

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ : วิทยาเขตบางเขน วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Environmental Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม)
: ชื่อย่อ วท.ม. (วิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม)
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Master of Science (Environmental Science)
: ชื่อย่อ M.S. (Environmental Science)

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01591597 สัมมนา 1,1
(Seminar)
ข. วิทยานิพนธ์ 38 หน่วยกิต
01591599 วิทยานิพนธ์ 1-38
(Thesis)

หลักสูตรแผน 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 |

รายวิชา

| | | | |
|---------------|-------------|----|----------|
| 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 |
|----------------|-------------|---|----------|

ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาจากหมวดใดหมวดหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

1) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

| | | |
|-----------|--|----------|
| 01591513* | อุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดินทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Micrometeorology) | 3(2-3-6) |
| 01591514* | อุทกวิทยาสิ่งแวดล้อม (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) หมวดวิชามลพิษและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม | | |
| 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* | วิทยาศาสตร์การวางผังชุมชน (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 12 หน่วยกิต

| | | |
|----------|-------------------------|------|
| 01591599 | วิทยานิพนธ์ (Thesis) | 1-12 |
|----------|-------------------------|------|

หมายเหตุ นิสิตต้องศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อความสมบูรณ์ของหลักสูตร ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง
รวมจำนวน 2 ครั้ง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (591) หมายถึง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ลำดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

2 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

3 หมายถึง กลุ่มวิชามลพิษสิ่งแวดล้อม

4 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

5 หมายถึง กลุ่มวิชาการระบบสารสนเทศสิ่งแวดล้อม

6 หมายถึง กลุ่มวิชาการตั้งถิ่นฐานมนุษย์

7 หมายถึง กลุ่มวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

8 หมายถึง กลุ่มวิชาปรัชญาสิ่งแวดล้อม

9 หมายถึง กลุ่มวิชาการวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิชาการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ
2. นักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม
3. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
4. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

**ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

| ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทาง วิชาการ | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา |
|------------------------------------|-----------------------|---|--|
| 1. นายเกษม จันทร์แก้ว | ศาสตราจารย์ | วน.บ. เกียรตินิยม M.S. (Watershed Management) Ph.D. (Forest Hydrology) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2506 Colorado State University, USA 2508 University of Washington, USA 2514 |
| 2. นายไพบุลย์ ประพฤติธรรม | รองศาสตราจารย์ | กส.บ. เกียรตินิยม M.S. Soil Chemistry Ph.D. Soil Chemistry | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2506 University of Philippines, The Philippines 2509 University of Illinois, USA 2518 |
| 3. นายวิทย์ ธารชลาณุกิจ | ศาสตราจารย์ | กม.บ. ประมง ปร.ด. วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2506 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 |