



**แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

รหัส 2011 4303 วิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 3

(Architectural Design 3)

หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์ วัชรภรณ์ เครือพันธ์

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ เล่มนี้ เป็นการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2552 ในรายวิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 3 รหัส 2011 4303 ประกอบด้วย การเรียนรู้ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบอาคารสาธารณะที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 1,000 ถึง 2,000 ตารางเมตร ความสูงไม่เกิน 15 เมตร โดยคำนึงถึงอัตลักษณ์ของอาคาร ประโยชน์ใช้สอย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การออกแบบอาคารเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) ออกแบบระยะสัน ตกแต่งแบบ และนำเสนอผลงาน โดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะในภาคปฏิบัติให้นักศึกษามากที่สุด มีการบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ศึกษามีความสามารถตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ลงชื่อ.....

(นางสาววัชรภรณ์ เครือพันธ์)

ตำแหน่งอาจารย์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม699

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 2011 4303 วิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 3
2.จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3.2 ประเภทของรายวิชา อุตสาหกรรม
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ วัชรภรณ์ เครือพันธ์
5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) -
7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน -
8.สถานที่เรียน สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม
9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด -

1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัสวิชา 2011 4303 วิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 3 จำนวน 4 หน่วยกิต
 ชั้น ปวส.2 สาขาสถาปัตยกรรม

การเรียนรู้ ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้	ด้านพุทธิพิสัย						ด้านทักษะพิสัย(5)	ด้านจิตพิสัย(5)	รวม(40)	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้ (10)	ความเข้าใจ(10)	นำไปใช้(10)	วิเคราะห์(5)	สังเคราะห์(5)	ประเมินค่า(5)					
1. ศึกษาวิเคราะห์โปรแกรม	2	2	2	-	-	-	3	3	11	3	1
2. ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ (Space Requirement)	1	1	1	2	-	-	3	3	11	3	2
3. ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โครงการ (Function Diagram)	2	1	2	2	2	2	4	2	16	5	2
4. Concept / Image Sketch	1	1	1	1	1	1	4	2	12	4	2
5. Zoning / Schematic Design	1	1	1	1	1	1	4	2	12	4	2
6. Design PLAN ทุกชั้น	1	1	1	1	1	1	4	2	12	4	2
7. MASS STUDY / LAY-OUT	1	1	1	1	-	-	3	2	9	2	2
8. SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL	1	1	1	1	-	-	3	2	9	2	2
รวมคะแนน	10	10	10	10	10	10	30	20	100	10	
ลำดับความสำคัญ											

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

1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 2011 4303 วิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 3

จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 7 ชั่วโมง รวม 126 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
หน่วยการสอนที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์โปรแกรม	1. การกำหนดโปรแกรมการออกแบบ 2. การกำหนดผู้ใช้งานโครงการ
หน่วยการสอนที่ 2 ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ (Space Requirement)	1. ศึกษาขนาด Furniture 2. การคำนวณขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ
หน่วยการสอนที่ 3 ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ (Function Diagram)	1. การวิเคราะห์ผู้ใช้งานโครงการ
หน่วยการสอนที่ 4 Concept / Image Sketch	1. การกำหนดแนวคิดในการออกแบบ 2. การศึกษา Case Study
หน่วยการสอนที่ 5 Zoning / Schematic Design	1. การกำหนด Zoning โครงการ 2. การศึกษา Schematic Design
หน่วยการสอนที่ 6 Design PLAN ทุกชั้น	1. การ Function ของการใช้งาน 2. การฝึกการเขียนแบบ
หน่วยการสอนที่ 7 MASS STUDY / LAY-OUT	1. การฝึกการตัด MASS STUDY 2. การศึกษาการเขียน LAY-OUT
หน่วยการสอนที่ 8 SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL	1. การฝึกการเขียน SECTION 2. การฝึกการเขียน PERSPECTIVE / DETAIL

หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

1.จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจหลักการออกแบบอาคารสาธารณะการออกแบบอาคารเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design)
2. ออกแบบอาคารสาธารณะที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 1,000 ถึง 2,000 ตารางเมตร ความสูงไม่เกิน 15 เมตร ออกแบบระยะสั้น ตกแต่งแบบ และการนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ทำงานด้วยความรอบคอบ ประณีต

2.มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบอาคารสาธารณะการออกแบบอาคารเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design)
2. ปฏิบัติ ออกแบบอาคารสาธารณะที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ถึง ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร
3. ปฏิบัติออกแบบระยะสั้น
4. เขียนตกแต่งแบบและนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม

3.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบอาคารสาธารณะที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 1,000 ถึง 2,000 ตารางเมตร ความสูงไม่เกิน 15 เมตร โดยคำนึงถึงอัตลักษณ์ของอาคาร ประโยชน์ใช้สอย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การออกแบบอาคารเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) ออกแบบระยะสั้น ตกแต่งแบบ และนำเสนอผลงาน

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 18 ชั่วโมง	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน 126	การศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
<p>1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรงต่อเวลา - ความรับผิดชอบต่องานและหน้าที่ - ความรับผิดชอบการดูแลรักษาต่อห้องเรียน อุปกรณ์ เครื่องมือ
<p>1.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - ฝึกปฏิบัติ - ค้นคว้าหาข้อมูล
<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถาม ตอบ - ทดสอบย่อย - แสดงขั้นตอน วิธีปฏิบัติ
<p>บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>หลักความพอประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้การใช้วัสดุสำนักงาน และวัสดุอย่างคุ้มค่า - เรียนรู้การดำเนินธุรกิจด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง <p>หลักความมีเหตุผล</p> <p>ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกเหนือจากคุณลักษณะด้านความประมาณ ยังมีคุณลักษณะด้านความมีเหตุผล ที่ หมายถึง การพิจารณาที่จะดำเนินงานใดๆ ด้วยความถี่ถ้วน รอบคอบ</p>

ไม่ย่อท้อ ไร้อคติ คำนึงถึงเหตุ และปัจจัยแวดล้อมทั้งหมด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องดี งาน เกิดประสิทธิผล เกิดประโยชน์และความสุข โดยจากการเบียดเบียนตนเองและผู้อื่น สามารถนำมา ประยุกต์ให้เข้ากับการทำงานคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้นอย่างมีประสิทธิภาพ

เงื่อนไขความรู้

สามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้นได้

เงื่อนไขคุณธรรม

ปลูกฝังการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น ด้วยความขยันอดทน และความประณีต

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- หลักการด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น
- การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น

2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

2.3 วิธีการประเมินผล

- ถามตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถเข้าใจ หลักการด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น

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					
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	แจกโปรแกรม แยกกันสำรวจพื้นที่ที่ตั้งโครงการ * รับ SKD ชั้นที่ 1	1	5	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
2	<u>แบบร่างครั้งที่ 1</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ศึกษาวิเคราะห์โปรแกรม(ผู้ใช้ กิจกรรม เวลา) ▪ ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอย โครงการ (Space Requirement) ▪ ศึกษาความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบโครงการ (Function Diagram) *** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม	1	5	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
3	<u>แบบร่างครั้งที่ 2</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งที่ 1 ▪ Concept / Image Sketch ▪ Zoning / Schematic Design *** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม	1	5	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
4	ฟังบรรยายพิเศษ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ อาคารพักอาศัย * รับ SKD ชั้นที่ 2	1	5	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
5	<u>แบบร่างครั้งที่ 3</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งที่ 	1	5	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ ใช้	หมาย เหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concept / Image Sketch ▪ Zoning / Schematic Design ▪ Design (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT) <p>*** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม</p>				
6	<p>ตรวจแบบร่างรวม Pin up (ตัวแทนแต่ละกลุ่ม)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concept / Image Sketch <p>Design (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL)</p>	1	5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
7	<p><u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้ง ก่อน ▪ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ▪ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ <p>*** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม</p>	1	5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
8	<p><u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้ง ก่อน ▪ Design Development (PLAN 	1	5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ ใช้	หมาย เหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
	<p>ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ <p>*** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม</p>				
9	<p><u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้ง ก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ <p>*** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม</p>		5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
10	<p><u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 7</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้ง ก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ <p>*** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม</p>	1	5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ ใช้	หมาย เหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
	อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม				
11	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 8</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้ง ก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ *** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม	1	5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
12	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 9</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้ง ก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ *** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม	1	5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
13	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 10</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้ง ก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- 	1	5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ ใช้	หมาย เหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
	OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ *** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม				
14	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 11</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้ง ก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ *** สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม	1	5	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
15	นิสิตทำแบบ Final Project Design 1 เก็บตก นัดตรวจแบบ				
18	ส่ง Final Project Design 1 ที่ Studio Jury Project Design 1 /สรุป ประมวลผล				

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ตรวจแบบร่าง	1 – 17	60 %
จิตพิสัย	1 – 17	10 %
ส่งงาน Final	18	30 %

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก - หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม
6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ -