



# แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัส 1011 4303 วิชา การออกแบบสถาปัตยกรรม 3

หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์กฤษนันต์ มังคละศิริ

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยนครพนม

## คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ เล่มนี้ เป็นการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2552 โดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะในภาคปฏิบัติให้กับนักศึกษามากที่สุด มีการบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ นักศึกษามีความสามารถตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา 3 ด้านคือ ด้านพุทธานุภาพ จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ลงชื่อ.....

( นายกฤษนันต์ มังคละศิริ )

ตำแหน่งอาจารย์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

## รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

### หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 1011 4303 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3
2.จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ 3.2 ประเภทของรายวิชา อุตสาหกรรม
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์กฤษนันต์ มังคละคีรี
5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) -
7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน -
8.สถานที่เรียน สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม
9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด -

## 1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัสวิชา 1011 4303 วิชา การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 จำนวน 3 หน่วยกิต

ชั้น ปวช.3 สาขาสถาปัตยกรรม

เรียนรู้อะไร ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้อะไร	ด้านพุทธิพิสัย (50)						ด้านทักษะพิสัย(30)	ด้านจิตพิสัย(20)	รวม(100)	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้ (10)	ความเข้าใจ(8)	นำไปใช้(8)	วิเคราะห์(8)	สังเคราะห์(8)	ประเมินค่า(8)					
1. แนะนำรายวิชา ข้อปฏิบัติ การ นำเสนอผลการออกแบบ เกณฑ์การ ประเมินผล	1	1	1	1	1	-	4	3	12	3	5
2. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการ วิเคราะห์โครงการ	1	1	1	1	1	1	4	3	13	3	5
3. กำหนดขอบเขตของโครงการ	1	1	1	1	1	1	4	3	13	3	5
4. ศึกษาตัวอย่างงานที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ และหลักการในการ ออกแบบโครงการนั้นๆ	2	1	1	1	1	1	3	3	13	3	5
5. ออกแบบอาคารเบื้องต้น	1	1	1	1	2	1	4	2	12	4	10
6. ศึกษารูปแบบอาคารพร้อมปรับแก้	1	1	1	1	1	1	4	3	13	4	50
7. สรุปรูปแบบอาคาร	1	1	1	1	1	1	3	2	12	4	5
8. ศึกษารูปเล่มผลงาน	1	1	1	1	1	1	4	2	12	4	5
<b>รวมคะแนน</b>	10	8	8	8	8	8	30	20	100		90
<b>ลำดับความสำคัญ</b>											

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

## 1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 1011 4303 ชื่อวิชา การออกแบบสถาปัตยกรรม 3

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 5 ชั่วโมง รวม 90 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
<p>หน่วยการสอนที่ 1</p> <p>แนะนำรายวิชา ข้อปฏิบัติ การนำเสนอผลการออกแบบ เกณฑ์การประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำรูปแบบการสอน แจกแจงรายละเอียดโครงการ</li> </ul>
<p>หน่วยการสอนที่ 2</p> <p>สำรวจพื้นที่ที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ของที่ตั้งของโครงการที่จะออกแบบ</li> <li>- สำรวจพื้นที่บริเวณโดยรอบ และเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมในพื้นที่ข้างเคียงกลับมาวิเคราะห์ก่อนเริ่มต้นออกแบบ</li> </ul>
<p>หน่วยการสอนที่ 3</p> <p>กำหนดขอบเขตของฟังก์ชันในอาคารเพื่อการออกแบบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบโครงการ และ Function การใช้งานของแต่ละส่วนของโครงการ</li> <li>- รู้ถึงขอบเขตในการออกแบบ Function ในแต่ละโครงการ</li> </ul>
<p>หน่วยการสอนที่ 4</p> <p>ศึกษาตัวอย่างงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการและหลักการในการออกแบบในแต่ละโครงการ</p> <p>3.1 ศึกษาพื้นที่ และสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ</p> <p>3.2 ศึกษารูปแบบ function ของตัวอย่างในแต่ละรูปแบบ อาคาร</p> <p>3.3 ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดวางผังอาคาร หรือรูปแบบการจัดวางกลุ่มอาคารจากตัวอย่างในแต่ละอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์พื้นที่ที่ตั้งโครงการ และสภาพแวดล้อมข้างเคียง</li> <li>- เข้าใจถึงอิทธิพลจากสภาวะแวดล้อมโดยรอบของโครงการ เพื่อหาข้อดี-ข้อเสียมาปรับใช้ และแก้ไขปัญหาให้กับโครงการ</li> <li>- รู้ถึงรูปแบบการจัดวางรูปแบบ และfunction การใช้งานในแต่ละห้องของอาคารในแต่ละรูปแบบ</li> <li>- เข้าใจในการจัดวางวางกลุ่มอาคาร หรือการจัดวางผังอาคาร</li> </ul>
<p>หน่วยการสอนที่ 5</p> <p>ออกแบบอาคารเบื้องต้น</p> <p>5.1 ศึกษาองค์ประกอบของโครงการที่ได้รับ</p> <p>5.2 วาง CONCEPT และแนวความคิดในการออกแบบอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของแต่ละโครงการนั้นๆ</li> <li>- สามารถออกแบบโครงการแบบเบื้องต้นเพื่อพัฒนาไปสู่กระบวนการออกแบบละเอียดได้</li> <li>- สามารถออกแบบผังพื้นที่อาคาร พื้นที่ทางเดิน ความต่อเนื่องของอาคาร SPACE ได้</li> </ul>

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
5.3 ออกแบบโครงการเบื้องต้นด้วย BUBBLE DIAGRAM พัฒนาต่อไปสู่กระบวนการ SCHEMATIC PLAN ปรับรูปแบบในการออกแบบเบื้องต้นให้เป็นผัง อาคารเข้ามาตรฐานที่นิยมใช้ในการออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจถึงสัดส่วนการใช้งานในแต่ละพื้นที่ของโครงการ</li> </ul>
<b>หน่วยการสอนที่ 6</b> <b>ออกแบบรูปแบบอาคาร ด้วยหลักการออกแบบ</b> <b>พื้นฐานทางสถาปัตยกรรม พร้อมปรับแก้</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย และนักศึกษาฝึกปฏิบัติการออกแบบโดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ</li> </ul>
<b>หน่วยการสอนที่ 7</b> <b>สรุปรูปแบบอาคาร</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับแก้การออกแบบแล้วสรุปเป็นรูปแบบอาคารพร้อมนำเสนอในชั้นเรียน</li> </ul>
<b>หน่วยการสอนที่ 8</b> <b>ศึกษารูปเล่มผลงาน</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลและผลงานสรุปออกมาในรูปเล่มของรายงานได้</li> </ul>



## หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

### 1.จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความเข้าใจในหลักการและแนวทางการออกแบบบ้านพักอาศัย พื้นที่ไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร
2. มีความสามารถในการออกแบบบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตรโดยนำหลักการออกแบบ กระบวนการออกแบบ สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการภูมิอากาศ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการออกแบบได้อย่างเหมาะสม และถูกต้องตามหลักการออกแบบสถาปัตยกรรม
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานเป็นหมู่คณะ มีระเบียบ มีมนุษยสัมพันธ์ และมีความละเอียดประณีต

### 2.มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวทางการออกแบบบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่
2. ออกแบบโครงการบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ตามหลักการและกระบวนการออกแบบ
3. ออกแบบระยะสั้นอาคารสาธารณะตามหลักการทางสถาปัตยกรรม

### 3.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ แนวทาง การออกแบบร่าง และกระบวนการออกแบบ การแบ่งกลุ่มกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย ( Zoning and Diagram ) โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่ตั้งอาคาร โครงสร้างอาคารและระบบประกอบอาคารต่าง ๆ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ของบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร การนำเสนอผลงานการออกแบบและฝึกหัดการออกแบบระยะสั้นอาคารสาธารณะที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน ๑๐๐ ตารางเมตร



### หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

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

### หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

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

## หลักความมีเหตุผล

ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกเหนือจากคุณลักษณะด้านความประมาณ ยังมีคุณลักษณะด้านความมีเหตุผล ที่ หมายถึง การพิจารณาที่จะดำเนินงานใดๆ ด้วยความถี่ถ้วน รอบคอบ ไม่ย่อท้อ ไร้อคติ คำนึงถึงเหตุ และปัจจัยแวดล้อมทั้งหมด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องดีงาม 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 ที่ต้องพัฒนาสามารถ คัดเลือกแหล่งข้อมูล

- 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	แนะนำรายวิชาและที่มาที่ไปของรายวิชา	2	3	บรรยาย /แบบตัวอย่าง	
2	ตั้งโจทย์ และแจกแจงหัวข้อโครงการ	2	3	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
3	กำหนดรูปแบบ ขนาดพื้นที่และเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ	2	3	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
4	สำรวจพื้นที่ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมรอบโครงการ	2	3	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาพื้นที่และบริบทของโครงการตัวอย่าง</li> <li>- ศึกษารูปแบบ function ของตัวอย่างอาคาร</li> <li>- ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการวางผังอาคาร หรือรูปแบบการจัดวางกลุ่มอาคารจากตัวอย่างอาคาร</li> </ul>	2	3	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
6	ตรวจสอบร่างครั้งที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดรูปแบบโครงการ และ Function การใช้งานของแต่ละส่วนของโครงการ</li> <li>- กำหนดขอบเขตของฟังก์ชันในอาคารเพื่อการออกแบบ</li> </ul>	2	3	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	
7	ตรวจสอบร่างครั้งที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาองค์ประกอบของโครงการที่ได้รับ</li> <li>- ออกแบบโครงการเบื้องต้นด้วย BUBBLE DIAGRAM</li> </ul>	2	3	บรรยาย /ใบงาน /แบบตัวอย่าง	

8	ตรวจแบบร่างครั้งที่ 3 - ปรับรูปแบบในการออกแบบ เบื้องต้นให้เป็นผังอาคารเข้า มาตราส่วนที่นิยมใช้ในการ ออกแบบ	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
9	ส่งงานกลางภาคเก็บคะแนน	2	3	ใบบงาน	
10	ตรวจแบบร่างครั้งที่ 4	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
11	ตรวจแบบร่างครั้งที่ 5	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
12	ตรวจแบบร่างครั้งที่ 6	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
13	ตรวจแบบร่างครั้งที่ 7	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
14	ตรวจแบบร่างครั้งที่ 8	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
15	ตรวจแบบร่างครั้งที่ 9	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
16	สรุปรูปแบบอาคาร พร้อมนำเสนอ ในชั้นเรียน	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
17	ตรวจข้อมูล และผลงานสรุป ออกมาในรูปแบบของรายงาน	2	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
18	สรุปข้อมูล และผลงานในรูปแบบเล่ม ของรายงาน	2	3	บรรยาย	

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมินผล
ชิ้นงาน / สอบเก็บคะแนน	1 - 16	50 %
จิตพิสัย	1 - 16	20 %
ส่งงาน Final	17-18	30 %

## หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก - การวางผังบริเวณ และงานบริเวณ เดชาบุญค้ำ
6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

-