

คณะสิ่งแวดล้อม

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental Science)

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม),วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
Master of Science (Environmental Science), M.S. (Environmental Science)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต ซึ่งประกอบด้วย

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01591597 สัมมนา (Seminar)

1,1

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

01591599 วิทยานิพนธ์ (Thesis)

1-38

แผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 18 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. รายวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

01591597 สัมมนา (Seminar)

1,1

- วิชาเอกบังคับ 18 หน่วยกิต

01591511 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมประยุกต์ (Applied Environmental Science)

3(3-0-6)

01591512 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Analysis)

3(2-3-6)

01591519 มนุษย์และนิเวศวิทยา (Man and Ecology)

3(3-0-6)

01591541 การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน (Integrated Environmental Management)

3(3-0-6)

01591547 เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์กับสิ่งแวดล้อม (Analytical Economics and Environment)

3(3-0-6)

01591591 เทคนิคการวิจัยประยุกต์ทางสิ่งแวดล้อม (Applied Research Technique in Environment)

3(2-3-6)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากหมวดใดหมวดหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

1) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

01591513 อุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดินทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Micrometeorology)

3(2-3-6)

01591514 อุทกวิทยาสสิ่งแวดล้อม (Environmental Hydrology)

3(2-3-6)

01591515 วิทยาศาสตร์การเปลี่ยนแปลงของโลก (Global Change Science)

3(3-0-6)

01591516 วิทยาศาสตร์ของเสียและสารมลพิษ (Waste and Pollutant Science)

3(2-3-6)

01591517 เทคนิคการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม (Environmental Systems Management Techniques)

3(2-3-6)

01591518 วิทยาศาสตร์เชิงระบบ (System Science)

3(2-3-6)

01591525 วิทยาศาสตร์บรรยากาศ (Atmospheric Science)

3(2-3-6)

01591542 การบริหารสิ่งแวดล้อม (Environmental Administration)

3(3-0-6)

01591543 นิเวศพัฒนาและการควบคุมกระบวนการ (Ecodevelopment and Processing Control)

3(3-0-6)

01591596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Environmental Science)	1-3
01591598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
2) หมวดวิชาสหกิจและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม		
01591521	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมเชิงระบบ (Systematic Environmental Technology)	3(2-3-6)
01591522	เทคนิควิศวกรรมศาสตร์เชิงนิเวศ (Eco – Engineering Techniques)	3(2-3-6)
01591523	เทคโนโลยีน้ำ (Water Technology)	3(2-3-6)
01591524	เทคโนโลยีธรรมชาติเพื่อการใช้ประโยชน์ของเสียและมลสาร (Natural Technology for Waste and Pollutant Utilization)	3(2-3-6)
01591531	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม (Environmental Toxicology and Control)	3(3-0-6)
01591532	ปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม (Environmental Toxicology and Control Laboratory)	1(0-3-2)
01591533	เครื่องมือเคมีวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม (Chemical Analysis Instrument for Environment)	3(2-3-6)
01591534	สารมลพิษอุตสาหกรรมและการตรวจวัดเชิงคุณภาพและปริมาณ (Industrial Pollutant and Qualitative and Quantitative Determination)	3(3-0-6)
01591535	เคมีบรรยากาศ (Atmospheric Chemistry)	3(3-0-6)
01591596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Environmental Science)	1-3
01591598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
3) หมวดวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและระบบสารสนเทศสิ่งแวดล้อม		
01591542	การบริหารสิ่งแวดล้อม (Environmental Administration)	3(3-0-6)
01591544	การจัดการระบบทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources Systems Management)	3(3-0-6)
01591546	การจัดการแบบผสมผสานระบบลุ่มน้ำ (Integrated Management of Watershed Systems)	3(2-3-6)
01591551	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางสิ่งแวดล้อม (GIS for Environment)	3(2-3-6)
01591596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Environmental Science)	1-3
01591598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
4) หมวดวิชาส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม		
01591561	มิติมนุษย์สิ่งแวดล้อม (Environmental Human Dimensions)	3(2-3-6)
01591562	การตั้งถิ่นฐานมนุษย์และการควบคุมสิ่งแวดล้อม (Human Settlement and Environmental Control)	3(3-0-6)
01591563	การออกแบบผังชุมชนเพื่อสิ่งแวดล้อมยั่งยืน (Community Planning Design for Sustainable Environment)	3(3-0-6)
01591564	วิทยาศาสตร์การวางแผนชุมชน (Science for Community Planning)	3(3-0-6)
01591565	มลพิษทางทัศนียภาพ (Visual Pollution)	3(3-0-6)
01591571	สิ่งแวดล้อมศึกษาและการจัดการ (Environmental Education and Management)	3(2-3-6)
01591572	การนิเทศทางสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education Supervision)	3(3-0-6)
01591573	การจัดการความรู้สิ่งแวดล้อม (Environmental Knowledge Management)	3(2-3-6)
01591574	วิทยาศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษา (Science for Environmental Education)	3(2-3-6)
01591575	นวัตกรรมการผลิตสื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมศึกษา (Media Building on Innovation for Environmental Education)	3(2-3-6)
01591596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Environmental Science)	1-3
01591598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		
01591599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12

หมายเหตุ นิสิตต้องศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อความสมบูรณ์ของหลักสูตร ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง รวมจำนวน 2 ครั้ง

คำอธิบายรายวิชา

01591511	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมประยุกต์ (Applied Environmental Science) กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พื้นฐานสิ่งแวดล้อม หลักการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาการสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มีการศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)
01591512	การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Analysis) การวิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบจากโครงการพัฒนา การสร้างมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีการศึกษานอกสถานที่ พื้นฐาน: 01591511	3(2-3-6)
01591513	อุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดินทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Micrometeorology) ปรากฏการณ์ธรรมชาติของอากาศตามแนวตั้ง การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นในบรรยากาศ ลม ทิศทางลม และความกดดันของอากาศ กลไกการเคลื่อนที่ของมวลอากาศและสภาวะหยุดนิ่งของอากาศตามแนวตั้ง	3(2-3-6)
01591514	อุทกวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Hydrology) ปรากฏการณ์ธรรมชาติของการเกิด การกระจาย และการปนเปื้อนของน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำผิวน้ำ ทำ น้ำระเหย น้ำในดิน และน้ำใต้ดินต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม	3(2-3-6)

01591515	วิทยาศาสตร์การเปลี่ยนแปลงของโลก (Global Change Science) ปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินรวมถึงการเพิ่มขึ้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของบรรยากาศ ปัญหาและเหตุของการเกิดโลกร้อน อุทกภัย ความแห้งแล้ง การขึ้นของระดับน้ำทะเล และการเกิดภัยพิบัติธรรมชาติอื่นๆ	3(3-0-6)
01591516	วิทยาศาสตร์ของเสียและสารมลพิษ (Waste and Pollutant Science) ของเสียและสารมลพิษในรูปของแข็ง ของเหลว ก๊าซ และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กระบวนการวิทยาศาสตร์ทางฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา ต่อการเกิดของเสียและสารมลพิษ การเปลี่ยนแปลงสมบัติของเสียและสารมลพิษทางฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา การแก้ไขที่แหล่งเกิดและแหล่งปัญหา	3(2-3-6)
01591517	เทคนิคการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม (Environmental Systems Management Techniques) เทคนิคการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม หน้าที่เฉพาะของระบบสิ่งแวดล้อม หลักการและวิธีการจัดโครงสร้างให้ระบบสิ่งแวดล้อมมีบทบาทหน้าที่ที่ต้องการของมนุษย์	3(2-3-6)
01591518	วิทยาศาสตร์เชิงระบบ (System Science) หลักการวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและกระบวนการวิทยาศาสตร์สังคมในลักษณะระบบกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดและการป้องกันแก้ไขมลพิษสิ่งแวดล้อม	3(2-3-6)
01591519	มนุษย์และนิเวศวิทยา (Man and Ecology) ลำดับขั้นตอนของวิวัฒนาการของสังคม และการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ในสิ่งแวดล้อม การรักษาสภาพวัฒนธรรม ความเชื่อ และประเพณีตามสภาพ ภูมิสังคม กระบวนการทางนิเวศ และดัชนีของการสร้างสมดุลระหว่างการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การประยุกต์หลักการ เพื่อสร้างแนวทางในการอยู่ร่วมกันตามสภาพภูมิสังคม	3(3-0-6)
01591521	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมเชิงระบบ (Systematic Environmental Technology) เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้และเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม การนำวิทยาศาสตร์ธรรมชาติมาประยุกต์ในการบำบัดและกำจัด ของเสียอย่างเป็นระบบ และเป็นขั้นตอน การวางแผนพัฒนาแบบยั่งยืน และการผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-6)
พื้นฐาน : 01591511		
01591522	เทคนิควิศวกรรมศาสตร์เชิงนิเวศ (Eco – Engineering Techniques) เทคนิคการใช้คุณค่าทางนิเวศวิทยาเพื่อการออกแบบก่อสร้างระบบทรัพยากร ระบบกำจัดและบำบัดของเสียและมลพิษ ระบบการฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรม และระบบชุมชนเมือง	3(2-3-6)
01591523	เทคโนโลยีน้ำ (Water Technology) สมบัติและกลไกของน้ำในการทำน้ำที่เป็นเทคโนโลยีการจัดการของเสียและมลพิษ การปนเปื้อนมลสารในน้ำ สมรรถนะในการฟื้นฟูตัวเองของการประยุกต์เทคโนโลยีของน้ำเพื่อการหล่อเย็น การชักล้าง การฟ้นละออง การดูดซับธาตุอาหารของพืช	3(2-3-6)
01591524	เทคโนโลยีธรรมชาติเพื่อการใช้ประโยชน์ของเสียและมลสาร (Natural Technology for Waste and Pollutant Utilization) ของเสียและมลสารที่เกิดจากกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและที่เกิดตามธรรมชาติ สมบัติเฉพาะของของเสียและมลสาร หลักการธรรมชาติช่วยธรรมชาติ การประยุกต์การนำของเสียและมลสารกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ มีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-6)
01591525	วิทยาศาสตร์บรรยากาศ (Atmospheric Science) บรรยากาศ กระบวนการเคลื่อนไหวของบรรยากาศในแนวนอนและแนวตั้ง องค์ประกอบของบรรยากาศและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการหมุนเวียนระหว่างชั้นบรรยากาศกับผิวโลกจากการหมุนรอบตัวเองและหมุนรอบดวงอาทิตย์ของโลกอันมีอิทธิพลต่อปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์	3(2-3-6)
01591531	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม (Environmental Toxicology and Control) กลุ่ม ประเภท และผลของสารพิษในระบบสิ่งแวดล้อม ดัชนีสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ กลไกการเกิดพิษ การวิเคราะห์ การวางแผนป้องกันและการแก้ไขปัญหามลพิษ	3(3-0-6)
พื้นฐาน: 01591511		
01591532	ปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการควบคุม (Environmental Toxicology and Control Laboratory) การวิเคราะห์หาสารมลพิษในสิ่งแวดล้อมของดัชนีชี้วัดการประเมินความเป็นพิษ	1(0-3-2)
01591533	เครื่องมือเคมีวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม (Chemical Analysis Instrument for Environment) หลักการของเครื่องมือวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเคมีวิเคราะห์ สเปกโตรสโคปี โครมาโตกราฟี การวิเคราะห์ทางเคมีด้วยเทคนิคอิเล็กโตรเคมีคัล การวิเคราะห์สารในปริมาณน้อย การวิเคราะห์สารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ เครื่องมือวิเคราะห์ เพื่อติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3(2-3-6)
01591534	สารมลพิษอุตสาหกรรมและการตรวจวัดเชิงคุณภาพและปริมาณ (Industrial Pollutant and Qualitative and Quantitative Determination) ชนิด แหล่งกำเนิด สมบัติทางเคมี และปฏิกิริยาทางเคมีของสารมลพิษในดิน น้ำและอากาศจากอุตสาหกรรมต่างๆ การตรวจวัดเชิงคุณภาพและปริมาณสารมลพิษจากอุตสาหกรรมด้วยเทคนิคเจาะจง ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของสารมลพิษจากอุตสาหกรรม การบำบัดสารมลพิษด้วยวิธีทางเคมีตามข้อกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
01591535	เคมีบรรยากาศ (Atmospheric Chemistry) บรรยากาศของโลก เคมีในชั้นบรรยากาศโทรโพสเฟียร์และสตราโทสเฟียร์ การเกิดสารประกอบเปอร์ออกซีแอซิไทลในเตรต แอลไธโดคาร์บอน คลอโรฟลูออโรคาร์บอน และชั้นบรรยากาศโอโซน การเกิดรูโอโซนและกระบวนการสลายตัวของโอโซนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยามลพิษทางด้านอากาศจากกระบวนการเผาไหม้และการกระจายตัวของสารมลพิษในบรรยากาศ การเกิดและการสลายตัวด้วยความร้อนของสารพอลิไซคลิกอะโรมาติก	3(3-0-6)

ไฮโดรคาร์บอน สารพอลิคลอรีเนตไบฟีนิลและไดออกซิน สารอินทรีย์ที่ระเหยง่ายและแก๊สเรือนกระจก การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

- 01591541 **การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน (Integrated Environmental Management)** 3(3-0-6)
พื้นฐานและกระบวนการในการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน การวางแผนการใช้ทรัพยากรแบบยั่งยืน กำจัดและบำบัดมลพิษ และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม มีการศึกษานอกสถานที่
พื้นฐาน: 01591511
- 01591542 **การบริหารสิ่งแวดล้อม (Environmental Administration)** 3(3-0-6)
หลักการและวิธีการบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อการวางแผนงานบริหารสิ่งแวดล้อม
พื้นฐาน: 01591511
- 01591543 **นิเวศพัฒนาและการควบคุมกระบวนการ (Ecodevelopment and Processing Control)** 3(3-0-6)
ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม และมีติมนุษย์ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อทรัพยากร ความเหมาะสมของการพัฒนาทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม หลักการพัฒนาแบบยั่งยืน ผลกระทบของการพัฒนาต่อระบบนิเวศ
พื้นฐาน: 01591511
- 01591544 **การจัดการระบบทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources Systems Management)** 3(3-0-6)
องค์ประกอบและหน้าที่ขององค์ประกอบทางชีวกายภาพและสังคมของระบบสิ่งแวดล้อมในระบบการผลิต การนำกลับมาใช้ใหม่ และการเปลี่ยนรูปแบบการอนุรักษ์ ระบบชุมชนเมือง ระบบวัฒนธรรม ระบบของเสีย สถานภาพปัจจุบันและศักยภาพของระบบสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการกำหนดนโยบาย มาตรการ แผนงาน โครงการ กิจกรรม และแผนปฏิบัติการ
- 01591546 **การจัดการแบบผสมผสานระบบลุ่มน้ำ (Integrated Management of Watershed Systems)** 3(2-3-6)
ระบบลุ่มน้ำ ระบบสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างระบบลุ่มน้ำและระบบสิ่งแวดล้อมหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระบบ ลุ่มน้ำ หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน การประยุกต์หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสานในระบบลุ่มน้ำ การรักษาความสมดุลของระบบลุ่มน้ำตามหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และ มาตรการอนุรักษ์ระบบลุ่มน้ำ
- 01591547 **เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์กับสิ่งแวดล้อม (Analytical Economics and Environment)** 3(3-0-6)
กลไกตลาด ความล้มเหลวของระบบตลาด ผลกระทบภายนอกและสินค้าสาธารณะ การตีค่าสินทรัพย์สิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน
- 01591551 **ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางสิ่งแวดล้อม (GIS for Environment)** 3(2-3-6)
หลักการของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ระบบสารสนเทศเพื่อรวบรวม เก็บรักษา และวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จาก การวิเคราะห์สามารถแสดงผลเป็นตัวเลข แผนภูมิ และแผนที่ทางสิ่งแวดล้อม ทั้งในสถานะหยุดนิ่งและเคลื่อนไหวเพื่อสร้างความเข้าใจ สถานภาพ สิ่งแวดล้อม
- 01591561 **มิติมนุษย์สิ่งแวดล้อม (Environmental Human Dimensions)** 3(2-3-6)
ลักษณะความสัมพันธ์พฤติกรรมมนุษย์และแรงผลักดันของมนุษย์ ประเมินขนาดและทิศทางของพฤติกรรมและแรงผลักดันของมนุษย์ที่สามารถกระตุ้น แรงจูงใจ การสร้าง การทำลาย และ/หรือการเปลี่ยนแปลงระบบสิ่งแวดล้อม
พื้นฐาน: 01591541
- 01591562 **การตั้งถิ่นฐานมนุษย์และการควบคุมสิ่งแวดล้อม (Human Settlement and Environmental Control)** 3(3-0-6)
หลักการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ปัจจัยการดำรงชีวิตและความปลอดภัย อิทธิพลของการเกิด ตาย และย้ายถิ่น การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ต่อการควบคุมสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน การดำรงชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงและความยั่งยืนของวัฒนธรรม
- 01591563 **การออกแบบผังชุมชนเพื่อสิ่งแวดล้อมยั่งยืน (Community Planning Design for Sustainable Environment)** 3(3-0-6)
ชุมชนในสถานะนิ่งและเคลื่อนไหว การจัดการคุณภาพชีวิต ทัศนียภาพ หลักการ และวิธีการออกแบบผังชุมชนให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม การประยุกต์คุณค่าทางนิเวศวิทยาและการจัดการชุมชนเพื่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- 01591564 **วิทยาศาสตร์การวางแผนผังชุมชน (Science for Community Planning)** 3(3-0-6)
หลักการและวิธีการใช้ธรรมชาติในการวางแผนผังชุมชน ประยุกต์กระบวนการเคลื่อนที่ของลมและทิศทางลมในการควบคุมความร้อนและมลพิษทางอากาศเพื่อการวางแผนผังชุมชน การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะชุมชนให้สัมพันธ์กับระบบจราจร
- 01591565 **มลพิษทางทัศนียภาพ (Visual Pollution)** 3(3-0-6)
ความเกี่ยวข้องระหว่างจิตใจมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม กระบวนการตรวจสอบผลกระทบและการประเมินด้วยดัชนีสัมผัส หลักการทฤษฎีทัศนศิลป์ และสุนทรียภาพเพื่อลดมลพิษทางทัศนียภาพ
- 01591571 **สิ่งแวดล้อมศึกษาและการจัดการ (Environmental Education and Management)** 3(2-3-6)
กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของการศึกษาต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระบวนการสอนวิธีการทางสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและเผยแพร่ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่
พื้นฐาน: 01591511
- 01591572 **การนิเทศทางสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education Supervision)** 3(3-0-6)
หลักการ วิธีการ และองค์ประกอบในการสร้างสื่อเพื่อนิเทศทางสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการนำองค์ความรู้สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีถ่ายทอดผ่านสื่อสู่สาธารณชนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่
พื้นฐาน: 01591511

01591573	การจัดการความรู้สิ่งแวดล้อม (Environmental Knowledge Management) การจำแนกองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม แหล่งขององค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์และสร้างสรรค์องค์ความรู้สิ่งแวดล้อมเฉพาะบุคคลและ องค์ความรู้สิ่งแวดล้อมทั่วไป การรับและการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม การรวบรวม และสังเคราะห์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ การจัดการความรู้ทางสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ	3(2-3-6)
01591574	วิทยาศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษา (Science for Environmental Education) การประยุกต์หลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับประชากรเป้าหมายและเทคโนโลยีการถ่ายทอด การสร้างและ การใช้สื่อเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามบริบทของกระบวนการวิทยาศาสตร์ของสิ่งแวดล้อม	3(2-3-6)
01591575	นวัตกรรมการผลิตสื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมศึกษา (Media Building on Innovation for Environmental Education) หลักการและกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เหมาะสมกับประชากรเป้าหมาย	3(2-3-6)
01591591	เทคนิคการวิจัยประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Applied Research Technique in Environmental Science) หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิค การวิเคราะห์ การแปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและ การตีพิมพ์	3(2-3-6)
01591596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Environmental Science) หัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา	1-3
01591597	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาโท	1,1
01591598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเป็นรายงาน	1-3
01591599	วิทยานิพนธ์ (Thesis) วิจัยในระดับปริญญาโทและเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์	1-12