



**แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

รหัส 2011 4903 วิชา การออกแบบสถาปัตยกรรมเบื้องต้น

หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์บรรจง ภูละคร

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ เล่มนี้ เป็นการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2552 โดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะในภาคปฏิบัติให้กับนักศึกษามากที่สุด มีการบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ นักศึกษามีความสามารถตาม จุดมุ่งหมายทางการศึกษา 3 ด้านคือ ด้านพุทฺทพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ลงชื่อ.....

(นายบรรจง ภูละคร)

ตำแหน่งอาจารย์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม
--

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 2011 4903 การออกแบบสถาปัตยกรรมเบื้องต้น
2.จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3.2 ประเภทของรายวิชา อุตสาหกรรม
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์บรรจง ภูละคร
5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) -
7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน -
8.สถานที่เรียน สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม
9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด -

1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัสวิชา 2011 4903 วิชา การออกแบบสถาปัตยกรรมเบื้องต้น จำนวน 3 หน่วยกิต
 ชั้น ปวส. 1 สาขาสถาปัตยกรรม

การเรียนรู้ ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้	ด้านพุทธิพิสัย						ด้านทักษะพิสัย(5)	ด้านจิตพิสัย(5)	รวม(40)	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้ (5)	ความเข้าใจ(5)	นำไปใช้(5)	วิเคราะห์(5)	สังเคราะห์(5)	ประเมินค่า(5)					
1. ขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรม	3	3	2	2	2	2	4	3	21	3	1
2. ความสัมพันธ์การใช้พื้นที่	3	4	5	2	5	4	4	3	30	2	2
3. องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	3	3	2	2	2	2	4	3	21	3	2
4. การวิเคราะห์โครงการ	3	3	2	2	2	2	4	3	21	3	2
5. ขนาด สัดส่วนมนุษย์	3	4	5	2	5	4	4	3	30	2	2
6. พฤติกรรมมนุษย์ ที่วางทางสถาปัตยกรรม	3	4	5	2	5	4	4	3	30	2	2
7. รูปทรง ที่ว่าง การจัดองค์ประกอบทางสัญจร ในงานสถาปัตยกรรม	3	5	5	4	5	4	5	3	34	1	2
8. สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม	3	4	5	2	5	4	4	3	30	2	2
9. เกณฑ์และแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	3	5	5	4	5	4	5	3	34	1	2
รวมคะแนน											
ลำดับความสำคัญ											

คำอธิบาย 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของแต่ละรายการมี 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4, 5

1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 2011 4903 ชื่อวิชา การออกแบบสถาปัตยกรรมเบื้องต้น

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 7 ชั่วโมง รวม 105 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
หน่วยการสอนที่ 1 ขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรม	1. ตัวอย่างออกแบบสถาปัตยกรรม
หน่วยการสอนที่ 2 ความสัมพันธ์การใช้พื้นที่	1. ความสัมพันธ์ของ Function อาคาร - มาก - น้อย - ไม่เกี่ยวข้องกันเลย - ปฏิเสธซึ่งกันและกัน
หน่วยการสอนที่ 3 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	1. องค์ประกอบทางธรรมชาติ (National Factors) 2. องค์ประกอบทางกายภาพ (Physical Factors) 3. องค์ประกอบทางสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural Factors) 4. องค์ประกอบทางเทคโนโลยี (Technological Factors). 5. องค์ประกอบทางความงาม (Aesthetic Factors)
หน่วยการสอนที่ 4 การวิเคราะห์โครงการ	1. พื้นที่สาธารณะ (Public Space) เช่น เฉลียงหน้าบ้าน / ที่จอดรถ 2. พื้นที่กึ่งสาธารณะ (Semi-Public Space) เช่น ห้องรับประทานอาหาร / ห้องน้ำแชก 3. พื้นที่ส่วนตัว (Private Space) เช่น ห้องนอน / ห้องนั่งเล่น / ห้องน้ำ 4. พื้นที่ส่วนบริการ (Service Space) เช่น ห้องเก็บของ / ห้องครัว Thursday, August

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
<p>หน่วยการสอนที่ 5 สัดส่วน สัดส่วนมนุษย์ ขนาดส่วน ขนาดส่วนมนุษย์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความเป็นมาในการพยายามค้นหาสัดส่วนอันเป็นมาตรฐาน 2. สัดส่วนทองคำ The Golden Section 3. สัดส่วนมนุษย์
<p>หน่วยการสอนที่ 6 พฤติกรรมมนุษย์ ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระยะความสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์ในระดับต่างๆ (Proxemic) 2. ที่เว้นว่างส่วนบุคคล (Personal Space) 3. การสร้างที่ว่างทางสถาปัตยกรรม
<p>หน่วยการสอนที่ 7 รูปทรง ที่ว่าง การจัดองค์ประกอบทางสัญจร ในงานสถาปัตยกรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. รูปทรง (FORM) องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม จุด เส้น ระนาบ ปริมาตร รูปทรงประเภทต่างๆ 2. ที่ว่าง (SPACE) ความสัมพันธ์ของที่ว่าง 3. ทางสัญจร (CIRCULATION)
<p>หน่วยการสอนที่ 8 สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิฤตการณ์สภาพแวดล้อมและสาเหตุ 2. สถาปัตยกรรมยั่งยืน 3. เขตภูมิอากาศทั่วโลก 4. เขตความสบาย Comfort Zone การออกแบบสำหรับการอยู่อาศัย
<p>หน่วยการสอนที่ 9 เกณฑ์และแนวความคิด ในการออกแบบสถาปัตยกรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม 2. แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม 3. ตัวอย่างงานออกแบบ

หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

1.จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจหลักการออกแบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียวคอนกรีตเสริมเหล็ก และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. ออกแบบ เขียนแบบบ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว
3. ออกแบบระยะสั้น ตกแต่งแบบ และนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รอบคอบ ตรงต่อเวลา

2.มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียว
2. ออกแบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียว
3. เขียนและตกแต่งแบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียว

3.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบ องค์ประกอบของพื้นที่ใช้สอย กฎหมายที่เกี่ยวข้องของบ้านพักอาศัยชั้นเดียว ออกแบบระยะสั้นงานสถาปัตยกรรมขนาดเล็ก

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 15 ชั่วโมง	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน 90 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 60 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none">- การตรงต่อเวลา- ความรับผิดชอบต่องานและหน้าที่- ความรับผิดชอบการดูแลรักษาต่อห้องเรียน อุปกรณ์ เครื่องมือ
1.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none">- บรรยาย- ฝึกปฏิบัติ- ค้นคว้าหาข้อมูล
1.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none">- ถาม ตอบ- ทดสอบย่อย- แสดงขั้นตอน วิธีปฏิบัติ
บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักความพอประมาณ <ul style="list-style-type: none">- เรียนรู้การใช้วัสดุสำนักงาน และวัสดุอย่างคุ้มค่า- เรียนรู้การดำเนินธุรกิจด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

หลักความมีเหตุผล

ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกเหนือจากคุณลักษณะด้านความประมาท ยังมีคุณลักษณะด้านความมีเหตุผล ที่ หมายถึง การพิจารณาที่จะดำเนินงานใดๆ ด้วยความถี่ถ้วน รอบคอบ ไม่ย่อท้อ ไร้อคติ คำนึงถึงเหตุ และปัจจัยแวดล้อมทั้งหมด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องดี งาน เกิดประสิทธิผล เกิดประโยชน์และความสุข โดยจากการเบียดเบียนตนเองและผู้อื่น สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับการทำงานคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้นอย่างมีประสิทธิภาพ

เงื่อนไขความรู้

สามารถทราบถึงพื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม

เงื่อนไขคุณธรรม

ปลูกฝังการศึกษาค้นคว้าข้อมูล ด้วยการอ้างอิงข้อมูลที่มีความถูกต้อง

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- พื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม

2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

2.3 วิธีการประเมินผล

- ถามตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถเข้าใจ พื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม

3.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

3.3 วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- รับผิดชอบ ส่งงานตรงต่อเวลา

4.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล

- สามารถเข้าใจและประยุกต์ข้อมูลใหม่ที่ถูกต้องได้

5.2 วิธีการสอน

- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

5.3 วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

หมวดที่ 5. แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการประเมินผล

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ ใช้	หมาย เหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	บรรยาย : แนะนำรายวิชา อธิบายวิธีการเรียนการสอน การให้คะแนน เกณฑ์ในการ ประเมินผลการเรียนรู้	1	6	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	

2	ขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรม	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
3	ความสัมพันธ์การใช้พื้นที่	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
4	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
5	กฎหมายควบคุมอาคาร Building Regulation	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
6	การวิเคราะห์โครงการ	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
7	การกำหนดพื้นที่ใช้สอย (Tabulation Chart)	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
8	การวิเคราะห์ที่ตั้ง	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
9	สอบกลางภาค		6		
10	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และทางสัญจร	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
11	สัดส่วน สัดส่วนมนุษย์ ขนาดส่วน ขนาดส่วนมนุษย์ (Proportion, Scale, Human Proportion and Scale)	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
12	พฤติกรรมมนุษย์ ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม Human Behaviour – Architectural Space	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
13	รูปทรง ที่ว่าง การจัดองค์ประกอบทางสัญจร ในงานสถาปัตยกรรม (Form Space Composition Circulation in Architecture)	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
14	สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
15	สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม II	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
16	วิธีการและกระบวนการออกแบบ (Design Methods – Design)	1	6	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	

	Process)				
17	เกณฑ์และแนวความคิด ในการออกแบบสถาปัตยกรรม (Architectural Design Criteria and Concept)	1	6	ผลงานนักศึกษา	
18	สอบปลายภาค				

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมินผล
ใบงาน / การถามตอบในชั้นเรียน / กิจกรรมกลุ่ม / ทดสอบหลังเรียน จิตพิสัย	1 – 15	40 %
	1 – 15	20 %
สอบกลางภาค	8	20 %
สอบปลายภาค	15	20 %

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก - หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมเบื้องต้น
6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ -