



# แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัส 2011 4204 วิชา มุลฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม

หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์กฤษนันต์ มังคละศิริ

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

## คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ เล่มนี้ เป็นการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2559 โดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะในภาคปฏิบัติให้กับนักเรียนมากที่สุด มีการบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา 3 ด้านคือ ด้านพุทธพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ลงชื่อ.....

( นายกฤษนันต์ มังคละศิริ )

ตำแหน่งอาจารย์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

## รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

### หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 2011 4204 มุขฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม
2.จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3.2 ประเภทของรายวิชา อุตสาหกรรม
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์กฤษนันต์ มังคละคีรี
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 4204 วิชา มูลฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม จำนวน 2 หน่วยกิต  
 ชั้น ปวส. 1 สาขาสถาปัตยกรรม

เรียนรู้อ ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้อ	ด้านพุทธิพิสัย (50)						ด้านทักษะพิสัย(30)	ด้านจิตพิสัย(20)	รวม(100)	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้ (10)	ความเข้าใจ(8)	นำไปใช้(8)	วิเคราะห์(8)	สังเคราะห์(8)	ประเมินค่า(8)					
1. ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อสถาปัตยกรรมที่ ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ	1	1	1	1	-	-	3	3	13	4	4
2. ศึกษาแนวทางการออกแบบพื้นฐาน การจัดองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	2	1	2	2	1	1	3	3	12	3	4
3. ศึกษากระบวนการออกแบบงานสถาปัตยกรรม	1	1	1	1	1	1	4	3	13	4	6
4. ศึกษาวัฒนธรรมและพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อการออกแบบ งานสถาปัตยกรรมในอดีต ประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมปัจจุบัน	1	1	1	1	2	1	4	3	13	4	4
5. ศึกษาสภาพแวดล้อมกับการออกแบบ / ความสัมพันธ์กับภูมิอากาศ ภูมิ ประเทศสภาพแวดล้อมทางกายภาพ - การวิเคราะห์ที่ตั้ง - สภาพแวดล้อมกับแนวคิดในการ ออกแบบ	1	1	1	1	2	1	4	2	12	3	4
6. ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอยที่มีขนาดสัมพันธ์กับขนาดร่างกายมนุษย์	2	1	1	1	1	1	4	2	13	4	4
7. วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ในอาคาร	1	1	1	1	1	1	4	2	12	3	4
8. โครงสร้างและวัสดุ	1	1	1	1	1	1	4	2	12	3	4
<b>รวมคะแนน</b>	10	8	8	8	8	8	30	20	100		
<b>ลำดับความสำคัญ</b>											

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

## 1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 2011 4204 ชื่อวิชา ฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม

จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
<p><b>หน่วยการสอนที่ 1</b>                      ศึกษาวิเคราะห์แนวทางการออกแบบพื้นฐาน การ                      จัดองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับ                          สถาปัตยกรรมและการออกแบบสถาปัตยกรรม</li> <li>- สถาปัตยกรรมคืออะไร</li> <li>- การออกแบบสถาปัตยกรรมคืออะไร มี                          เป้าหมายอย่างไร</li> <li>- ปัจจัยที่มีผลต่อสถาปัตยกรรมที่ต้องคำนึงถึงใน                          การออกแบบ</li> <li>- แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้กระบวนการของการออกแบบ                          สถาปัตยกรรมเบื้องต้น</li> <li>- เข้าใจหลักการและเป้าหมายของการ                          ออกแบบ</li> <li>- เข้าใจหลักการ Human Scale</li> <li>- รู้กระบวนการของการวิเคราะห์แนวคิดใน                          การออกแบบสถาปัตยกรรม</li> <li>- เข้าใจภาพรวมของกระบวนการออกแบบ</li> </ul>
<p><b>หน่วยการสอนที่ 2</b>                      แนวทางการออกแบบพื้นฐาน การจัดองค์ประกอบ                      ทางสถาปัตยกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจเกี่ยวกับ แนวทางการออกแบบพื้นฐาน                          การจัดองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และ                          หลักการออกแบบ มีดังนี้</li> <li>- เอกภาพ ( unity)</li> <li>- ความสมดุลย์ ( balance)</li> <li>- การเน้นให้เกิดจุดเด่น ( Emphasis)</li> <li>- เส้นแย้ง ( opposition)</li> <li>- ความกลมกลืน ( Harmony )</li> <li>- จังหวะ (rhythm)</li> <li>- ความลึก / ระยะ ( Perspective)</li> <li>- ความขัดแย้ง (Contrast)</li> <li>- การซ้ำ ( Repetition)</li> </ul>

<p><b>หน่วยการสอนที่ 3</b>  ศึกษากระบวนการออกแบบงานสถาปัตยกรรม</p> <p>3.1 การศึกษาผู้ใช้งานโครงการ</p> <p>3.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้งานโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้องค์ประกอบของ (Function Diagram)</li> <li>- เข้าใจองค์ประกอบของ (Function Diagram)</li> <li>- เข้าใจความสัมพันธ์ของ (Function Diagram)</li> <li>- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ (Function Diagram)</li> </ul>
<p><b>หน่วยการสอนที่ 4</b>  ศึกษาวัฒนธรรมและพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อการออกแบบ งานสถาปัตยกรรมในอดีต ประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมปัจจุบัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจหลักการออกแบบโดยประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมในอดีตมาปรับใช้ในงานสถาปัตยกรรมปัจจุบัน</li> <li>- มนุษย์กับสถาปัตยกรรม วัฒนธรรมและพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อการออกแบบ</li> </ul>
<p><b>หน่วยการสอนที่ 5</b>  ศึกษาวัฒนธรรมและพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อการออกแบบ งานสถาปัตยกรรมในอดีต ประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพแวดล้อมกับการออกแบบ / ความสัมพันธ์ กับภูมิอากาศ ภูมิประเทศ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ</li> <li>- การวิเคราะห์ที่ตั้ง</li> </ul> <p>สภาพแวดล้อมกับแนวคิดในการออกแบบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจวิธีการแนวคิดในการออกแบบ สถาปัตยกรรมสภาพแวดล้อมกับการออกแบบ / ความสัมพันธ์ กับภูมิอากาศ ภูมิประเทศ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ</li> <li>- เข้าใจการวิเคราะห์ที่ตั้ง</li> <li>- เข้าใจสภาพแวดล้อมกับแนวคิดในการออกแบบ</li> </ul>
<p><b>หน่วยการสอนที่ 6</b>  ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ใช้สอยที่มีขนาดสัมพันธ์กับขนาดร่างกายมนุษย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจหลักการการการออกแบบพื้นที่ใช้สอยที่มีขนาดสัมพันธ์กับขนาดร่างกายมนุษย์</li> </ul>
<p><b>หน่วยการสอนที่ 7</b>  ศึกษาและวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ในอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ในอาคาร</li> <li>- สามารถออกแบบ และวางผังฟังก์ชันการใช้งานในอาคารได้</li> <li>- มองภาพรวมของและวางผังฟังก์ชันการใช้งานในอาคารได้</li> </ul>

<p><b>หน่วยการสอนที่ 8</b></p> <p>8. ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างและวัสดุ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- เข้าใจวิธีการของโครงสร้างอาคาร</li><li>- เข้าใจถึงวิธีการเลือกใช้วัสดุอาคาร</li></ul>
---	---





## หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

### 1.จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจหลักการ แนวทางการออกแบบพื้นฐาน การจัดองค์ประกอบ ทางสถาปัตยกรรม และความสัมพันธ์ของสถาปัตยกรรมกับสภาพแวดล้อม
2. อธิบายกระบวนการออกแบบงานสถาปัตยกรรม
3. สามารถนำรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมในอดีต ประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมปัจจุบัน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี รักการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

### 2.มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบพื้นฐานทางสถาปัตยกรรมและกระบวนการออกแบบงานสถาปัตยกรรม
2. นำรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมในอดีต มาประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมปัจจุบัน

### 3.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม การจัดองค์ประกอบ ความสัมพันธ์ กระบวนการออกแบบและนำมาประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรม

### หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 36 ชั่วโมง	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน 54	การศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 2 ชั่วโมง/สัปดาห์			

### หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

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

ประโยชน์และความสุข โดยจากการเบียดเบียนตนเองและผู้อื่น สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับการทำงานคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้นอย่างมีประสิทธิภาพ

### เงื่อนไขความรู้

สามารถการออกแบบเบื้องต้นได้

### เงื่อนไขคุณธรรม

ปลูกฝังการออกแบบเบื้องต้น ด้วยความขยันอดทน และความประณีต

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- หลักการด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม
- การใช้ทำแบบเพื่อนำเสนองาน

### 2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- ถามตอบ
- ตรวจสอบชิ้นงาน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถเข้าใจ หลักการด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม

### 3.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจสอบชิ้นงาน
- 

## 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 ที่ต้องพัฒนาสามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล

- 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 และสื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	บรรยายเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้กระบวนการของ การออกแบบสถาปัตยกรรม เบื้องต้น</li> <li>- เข้าใจหลักการและ เป้าหมายของการ ออกแบบ</li> <li>- เข้าใจหลักการ Human Scale</li> <li>- รู้กระบวนการของการ วิเคราะห์แนวคิดในการ ออกแบบสถาปัตยกรรม</li> <li>- เข้าใจภาพรวมของ กระบวนการออกแบบ</li> </ul>	1	1	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
2	บรรยายและคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับ แนวทางการออกแบบพื้นฐาน การ จัดองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม การจัดองค์ประกอบทาง สถาปัตยกรรม และหลักการ ออกแบบ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกภาพ ( unity)</li> <li>- ความสมดุลย์ ( balance)</li> <li>- การเน้นให้เกิดจุดเด่น ( Emphasis)</li> <li>- เส้นแย้ง ( opposition)</li> <li>- ความกลมกลืน ( Harmony )</li> <li>- จังหวะ (rhythm)</li> <li>- ความลึก / ระยะ</li> </ul>	1	1	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	

	( Perspective) - ความขัดแย้ง (Contrast) - การซ้ำ ( Repetition)				
3	ศึกษากระบวนการออกแบบงานสถาปัตยกรรม 3.1 การศึกษาผู้ใช้งานโครงการ 3.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้งานโครงการ	1	1	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
4	ศึกษาวัฒนธรรมและพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมในอดีต ประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมปัจจุบัน	1	1	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
5	ศึกษาวัฒนธรรมและพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมในอดีต ประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมปัจจุบัน - สภาพแวดล้อมกับการออกแบบ / ความสัมพันธ์กับภูมิอากาศ ภูมิประเทศ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ - การวิเคราะห์ที่ตั้งสภาพแวดล้อมกับแนวคิดในการออกแบบ	1	1	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
6	ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอยที่มีขนาดสัมพันธ์กับขนาด ร่างกายมนุษย์	1	1	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
7	ศึกษาและวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้ สอยต่างๆ ในอาคาร/ LAY-OUT	1	1	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	

8	ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง และวัสดุ	1	1	บรรยาย / ใบงาน / แบบตัวอย่าง	
---	--	---	---	------------------------------	--

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมินผล
รายงานหน้าชั้นเรียนพร้อมส่งงาน	1 - 17	50 %
จิตพิสัย	1 - 17	20 %
ส่งงาน Final	18	30 %

## หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม</li> <li>- ยงยุทธ ณ นคร. การออกแบบสถาปัตยกรรม. E-book จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</li> </ul>
<p>6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ</p> <p>-</p>