

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 คณะ / ภาควิชา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

811 705 แนวคิดและทฤษฎีในสภาพแวดล้อมสรรค์สร้างเพื่อความยั่งยืน
 (Sustainable Concept and Theory in Built Environment)

2. จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง

3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต เป็นวิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ดร.จันทนีย์ จิรัตนฐูและคณะ

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาต้น สำหรับชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป

6. รายวิชาที่เรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ห้องบรรยาย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

-

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อศึกษาแนวความคิดสถาปัตยกรรมยั่งยืนและนำแนวความคิดสถาปัตยกรรมยั่งยืนมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีความยั่งยืน นอกจากนี้ได้เกิดความเข้าใจ เกี่ยวกับแนวคิดและปรัชญาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับถิ่นที่และสิ่งแวดล้อม วิชาทฤษฎีวิเคราะห์ นิเวศวิทยา ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง ความหมาย คำจำกัดความ และสามารถประมวลองค์ความรู้ที่ได้รับเพื่อเสนอแนะหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการสมมติข้อได้อย่างเข้าใจ มีประเด็นที่ชัดเจน ประเมินผลอย่างมีเหตุมีผล

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจในองค์ความรู้ในประเด็นต่างๆ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง ความหมาย คำจำกัดความ โดยสามารถคิดเชิงวิเคราะห์ วิชาทฤษฎี ประเมินผลอย่างมีเหตุมีผล

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดและทฤษฎีทางความยั่งยืนและที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม เช่น สถาปัตยกรรมแนวธรรมชาติ สถาปัตยกรรมเขียว สถาปัตยกรรมยั่งยืน นวัตกรรมสถาปัตยกรรมสร้างสรรค์และเทคโนโลยี รวมถึงปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

Concept and Theory in sustainable development in relation to architecture such as Organic Architecture, Green Architecture, Sustainable Architecture, Architectural Innovations and Technologies as well as other factors.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ที่ปรึกษาจัดเวลาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งเป็นรายกลุ่มและเป็นรายบุคคล ตลอดภาคการศึกษา

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาให้นักศึกษามีวินัย ซื่อสัตย์ และตรงเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีวิจารณ์ญาณและความรู้พื้นฐานในการวิเคราะห์ เคารพสิทธิของบุคคล รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น รวมไปถึงการคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมอันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์

1.2 วิธีการสอน

ให้คำปรึกษาและแนะนำในประเด็นต่างๆ การผสมผสานแนวทางการออกแบบกับความรับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำงาน โดยให้นักศึกษาเป็นผู้มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลาในการส่งงานตามที่นัดหมาย รวมทั้งให้มีการวางแผนการทำงาน มีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นและมีการเปิดรับข้อวิพากษ์ต่อแนวคิดงานออกแบบของแต่ละบุคคล มีการวิเคราะห์ผลกระทบจากการสร้างสิ่งแวดล้อมใหม่กับสภาพแวดล้อมเดิม

1.3 วิธีการประเมินผล

พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าฟังบรรยาย การส่งงาน ความสม่ำเสมอและความก้าวหน้าของผลงาน ความกล้าในการนำเสนอแนวคิด การทำงานกลุ่มหรือรายบุคคล

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

เกิดความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดและทฤษฎีว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง ความหมาย คำจำกัดความ ความแตกต่างระหว่าง สถาปัตยกรรมแนวธรรมชาติ สถาปัตยกรรมเขียว สถาปัตยกรรมยั่งยืนที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบและแนวทางสถาปัตยกรรมธรรมชาติ ทั้งในแนวคิดแบบโลกตะวันออกและตะวันตก รวมไปถึงสามารถเข้าใจและวิพากษ์นวัตกรรม ระบบและเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับสุนทรียภาพ รู้จักการตั้งคำถามและมีความสามารถในการนำเสนอแนวทางการหาคำตอบ

2.2 วิธีการสอน

ดำเนินแนวทางการเรียนการสอนที่เน้นการเสวนา ,การวิพากษ์วิจารณ์ ,การศึกษาอาคารตัวอย่าง, การทำรายงานส่วนรวมและหรือส่วนบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ การตั้งคำถามและการนำเสนอแนวทางการหาคำตอบ

2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินผลจากความเข้าใจและความสามารถในการวิพากษ์องค์ความรู้ประเด็นต่างๆ เช่น ปรัชญาเชิงนิเวศน์กับสิ่งแวดล้อมสรรค์ แนวโน้มและทิศทางสถาปัตยกรรมเชิงนิเวศน์ และการประมวลองค์ความรู้เพื่อนำมาใช้ตอบคำถามในประเด็นที่สอดคล้องตามหัวข้อต่างๆที่กำหนดในเนื้อหาวิชา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีทักษะทางการบูรณาการองค์ความรู้ โดยสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์สิ่งแวดล้อมสรรค์ในประเด็นต่างๆได้

3.2 วิธีการสอน

ทำรายงานทั้งที่เป็นกลุ่มและรายบุคคลที่มีการนำเสนองานต่ออาจารย์ การสัมมนาในประเด็นต่างๆ เช่น สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในโลกตะวันตกและตะวันออก ทั้งก่อนและหลังศตวรรษที่ 20 รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

3.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินผลจากความสามารถ ในการใช้ทักษะทางการบูรณาการองค์ความรู้ที่ได้เรียนรู้ในประเด็นต่างๆในการ แสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงความสามารถคิดเชิงวิเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินผลและสามารถนำทฤษฎีมาตั้งคำถามและหา คำตอบอย่างมีเหตุผล ผล ในการสัมมนาตลอดภาคการศึกษาและการทำรายงานรายกลุ่มและรายบุคคล

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการร่วมมือประสานงานระหว่างบุคคล มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ตรงต่อเวลา

4.2 วิธีการสอน

มอบหมายให้ทำรายงานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคลที่มีการนำเสนองานต่ออาจารย์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการสัมมนา

4.3 วิธีการประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการทำงาน ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลาในการส่งรายงาน การนำเสนอแนวคิดในการ สัมมนาที่แสดงถึงความสามารถในการนำทฤษฎีมาวิพากษ์ วิเคราะห์ วิจัยงานสถาปัตยกรรมยั่งยืนได้อย่างมีเหตุผล

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

เน้นการพัฒนาทักษะและความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง การพูด การอ่าน การ เขียน การวิเคราะห์ ทั้งกระบวนการออกแบบและแนวคิดต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน โดยมีการนำเสนอและ อภิปรายต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ร่วมเรียน พัฒนาทักษะด้านการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาค้นคว้าหา ความรู้เพิ่มเติม

5.2 วิธีการสอน

ให้นักศึกษาฝึกนำเสนอและอภิปรายต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ร่วมเรียน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

ใช้การวัดผลจากผลงานการแสดงแบบ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ทางคอมพิวเตอร์กับงานออกแบบ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หน่วย บท และหัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
1	พัฒนาการและความหมายของคำว่า"ยั่งยืน" พัฒนาการ แนวคิดและทฤษฎีในการออกแบบ สถาปัตยกรรมเขียว สถาปัตยกรรมยั่งยืน ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและสภาพแวดล้อม สรรค์สร้าง ความหมาย คำจำกัดความอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
2	แนวโน้มและทิศทางสถาปัตยกรรมเชิงนิเวศน์ ผลกระทบทางวัฒนธรรม เศรษฐกิจ ชุมชน สังคม เทคโนโลยี และนวัตกรรมการออกแบบ	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
3	ปรัชญาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมอาคาร และระบบนิเวศ ในแนวคิดของโลกตะวันตก	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
4	สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในโลกตะวันตก ก่อนศตวรรษ ที่ 20	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
5	กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในโลกตะวันตก หลังศตวรรษที่ 20	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
6	ปรัชญาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมอาคาร และระบบนิเวศ ในแนวคิดของโลกตะวันออก	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
7	สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในโลกตะวันออก ก่อน ศตวรรษที่ 20	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
8	กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในโลกตะวันออก หลังศตวรรษที่ 20	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
9	นำเสนอหัวข้อว่าด้วยสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง สถาปัตยกรรมยั่งยืน (1)	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
10	สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
11	กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในเอเชียตะวันออกเฉียง ใต้	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
12	แนวคิดและทฤษฎีที่ว่าด้วยความยั่งยืน ระดับชุมชน และระดับเมือง	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
13	กระบวนการออกแบบและแนวทางสถาปัตยกรรม ยั่งยืน โดยใช้ Passive Design และ Active Design	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
14	ระบบ วัสดุ โครงสร้าง สถาปัตยกรรมทางเลือก	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ

	วงจรชีวิตสถาปัตยกรรม(Life cycle of Architecture)			
15	นวัตกรรมสถาปัตยกรรมสร้างสรรค์และเทคโนโลยีกับความสุนทรีย์ภาพ	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ
16	นำเสนอหัวข้อว่าด้วยสภาพแวดล้อมสรรค์สร้างสถาปัตยกรรมยั่งยืน (2)	1	บรรยาย	ผศ. วารุณี หวังและคณะ

หมายเหตุ

1. เปิดเทอม- จันทร์ 22 ตุลาคม 2555
2. วันถอนรายวิชาเรียนโดยที่รายวิชานั้นได้สัญลักษณ์ W- จันทร์ 19 พ.ย. -ศุกร์ 14 ธ.ค. 55
3. วันสอบกลางภาค - จันทร์ 24 ธ.ค. -ศุกร์ 28 ธ.ค. 55
4. วันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัย- ศุกร์ 25 ม.ค. 56
5. วันสุดท้ายของการลาพักการศึกษา - ศุกร์ 25 ม.ค. 56
6. วันสุดท้ายของการเรียน - อาทิตย์ 10 ก.พ. 56
7. วันสอบปลายภาค- จันทร์ 11 ก.พ. - ศุกร์ 1 มี.ค. 56
8. วันปิดภาคการศึกษา- เสาร์ 2 มี.ค. 56

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ จากรายงานรายกลุ่มและรายบุคคลที่แสดงถึงความสามารถในการใช้องค์ความรู้ที่ได้เรียนรู้ในประเด็นต่างๆ แสดงถึงการคิดเชิงวิเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินผลอย่างมีเหตุมีผล นักศึกษาจะทำการเสนอรายงานในการสัมมนาหรือการส่งรายงานรวมอย่างน้อย 4 ครั้ง ภายใต้ประเด็นต่างๆ ได้แก่ กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในโลกตะวันตก ก่อนและหลังศตวรรษที่ 20 กรณีศึกษาสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สัมมนาว่าด้วยสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง สถาปัตยกรรมยั่งยืน โดยนำเสนอต่ออาจารย์ประจำวิชา

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	2.3, 3.3 , 4.3	ความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อวิเคราะห์วิพากษ์ในการสัมมนา	7,9,11,15	-

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**1. เอกสารตำราหลัก**

ไม่มี

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- แบบประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่ปรึกษา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ดใน E-Learning หลักสูตรและมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- นักศึกษามีความสามารถในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินผลจากความเข้าใจและความสามารถในการวิพากษ์องค์ความรู้ประเด็นต่างๆ จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการให้นักศึกษาเสนอผลการศึกษาค้นคว้าในการทำรายงานและหรือการสัมมนา

3. การปรับปรุงการสอน

- นำผลจากข้อ 1 และ 2 ข้างต้น มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอนในภาคการศึกษาต่อไป รวมทั้ง การจัดกิจกรรมในการระดมความคิดเห็นและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน เช่น การสัมมนา การจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ในระหว่างการสอนจะมีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยการสอบถามนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อกำหนดของ สกอ.