระการสอน(ชม.ต่อสัปดาห์)/ปีการศึกษา** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2554** | **2555** | **2556** | **2557** |
| **1.** | **รศ.ดร.วิไลลักษณ์ รัตนเพียรธรรมะ**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :**  รองศาสตราจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ศษ.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - สค.ม. (สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล  - ศษ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยศิลปากร | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. การบริหารสิ่งแวดล้อม  2. มนุษย์และสิ่งแวดล้อม  3. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ  **งานวิจัย :**  1. แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ศึกษากรณีชุมชนตลาดน้ำอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม (2550)  2. มโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเกริก (2541)  **บทความทางวิชาการ :**  1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  2. ตลาดน้ำอัมพวา : การท่องเที่ยวและการจัดการ  3. ตลาดน้ำท่าคา : การจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน  **ประสบการณ์การทำงาน :**  หัวหน้าสาขาวิชานโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกริก | 1. สัมมนาสิ่งแวดล้อมศึกษา | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **2.** | **ผศ. ดร.เถลิงศก โสมทิพย์**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :**  ผู้ช่วยศาสตราจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - Ph.D. (Ed. Admin.) Illinois State University, Normal, U.S.A.  - M.A. in Ed. (Curriculum, Teaching Reading)  Eastern Kentucky University, Richmond U.S.A.  - กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)  วิทยาลัย วิชาการศึกษาประสานมิตร | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. Word Study and English Grammar (ตำราอ้างอิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและมหาวิทยาลัย) จัดพิมพ์จำหน่ายเอง  2. เรียนอังกฤษจากภาพ เล่ม 1–10 สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์  **งานวิจัย :**  1. การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก ในโครงการนำร่อง ปีการศึกษา (2545)  2. อาจารย์ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร  2.1 การศึกษาค้นคว้าอิสระ สาขาการบริหารการศึกษา  2.2 วิจัยระดับปริญญาโทสาขาวิชาการบริหารการศึกษา  **บทความทางวิชาการ :**  1. เอกสารประกอบการสอนวิชาทฤษฎีองค์การและการบริหารการศึกษา  2. วิจัยโครงการนำร่อง การบริหารเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  3. งานแปล บทความวิจัย เพื่อนำเสนอ International Conference  **ประสบการณ์การทำงาน :**  - อาจารย์สอนหลักการบริหารการศึกษามหาบัณฑิตการ  - หัวหน้าภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก สอนระดับปริญญาโท  - หัวหน้าภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร สอนระดับปริญญาเอก การบริหารการศึกษาดุษฏีบัณฑิต  - 2529 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หัวหน้าภาควิชาภาษาอังกฤษ | 1. การบริหารการท่องเที่ยวแบบโฮม สเตย์ | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **3.** | **ผศ.ดร. ปัญญา หมั่นเก็บ**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :**  ผู้ช่วยศาสตราจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ศษ.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - M.Sc. (Agricultural System) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  - วท.บ. (เกษตรศาสตร์)  มหาวิทยาลัยขอนแก่น | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา  2. แนวคิดและกระบวนทัศน์ในการพัฒนาสังคม  **งานวิจัย :**  1. ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานค(2551)  2. ผลของน้ำส้มควันไม้จากไม้ไผ่โตการเจริญเติบโตของคะน้าและกวางตุ้ง (2552)  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2538-2543 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  2546-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยี  การเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 1. วนเกษตรเพื่อชีวิต | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **4.** | **ผศ.ดร.ไพโรจน์ เบาใจ**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :**  ผู้ช่วยศาสตราจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  - กศ.ม. (โสตทัศนศึกษา) วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร  - กศ.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร | **ผลงานทางวิชาการ:**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. การถ่ายภาพเบื้องต้น  2. การถ่ายทำภาพสี  **งานวิจัย :**  1. องค์ประกอบทางกายภาพในการผลิตหนังสือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  2. การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการเรียนรู้  **บทความทางวิชาการ :**  1. เทคโนโลยีที่เหมาะสม  2. เทคโนโลยีทางด้านจริยธรรม  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2545-ปัจจุบัน อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราม- คำแหงระดับปริญญาเอก  2543-2545 รองคณะบดีฝ่ายกิจการพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ  2516-2545 อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ | 1. การพัฒนาสื่อสิ่งแวดล้อม  2. ศิลปะและงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **5.** | **ผศ.ดร. สุวารีย์ ศรีปูณะ**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :**  ผู้ช่วยศาสตราจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ศษ.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - พบ.ม. (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร-ศาสตร์  - กศ.บ. (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ มหาสารคาม | **ผลงานทางวิชาการ:**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา  2. แนวคิดและกระบวนทัศน์ในการพัฒนาสังคม  **งานวิจัย :**  1. ตัวบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่เสริมสร้างคุณค่าทรัพยากรการท่องเที่ยวชุมชนชายแดนลุ่มน้ำเหือง - โขง (2552)  2. โครงการพัฒนาการจัดการพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม (2549)  **บทความทางวิชาการ :**  1. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย  2. การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2521-ปัจจุบัน อาจารย์สอนระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย | 1. กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมชุมชน  2. องค์กรส่วนท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **6.** | ดร.คมศร วงษ์รักษา  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ค.ด. (การวัดและการประเมินผล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  - สค.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - กศ.บ. (วิทยาศาสตร์)  มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-  วิโรฒ  - น.บ. (นิติศาสตร์)  มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมา-  ธิราช | **ประสบการณ์การทำงาน :**  1**.** คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตรวจอ่านรายงานการประเมินระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและอาชีวศึกษาของ สมศ.  2.วิทยากรอบรมผู้ประเมินอภิมานและผู้ประเมินภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของศูนย์เครือข่าย สมศ.  3. อาจารย์พิเศษสอนและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาโท, ปริญญาเอกของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ  4.วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา การวัดผลประเมินผล การวิจัยการจัดทำผลงานทางวิชาการให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน | 1. โครงงานวิจัยทางสิ่งแวดล้อมศึกษา | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **7.** | **ดร.ชัยณรงค์ ปญฺญาวชิโร**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  - รป.ม. (นโยบายสาธารณะ) มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา  - พธ.บ. (การสอนสังคม) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์  ราชวิทยาลัย | **ผลงานทางวิชาการ:**  **งานวิจัย :**  1. การส่งเสริมระบบการคิดเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีสอนแบบพระพุทธชินราช  2. การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดการขยะชุมชนในเขตเทศบาลนครเมืองพิษณุโลก  **บทความทางวิชาการ :**  1. Promotion of the Environmental, Ethical Thinking System Using the Buddha Chinnaraj Teaching Approach. (Medwell mg Journals : Social Science 5(9) : 927 – 930, 2008)  2. พระพุทธศาสนากับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2552–ปัจจุบัน อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช  2552–ปัจจุบัน อาจารย์สอนพระปริยัติธรรมแผนกธรรม สำนักศาสนศึกษา วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ | 1. พุทธศาสน์สิ่งแวดล้อม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **8.** | **ดร.ธวัดชัย ธานี**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ปร.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น  - วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น | **ผลงานทางวิชาการ :**  1. พืชสกุลพริกไทยชนิดใหม่ของโลก  2. พืชสกุลพริกไทยในประเทศไทย  **งานวิจัย :**  1. Genetic Relationship of the Primates in Thailand Using AFLP Technique  2. Genetic diversity of genus *Nepenthes* in Thailand using ISSR markers  3. Species diversity of genus *Piper* in Thailand  **ประสบการณ์การทำงาน :**  1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  2. อาจารย์ประจำคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 1. การศึกษานกภาคสนาม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **9.** | **ดร.รวีวรรณ สนั่นวรเกียรติ**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ศษ.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล  - กศ.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒบางเขน | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. การสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน  2. การสอนโดยโครงงานวิทยาศาสตร์  3. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ  **งานวิจัย :**  1. โครงการวิจัยการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในกลุ่มประเทศอินโดจีน  2. การแก้ปัญหาความสนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยแบบสืบค้น  **บทความทางวิชาการ :**  1. เทคนิคการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับ ม.2  2. สิ่งแวดล้อมศึกษากับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2551- 2553 อาจารย์ประจำตามสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์  2533-2549 อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนอุดมดรุณี จ.สุโขทัย  2549-2551 ครูอันดับ คศ.2 วิทยาลัยสารพัดช่างสุโขทัย | 1. การจัดการทรัพยากรน้ำ  2. การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **10.** | **ดร.วิญญู สะตะ**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ปร.ด. (สิ่งแวดแวดล้อมศึกษา ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  - ศศ.ม. (สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา) สถาบันราชภัฏมหาสารคาม  - นบ. (นิติศาสตร์)  สถาบันราชภัฏมหาสารคาม | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. ชีวประวัติคนดีและนักต่อสู้แห่งภาคอีสาน  2. อีสานอย่าร้องให้  **งานวิจัย :**  1. วิถีชุมชนก่อนและหลังการสร้างเขื่อนลำปาว  2. การประเมินผลประสิทธิภาพขององค์กรเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนฟื้นฟูเกษตรกรจังหวัดมหาสารคาม  **บทความทางวิชาการ :**  1. Environment Changes of Lampao Dam Communities in  Northeast Thailand  2. Community Ways of life Before and After the Construction of Lampao Dam in Northeast Thailand.  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2552-ปัจจุบัน กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสภาองค์กรชุมชน จังหวัดมหาสารคาม  2552-ปัจจุบัน กองบรรณาธิการวารสารเสียงชาวบ้าน  2552-2553 อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ศูนย์อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์  2547-ปัจจุบัน หัวหน้าสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร สาขาจังหวัดมหาสารคาม | 2. การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **11.** | **ดร.สม นาสะอ้าน**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยสารคาม  - ศศ.ม. (การบริหารการพัฒนา) มหาวิทยาลัย ขอนแก่น  - สส.บ. (อาชีวอนามัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิ-ราช | **ผลงานทางวิชาการ :**  **เอกสาร/ตำรา/หนังสือ :**  1. คู่มือกระบวนการพัฒนาชุมชนอยู่เย็นเป็นสุขภายใต้ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ปี 2550  2. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพจังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2551-2555  **งานวิจัย :**  1. การวิจัยเชิงปฏิบัติเพื่อพัฒนารูปแบบการบูรณาการเครือข่ายกองทุนสวัสดิการชุมชนในระดับอำเภอ อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ (2550)  2. การประเมินการปฏิบัติงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2551  **ประสบการณ์การทำงาน :**  1. ปัจจุบัน นักวิชาการสาธารณสุข ระดับชำนาญการพิเศษหัวหน้างานแผน และประเมินผล กลุ่มพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์  2. ปัจจุบัน ที่ปรึกษาและวิทยากรจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคม จังหวัดกาฬสินธุ์  3. ปัจจุบัน ที่ปรึกษาและวิทยากรจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาให้ โรงพยาบาลโพนทอง จ.ร้อยเอ็ด 2551  4. ปัจจุบัน ที่ปรึกษาและวิทยากรจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาให้กับหน่วยงานในสังกัด สสจ. กาฬสินธุ์  5. ปัจจุบัน อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยมหาสารคามระดับบัณฑิตศึกษา | 1. สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **12.** | **ดร.สนอง ทองปาน**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ  - กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ  - กศ.บ. (ฟิสิกส์)  มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมในสถานศึกษา : แหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดกรุงเทพมหานคร (2550)  2. การใช้เชื้อรา *Trichoderma spp*. เพื่อควบคุมโรครากเน่าและโค่นเน่าของต้นราชินีหินอ่อน *Scindapsus aureus* ที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora parasitica* (Dastur.) (2551)  **ประสบการณ์การทำงาน :**  1. ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการมัธยม กลุ่มการสอนสิ่งแวดล้อม คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ  2. รองผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร มหาวิทยาลัยศรีนคริทร- วิโรฒ | 1. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **13.** | **ดร.สุวัฒน์ จิตต์จันทร์**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :** อาจารย์  - ปร.ด. (วัฒนธรรมศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  - พบ.ม. (รัฐศาสตร์) สถาบันบัณฑิต  พัฒนบริหารศาสตร์  - น.บ. (นิติศาสตร์)  มหาวิทยาลัยรามคำแหง | **ประสบการณ์การทำงาน :**  2552–ปัจจุบัน กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 2 จังหวัดยโสธร  2537–2551 ทนายความคุรุสภา ประจำจังหวัดยโสธร  2550 คณะกรรมการสภาราชทัณฑ์ จังหวัดยโสธร  2544–ปัจจุบัน อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยมหามงกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร  2525–2527 อาจารย์สอนที่โรงเรียนพลพานิชยการ จังหวัดขอนแก่น | 1. เพลงและการละเล่นพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์  2. สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **14.** | **ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ  - กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  - กศ.บ. (เคมี)  มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. การพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาต้นแบบ (2553)  2. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่องปริมาณสารสัมพันธ์ที่เน้นพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (2549)  **ประสบการณ์การทำงาน :**  2552-ปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  2550-ปัจจุบันกรรมการ บริหารหลักสูตร วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  2549-ปัจจุบัน อาจารย์คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 1. การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและผลกระทบ | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **15.** | **สิบเอก ดร.อุทัย จันทร์กอง**  **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์  **วุฒิการศึกษา :**  - ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  - กศ.ม. (บริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร  - ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์)  วิทยาลัยครูเทพสตรี | **ผลงานทางวิชาการ :**  **งานวิจัย :**  1. รายงานการวิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ (2551)  2. การส่งเสริมกิจกรรมการอนุรักษ์ลุ่มน้ำป่าสักระดับประถมศึกษาโรงเรียนบ้านแควป่าสัก (2551)  **ประสบการณ์การทำงาน:**  ปัจจุบัน ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเย็นศิระบ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย | 1. บทบาทขององค์กรสิ่งแวดล้อมเอกชน | 6 | 6 | 6 | 6 |

**4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)**

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 7 หน่วยกิต

**4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม**

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา ดังนี้

* + 1. ทักษะในการปฏิบัติงานจากหน่วยงาน องค์กร หรือสถานประกอบการณ์ ตลอดจนความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
    2. บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
    3. มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
    4. มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมองค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับหน่วยงาน องค์กร หรือสถานประกอบการณ์ได้

**4.2 ช่วงเวลา**

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

**4.3 การจัดเวลาและตารางสอน**

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

**5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงาน** **หรืองานวิจัย**

ข้อกำหนดในการทำโครงงาน หรืองานวิจัย ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวางแผนและออกแบบงานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อันจะนำไปสู่  
การตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยรวม   
โดยมีกระบวนการในการทำโครงงาน หรืองานวิจัย ที่ชัดเจน และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด

**5.1 คำอธิบายโดยย่อ**

โครงงาน หรืองานวิจัยที่นักศึกษาสนใจ และสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์  
ในการทำโครงงาน ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงงาน หรืองานวิจัย มีขอบเขตโครงงาน   
หรืองานวิจัยที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

นักศึกษามีความรู้ในเนื้อหาทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความเชี่ยวชาญในการทำวิจัย และสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการบริหารงาน พัฒนาองค์การ หรือประเทศได้จริง

**5.3 ช่วงเวลา**

ภาคการศึกษาที่ 1 – 2 ของปีการศึกษาที่ 4

**5.4 จำนวนหน่วยกิต**

7 หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา การจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา การแนะนำและให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการทำวิจัยทางหนังสือ เอกสาร และเวปไซต์รวมทั้งมีตัวอย่างงานวิจัยให้ศึกษา

**5.6 กระบวนการประเมินผล**

ประเมินผลความก้าวหน้าในการทำโครงงาน หรืองานวิจัย จากการเสนอหัวข้อต่ออาจารย์ ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบในการนำเสนอตามระยะเวลา การนำเสนอโครงงาน หรืองานวิจัยต่ออาจารย์

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

| **คุณลักษณะพิเศษ** | **กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมนักศึกษา** |
| --- | --- |
| 1. ด้านบุคลิกภาพ | 1. มีการแนะนำการเข้าเรียนให้ตรงเวลารับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ไม่รบกวนผู้อื่นในขณะมีการเรียนการสอน ช่วยเหลือเกื้อกูลเพื่อนร่วมชั้นด้วยความเต็มใจ และมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร  2. การทำกิจกรรมการเรียนรู้ในชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนทางด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจพอเพียง และการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมประเพณีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  3. อาจารย์ปฏิบัติเป็นตัวอย่างในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิตอย่างประหยัด เช่น การแต่งกาย การมีที่อยู่อาศัย การกินอาหาร และการปฏิบัติตามวัฒนธรรมประเพณี และแนะนำให้นักศึกษาปฏิบัติตาม |
| 2. ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบตลอดจนการมีวินัยในตัวเอง | 1. มีการแนะนำให้กล้าแสดงความคิดเห็น เคารพ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักประเมินตนเองตลอดเวลา และยินดีรับผิดชอบต่อภารกิจที่อาจารย์หรือเพื่อนร่วมชั้นมอบหมาย  2. นำประสบการณ์หรือสาระทางสิ่งแวดล้อม มาประกอบในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์และเพื่อนนักศึกษา  3. มีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่มของผู้เรียน เช่น กลุ่มวิชาการ กลุ่มบริการ กลุ่มธุรการ  4. มอบหมายประเด็นการค้นคว้า และเป็นผู้นำเสนอประเด็นสาระการเรียนรู้ ส่งงานตรงตามเวลาและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา  5. มีกิจกรรมให้ใช้คอมพิวเตอร์ในการแสวงหาความรู้ ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม และการบูรณาการสาระความรู้ที่ได้ในหลายมิติ |
| 3. ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ตรงต่อเวลา และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต | 1. มีการแนะนำการเข้าเรียนให้ตรงเวลา รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ไม่รบกวนผู้อื่นในขณะมีการเรียนการสอน ช่วยเหลือเกื้อกูลเพื่อนร่วมชั้นด้วยความเต็มใจ และมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร  2. อาจารย์ปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างในการเข้าสอนและเตรียมการสอนและแสดงความมุ่งมั่นในการช่วยเหลือชุมชน สังคมในการเผยแพร่ความรู้ เป็นผู้นำและมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน และลดละอบายมุข และ การปฏิบัติที่มุ่งประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม  3. มีการแนะนำหรือนำประเด็นการมีคุณธรรม จริยธรรมในตนเอง ต่อครอบครัว ชุมชน และวิชาชีพที่เป็นคุณลักษณะสำคัญของนักสิ่งแวดล้อมศึกษามาอภิปรายประกอบการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ  4. การทำกิจกรรมการเรียนรู้และการแก้ปัญหา พัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ชุมชน เช่น การจัดการขยะ การปลูกป่า การให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม แก่ชุมชน โรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ |

**2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**

**2.1 คุณธรรม จริยธรรม**

**2.1.1 การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

ปัญหาสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในอดีตจนมาสู่ปัญหาโลกร้อน ล้วนมีสาเหตุมาจาก

การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเกินขอบเขต จนนำมาสู่ปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ซึ่งจำเป็นจะต้องพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อม คือการปฏิบัติในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพการงาน และการดำรงตนในครอบครัวและชุมชนอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ในการจัดการเรียนการสอน จะต้องมีการสัมมนา – เสวนาในกลุ่มผู้สอนในสาขาวิชาให้ปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างในความมีจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และมุ่งมั่นที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภารกิจของอาจารย์ได้แก่ การสอน การวิจัย การเขียนบทความ ตำรา การบริการวิชาการ และการรักษาวัฒนธรรมประเพณี ที่เอื้อประโยชน์ต่อการลดภาวะโลกร้อน

การวัดและประเมินผล มุ่งประเมินความคิดเห็นถึงความจำเป็นที่ต้องสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และการสังเกตการณ์แสดงพฤติกรรมความคิดเห็นด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตามภารกิจหน้าที่ของตนเองและหน้าที่ต่อครอบครัว ชุมชนอย่างน้อย 5 ข้อตามที่ระบุไว้

1. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
3. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
4. สามารถชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของจรรยาบรรณที่ใช้ในปัจจุบันเพื่อทบทวน และแก้ไข
5. เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์การและสังคม

**2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) จัดเสวนากับกลุ่มอาจารย์ให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับกลยุทธ์การสอน   
“แบบมีส่วนร่วม” โดยให้อาจารย์ได้มีส่วนร่วมพัฒนาตนเองด้านจริยธรรม ให้อาจารย์กำหนดตัวชี้วัดด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และจริยธรรมในการสอน และร่วมคัดเลือกเกณฑ์จริยธรรมที่นำไปปฏิบัติได้จริง การเสวนาโดยใช้กระบวนการ “กระจ่างค่านิยม”

2) อาจารย์นำกลยุทธ์ที่ได้ในข้อ 1) ไปใช้พัฒนานักศึกษา

3) อาจารย์วางแผนการสอนทุกรายวิชาให้เน้นจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ประเมินผลการเรียนด้านจริยธรรมของนักศึกษา โดยแจ้งระดับเกณฑ์คะแนนให้นักศึกษาทราบ

4) การแนะนำการดำรงตนอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของบุคคลตัวอย่าง และบุคคลที่เป็นแบบอย่างในการส่งเสริม/พัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**2.1.3 วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) ประเมินผลโดยการสังเกตเจตคติ ค่านิยมที่แสดงออกในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในชีวิตประจำวัน

2) สังเกตระดับของจริยธรรมสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยเกณฑ์การประเมินจริยธรรมของ Kohlberg

3) สังเกตการณ์ปฏิบัติตนในการเรียนและการแสดงความเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทาง “เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” มากน้อยเพียงใด

4) ผลงานที่แสดงออกในงานที่อาจารย์มอบหมายด้านความรับผิดชอบและคุณภาพของงานที่นำมาส่งว่ามีความมุ่งมั่นและตั้งใจในการพัฒนาตนเองเพียงใด

**2.2 ความรู้**

**2.2.1 การเรียนรู้ด้านความรู้**

ความรู้หรือองค์ความรู้เป็นเครื่องมือที่จะนำไปสู่ทักษะทางความคิด การปฏิบัติ และการเกิดปัญญาในปัจจุบันองค์ความรู้มีมากมายและหลากหลาย หากรู้จักการใช้เครื่องมือ  
ในการแสวงหา รู้จักแสวงหา และมีความ “ใคร่รู้” ก็จะเข้าถึงองค์ความรู้ได้โดยง่าย ในขณะเดียวกัน ในการรับองค์ความรู้เข้ามาจะต้องใช้วิจารณญาณในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีเหตุผลโดยไม่เชื่ออย่างงมงาย โดยมีผลการเรียนรู้ ดังนี้

1) มีความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวกับขอบข่ายขององค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านกายภาพและชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และคุณภาพชีวิต รวมทั้งความสัมพันธ์ของชีวิตและสรรพสิ่ง

2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สาระความรู้ที่ได้อย่างเป็นระบบ   
มีความคิดที่เป็นระบบ มองการณ์ไกล คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีความคิดสร้างสรรค์

3) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้และทักษะในการแสวงหาความรู้ที่เรียกว่า “Learn how to learn” ทั้งการแสวงหาจากการสนทนา การอ่าน และการใช้เทคโนโลยี

**2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

ใช้การเรียนการสอนในหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษา หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติจริง

**2.2.3 วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ

1) การทดสอบย่อย

2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

3) การประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

4) ประเมินจากโครงงาน หรืองานวิจัยที่นำเสนอ

5) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

**2.3 ทักษะทางปัญญา**

**2.3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

การศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาที่มีเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาโลกร้อนที่มนุษย์กำลังเผชิญอยู่ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องให้มนุษย์ร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อลดการบริโภคทรัพยากรลง   
คือการอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจะพัฒนา “การอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” จะต้องเกิดจากการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยเกิดจากความคิดหรือปัญญา ที่เกิดขึ้นภายในตนเองที่มองเห็นหายนะที่เกิดขึ้น และปัญญาที่คิดแก้ปัญหาได้ โดยจะต้องใช้ปัญญาหรือความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล และการหาวิธีการที่สามารถนำไปสร้างวัฒนธรรมในการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติ โดยลด “กระแสบริโภคนิยม” และใช้วิถี “เศรษฐกิจพอเพียง” การแสวงหาวิธีการลดกระแสโลก จำเป็นต้องใช้ปัญญาในการแสวงหาวิธีการที่เหมาะสมกับชุมชน กลุ่มคน ในแต่ละท้องถิ่น เชื้อชาติ การนำไปสู่ปัญญา “Intuition” จำเป็นต้องใช้ความเพียรที่จะก่อให้เกิดการ   
“ฉุกคิดได้” (Intuitive Thinking) ซึ่งต้องใช้กลยุทธ์และการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นผู้กระทำเอง  
โดยคำแนะนำของผู้สอนที่มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติเพื่อสร้างปัญญาที่ผู้สอนได้ศึกษา และปฏิบัติด้วยตนเอง ดังนี้

1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบโดยเข้าใจอย่างถ่องแท้ในทฤษฎีทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
2. สามารถพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์
3. สามารถบูรณาการแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาพร้อมทั้งประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

**2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) การเป็นแบบอย่าง และกรณีตัวอย่างการดำเนินไปสู่การเกิดปัญญาของปราชญ์ และผู้รู้ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

2) การทำโครงงาน หรืองานวิจัย อย่างเข้าถึงกระบวนการวิจัยตั้งแต่การเข้าถึงประเด็นปัญหา ทราบข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา การตั้งสมมติฐาน การสรุปสาระ และการนำไปสร้างองค์ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา

3) การจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมทุกขั้นตอน

4) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

**2.3.3 วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2) ผลงานโครงงาน หรืองานวิจัย ที่ทำออกมาสามารถนำไปอธิบายปรากฎการณ์ทางสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ได้มากน้อยเพียงใด

3) การให้นักศึกษาได้บอกเล่าถึงสิ่งที่ได้รับจากการเข้ามาศึกษาในหลักสูตร “สิ่งแวดล้อมศึกษา”

**2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

**2.4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถ  
ในการรับผิดชอบ**

การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือกันปฏิบัติของประชาชนทุกคน ดังนั้นผู้เข้ามาศึกษาในหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาต้องมีความสัมพันธ์กันกับบุคคลทั่วไป โดยเริ่มต้นจากคนในครอบครัว ในสถานที่ทำงาน ชุมชน เพื่อนร่วมชั้นเรียน และทุกคนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียน ความเพียรพยายามที่จะสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ รับผิดชอบต่อตนเอง ตั้งมั่นอยู่ในความดีงามและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีคุณภาพและรับผิดชอบต่อสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา (สิ่งแวดล้อมศึกษา) คือ

1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนได้พอเข้าใจ

2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทำงาน

3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

4) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

**2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) การมอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม หรือมอบกิจกรรม/โครงการทางสิ่งแวดล้อมให้ปฏิบัติในระหว่างเรียน

2) การมอบหมายภารกิจให้ปฏิบัติในขณะเข้ามาเรียนตลอดหลักสูตรและการเรียนรายวิชา

3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุมชน หรือในแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม และสถนประกอบการ

4) การจัดประชุมวิชาการประจำปี ในวิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา

5) การเข้าร่วมเป็นสมาชิกและกรรมการบริหารสมาคมวิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา

6) การรับผิดชอบการจัดทำวารสารวิชาการวิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือการมีส่วนร่วมเสนอบทความวิชาการลงในวารสารวิชาการ

**2.4.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล  
และความรับผิดชอบ**

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษา ในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน นอกจากนั้นยังสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมเสนอข้อคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

**2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**2.5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะสำคัญในการนำไปใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเผชิญอยู่ทั้งในระดับชุมชน ประเทศ และโลก โดยนักศึกษาต้องเกิดทักษะในกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน ไปสู่ระดับโลกได้ ทั้งนี้เป็นที่ประจักษ์ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนล้วนมีผลกระทบต่อปัญหาในระดับภูมิภาคอื่นในโลกด้วย ดังนั้นการคิดวิเคราะห์จะต้องเข้าถึงความเป็น “โลกใบเดียวกัน” จึงจะเป็นการนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องร่วมมือกันโดยประชาชนในทุกภูมิภาคของโลก

การใช้สื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่างๆ และเป็นการสื่อสารถึงกันเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการร่วมมือกันรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลก ดังนี้

1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศเชิงตัวเลขหรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องกันอย่างสร้างสรรค์

3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน รวมทั้งการเลือกรูปแบบของสื่อที่ใช้สำหรับการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

**2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) มอบหมายให้ค้นคว้า สาระ ความรู้ ในหนังสือ ตำรา เอกสาร หรือแหล่งความรู้ แล้วนำประเด็นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเน้นการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหามานำเสนอ

2) การสืบค้นสาระความรู้จากข้อมูลตรง (Primary Data) ได้แก่การศึกษาจากชุมชน สถานประกอบการ แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ และข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต ฯลฯ

3) กระบวนการเรียนรู้เชิงวิจักษ์ (Critical Thinking)

4) กระบวนการกระจ่างค่านิยม (Value Classification)

5) การใช้หลักการสอนแบบอริยสัจ 4 คือ ทุกข์ (ปัญหา) สมุทัย (เหตุของปัญหา) นิโรธ (วิธีการแก้ปัญหา) มรรค (ทางปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา) มาประยุกต์ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

**2.5.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) การประเมินจากการสอบข้อเขียนที่ออกแบบวัดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและวิชาชีพ

2) การเขียนบทความวิชาการให้ถูกต้อง เป็นระบบและใช้ภาษาสื่อความได้ชัดเจนและ“น่าอ่าน”

3) การติดตามข้อมูล ข่าวสารภัยพิบัติทางธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสื่อสาร มวลชนและอินเทอร์เน็ต

4) การทำกิจกรรม / ประเด็นสิ่งแวดล้อม เผยแพร่ในเว็บไซต์ของหน่วยงานหรือองค์กร

1. **แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่กระบวนวิชา (Curriculum mapping)**

81

| **กระบวนวิชา** | **1. คุณธรรม จริยธรรม** | | | | | **2. ความรู้** | | | **3. ทักษะทางปัญญา** | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1** | **1.2** | **1.3** | **1.4** | **1.5** | **2.1** | **2.2** | **2.3** | **3.1** | **3.2** | **3.3** | **4.1** | **4.2** | **4.3** | **4.4** | **5.1** | **5.2** | **5.3** | **5.4** |
| ฟิสิกส์พื้นฐาน | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| เคมีพื้นฐาน | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| ชีววิทยาพื้นฐาน | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| วิทยาการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| นิเวศวิทยาประชากร | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| ทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์เบื้องต้น | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| สิ่งแวดล้อมศึกษาเบื้องต้น | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 |
| การส่งเสริมจริยธรรมสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** |
| สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** |
| พื้นฐานกฎหมายสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การสืบค้นและการจัดระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** |
| สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อชุมชน | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** |
| การวัดและประเมินผลสิ่งแวดล้อมศึกษา | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |
| การพัฒนาโครงการเรียนรู้ทางสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** |
| ภาวะผู้นำทางสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** |
| ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** |
| ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** |
| เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| พื้นฐานการสอนสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** |
| การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** |
| ทักษะการเขียนทางสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** |
| การพัฒนาสื่อสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** |
| การบริหารศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| เครือข่ายสิ่งแวดล้อมชุมชน | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** |
| การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |
| ศิลปะและงานสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| พุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| เพลงและการละเล่นพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์ | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การพัฒนารายการวิทยุชุมชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 |
| การถ่ายภาพสิ่งแวดล้อมและการสื่อสาร | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** |
| การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับสัตว์ในท้องถิ่น | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับพืชในท้องถิ่น | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การศึกษานกภาคสนาม | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การตรวจสอบและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมชุมชน | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** |
| กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมชุมชน | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| สัมมนาสิ่งแวดล้อมศึกษา | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| พลังงานทางเลือกสำหรับท้องถิ่น | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| องค์กรส่วนท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| บทบาทขององค์กรสิ่งแวดล้อมเอกชน | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| เอกลักษณ์ทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| การใช้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพื่อการนันทนาการ | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การบริหารการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและผลกระทบ | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | **•** |
| การจัดการทรัพยากรน้ำ | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** |
| พฤกษศาสตร์ทองถิ่น | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การวางแผนประชากรมนุษย์ | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** |
| การจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 |
| วนเกษตรเพื่อชีวิต | **•** | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| สหกิจศึกษา | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |
| การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 | 🌕 | 🌕 |
| การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ่งแวดล้อมศึกษา | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | 🌕 | **•** | 🌕 |

**หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา**

**1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)**

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ก)

**2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

**2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา**

2.1.1 ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.2 การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชามีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการ

2.1.3 การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

**2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา**

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 สภาวการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.3 การประเมินจากนักศึกษาเก่าที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิตรวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.4 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.5 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น (1) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (2) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (3) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

**3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ก)

**หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์**

**1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมและสนับสนุนอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลา  
เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.3 กำหนดให้มีการแนะนำอาจารย์พิเศษให้เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตลอดจนรายวิชาที่จะสอน

**2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์**

**2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล**

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์และสนับสนุนให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ การสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ หรือการลาศึกษาต่อ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้มีความทันสมัยตลอดเวลา

2.1.2 อาจารย์อย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการสอนแบบต่างๆ การสร้างแบบทดสอบต่างๆ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงพัฒนาการของผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน การใช้และ  
ผลิตสื่อการสอนอย่างน้อยต้องอบรมปีละ 10 ชั่วโมง

**2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ**

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร**

**1. การบริหารหลักสูตร ระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตรมีดังนี้**

การบริหารหลักสูตร กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประกอบด้วย ผู้อำนวยการหลักสูตร หรือประธานหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนนโยบายปฏิบัติให้แก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีหน้าที่วางแผน จัดการเรียนการสอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

| **เป้าหมาย** | **การดำเนินการ** | **การประเมินผล** |
| --- | --- | --- |
| 1. ยกระดับมาตรฐานคุณภาพหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงโดยมีบุคลากรผู้สอนเป็นผู้นำในการพัฒนาองค์ความรู้และสามารถผลิตบุคลากรที่มีความรู้มีทักษะความสามารถที่เป็นที่ต้องของภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1. จัดหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาการ ตามที่ สกอ. กำหนด  2. พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยอยู่เสมอ  3. กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และ/หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางสาขาวิชาชีพในสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องหรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปี  มีคณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน  4. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปดูงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ  5. ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการกำลังคนเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรหรือสำรวจการพัฒนาความรู้ทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี  สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนต้องการเพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร  6. เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชนและผู้ใช้บัณฑิตมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร | 1. หลักสูตรสามารถอ้างอิงได้กับมาตรฐานกับ สกอ. กำหนด มีความทันสมัยและมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ  2. การพิจารณาเพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน  3. จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือผู้มีประสบการณ์ที่ไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน  4. การศึกษาดูงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง  5. การรายงานผลการติดตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการกำลังคนภาคธุรกิจหรือผลการสอบถาม หรือผลการสำรวจความต้องการความรู้ ทักษะของบัณฑิต  6. ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐ เอกชนและผู้ใช้บัณฑิตมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร |
| 2. ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกกระตุ้นให้เกิดความใฝ่รู้และเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ เพื่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบองค์ความรู้ | 1. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกำหนดให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมีแนวทางการเรียนรู้หรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานในสาขาวิชาชาชีพ สามารถคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ พร้องทั้งสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาองค์กรความรู้ด้วยตัวเอง | 1. จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติหรือวิชาเรียนที่มีแนวทางการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง  2. จำนวนวิชาที่กำหนดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในแผนการเรียนการสอน  3. จำนวนงานวิจัย/โครงงาน/กิจกรรมบริการสังคมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา |
| 3. ประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ | 1. การประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ  ทั้งภายในและภายนอกทุกๆ  2 ปีและอย่างน้อยทุก 4 ปี ตามลำดับ  2. การจัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ผลงานทางวิชาการทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของ  คณะกรรมการ  3. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา | 1. รายงานผลการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกทุกๆ 2 ปี และอย่างน้อยทุก 4 ปี ตามลำดับ  2. รายงานการจัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลงานทางวิชาการทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการ  3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา |

**2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ**

**2.1 การบริหารงบประมาณ**

ดำเนินการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำราสื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

**2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม**

นักศึกษาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา สามารถใช้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ห้องสมุดของบัณฑิตวิทยาลัย และห้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในการศึกษาหาความรู้และข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัยดังนี้

2.2.1 สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

1) หนังสือตำราเอกสาร

2) วารสารทางวิชาการ

3) หนังสือพิมพ์รายวัน/สัปดาห์

4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) หรือฐานข้อมูลที่ให้รายการอ้างอิง และสาระสังเขปของบทความ หรือเอกสารทางซีดี-รอม เช่น DAO ABI Pro Quest และ Science Direct

2.2.2 สำนักวิทยบริการ หรือห้องสมุดของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาลัย  
การปกครอง มหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นๆ ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง

2.2.3 ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต หลักสูตรได้ดำเนินการจัดวางระบบเครือข่าย Internetเพื่อให้นักศึกษาสามารถสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งวิชาการภายนอกได้อย่างกว้างขวาง ตลอดจน  
มีการเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการอย่างเพียงพอ

2.2.4 รายการเอกสาร/ตำราที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฎวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ได้เตรียมตำราเรียน วารสาร และเอกสารที่สัมพันธ์กับรายวิชาในหลักสูตรไว้เป็นจำนวนมากและเพียงพอแก่การศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา

**2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม**

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการ ในการจัดซื้อหนังสือ ตำรา นิตยสาร สื่อสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ทั้งนี้   
ในการประสานซื้อหนังสือให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาและ/หรืออาจารย์พิเศษมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อ เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทางและคณะต้องจัดสื่อการสอนเพื่อใช้ในการประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

| **เป้าหมาย** | **การดำเนินการ** | **การประเมินผล** |
| --- | --- | --- |
| 1. จัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ตลอดจนกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ อย่างพอเพียง | 1. จัดให้มีห้องสมุดหรือห้องค้นคว้าและห้องปฏิบัติงานของทั้งนักศึกษาและบุคลากรประจำสาขาวิชา  2. จัดสรรเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ต และสื่อประเภทต่างๆ  3. จัดพื้นที่เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น มุมให้คำปรึกษา มุมแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ บอร์ดประชาสัมพันธ์ | 1. ให้มีห้องสมุดหรือห้องค้นคว้าและห้องปฏิบัติงานของทั้งนักศึกษาและบุคลากรประจำสาขาวิชา  2. ให้มีสารสารสนเทศเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ต และสื่อประเภทต่างๆ  3. ให้มีพื้นที่เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น มุมให้คำปรึกษา มุมแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ บอร์ดประชาสัมพันธ์ |

**3. การบริหารคณาจารย์**

**3.1 การรับอาจารย์ใหม่**

คัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

**3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร**

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

**3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ**

สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นสาขาที่เน้นการทำงานในภาคปฏิบัติการ ดังนั้น อาจารย์พิเศษจึงมีความสำคัญมาก เพราะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติให้กับนักศึกษา ดังนั้นคณะกรรมการกำหนดนโยบายกว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาบังคับต้องมีการเชิญอาจารย์ หรือวิทยากร   
มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 3 ชั่วโมง

**4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน**

**4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง**

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิศึกษาปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีวิชาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

**4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการ**

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างของหลักสูตร และต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบ รวมถึงการเป็นผู้ช่วยการทำงานวิจัยของอาจารย์

**5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา**

**5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา**

คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาหรือข้อสงสัยในหลักสูตร วิชาเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนต้องทำหน้าที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

**5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา**

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมิน ในรายวิชาใดสามารถยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่รายวิชาได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบขั้นตอนของทางมหาวิทยาลัย

**6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต**

บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น เป็นที่ต้องการของหน่วยงานทั้งทางภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน เนื่องจากสถานการณ์สิ่งแวดล้อมการแก้ปัญหาเพียงปลายเหตุไม่อาจรักษาความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมไว้ได้ แต่ต้องกระทำร่วมกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน ต้องสอนให้คน มีความตระหนักและรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งนี้ ทางคณะฯ โดยความร่วมมือจากทางมหาวิทยาลัยจะดำเนินการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมที่จะผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรม   
ตลอดจนมีทักษะและความชำนาญวิชาชีพต่อไป

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

| **ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน** | **ปีที่ 1** | **ปีที่ 2** | **ปีที่ 3** | **ปีที่ 4** | **ปีที่ 5** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร | × | × | × | × | × |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแหงชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี) | × | × | × | × | × |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่สาขาวิชาจัดการเรียนการสอน ตามแบบมคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา | × | × | × | × | × |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา |  | × | × | × | × |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา |  | × | × | × | × |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ  มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน |  | × | × | × | × |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 เมื่อปีที่แล้ว |  |  | × | × | × |
| 8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน |  | × | × | × | × |
| 9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | × | × | × | × | × |
| 10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี | × | × | × | × | × |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0 |  |  |  | × | × |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0 |  |  |  | × | × |

**หมวดที่ 8. กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร**

**1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน**

* 1. **กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน**

กระบวนการที่ใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่านักศึกษามีความความเข้าใจหรือไม่ โดยประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าว ก็ควรสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอน การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน สามารถ  
ชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่สอนไป หากพบว่ามีปัญหาก็ต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

* 1. **กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน**

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำโดยการ

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา

1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตรและหรือทีมผู้สอน

1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

* + 1. การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

**2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยการสำรวจข้อมูลจาก

* 1. นักศึกษาในแต่ละชั้นปี และบัณฑิตที่มีงานทำ

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก

* 1. ผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

**3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน และเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกับการประกันคุณภาพภายใน มีหลักเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

**เกณฑ์การประเมิน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **คะแนน 1** | **คะแนน 2** | **คะแนน 3** |
| มีการดำเนินการครบ 6 ข้อแรก | มีการดำเนินการครบ 10 ข้อแรก | มีการดำเนินการครบทุกข้อ |

ทั้งนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา เป็นระยะๆ และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

**4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

จากการรวบรวมข้อมูล ทำให้ทราบปัญหาการบริหารหลักสูตรภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่ว่าหลักสูตร หรือรายวิชาอาจเกิดปัญหา ทางคณะจะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงมีการประชุมในระดับคณะกรรมการ อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเพื่อปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ต่างๆ ให้มีความเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมต่อไป