



**แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

รหัส 20114301 วิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 1

หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์บรรจง ภูละคร

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ เล่มนี้ เป็นการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2552 โดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะในภาคปฏิบัติให้กับนักเรียนมากที่สุด มีการบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา 3 ด้านคือ ด้านพุทธานุภาพ จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ลงชื่อ.....

(นายบรรจง ภูละคร)

ตำแหน่งอาจารย์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

| |
|--|
| สาขาวิชา/คณะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม |
|--|

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

| |
|---|
| 1.รหัสและชื่อรายวิชา 20114301 ออกแบบสถาปัตยกรรม 1 |
| 2.จำนวนหน่วยกิต 4 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 20114301 วิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 1 จำนวน 4 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. ศึกษาวิเคราะห์โปรแกรม | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 23 | 3 | 1 |
| 2. ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ (Space Requirement) | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 32 | 2 | 2 |
| 3. ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โครงการ (Function Diagram) | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 23 | 3 | 2 |
| 4. Concept / Image Sketch | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 21 | 3 | 2 |
| 5. Zoning / Schematic Design | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 30 | 2 | 2 |
| 6. Design PLAN ทุกชั้น | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 30 | 2 | 2 |
| 7. MASS STUDY / LAY-OUT | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 34 | 1 | 2 |
| 8. SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 32 | 2 | 2 |
| รวมคะแนน | | | | | | | | | | | |
| ลำดับความสำคัญ | | | | | | | | | | | |

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

1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 20114301 ชื่อวิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 1

จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 7 ชั่วโมง รวม 105 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. เข้าใจหลักการออกแบบบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่
2. ออกแบบบ้านพักอาศัยสองชั้นขนาดใหญ่ ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 400 ตารางเมตร ออกแบบระยະສັນ ตกแต่งแบบและนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ทำงานด้วยความรอบคอบ ประณีต

2.มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 400 ตารางเมตร การเลือกใช้โครงสร้าง แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ
2. ออกแบบบ้านพักอาศัยสองชั้นขนาดใหญ่
3. ออกแบบระยະສັນอาคารขนาดเล็ก
4. เขียนและตกแต่งแบบในงานสถาปัตยกรรม
5. นำเสนอผลงานสถาปัตยกรรม

3.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 400 ตารางเมตร โดยคำนึงอัตลักษณ์ของอาคาร ประโยชน์ใช้สอย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ออกแบบระยະສັນ ตกแต่งแบบ และนำเสนอผลงาน

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

| | | | |
|--|----------|--|---------------------------------|
| 1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา | | | |
| บรรยาย 15 ชั่วโมง | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน 90 | การศึกษาด้วยตนเอง 75 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 ยังมี</p> |

คุณลักษณะด้านความมีเหตุผล ที่ หมายถึง การพิจารณาที่จะดำเนินงานใดๆ ด้วยความถี่ถ้วน รอบคอบ ไม่ย่อท้อ ไร้อคติ คำนึงถึงเหตุ และปัจจัยแวดล้อมทั้งหมด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องดี งาน เกิดประสิทธิผล เกิดประโยชน์และความสุข โดยจากการเบียดเบียนตนเองและผู้อื่น สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับการทำงานคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้นอย่างมีประสิทธิภาพ

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 | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------|---------|---|--------------|
| ลำดับ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | | กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ ใช้ | หมาย เหตุ |
| | | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | | |
| 1 | แจกรูปแกรม แยกกันสำรวจพื้นที่ ที่ตั้งโครงการ * รับ SKD ชั้นที่ 1 | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |
| 2 | <u>แบบร่างครั้งที่ 1</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ศึกษาวิเคราะห์โปรแกรม(ผู้ใช้ กิจกรรม เวลา) ▪ ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอย โครงการ (Space Requirement) ▪ ศึกษาความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบโครงการ (Function Diagram) | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |
| 3 | <u>แบบร่างครั้งที่ 2</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งที่ 1 ▪ Concept / Image Sketch ▪ Zoning / Schematic Design | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |
| 4 | ฟังบรรยายพิเศษ กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับกรออกแบบ อาคารพักอาศัย * รับ SKD ชั้นที่ 2 | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |
| 5 | <u>แบบร่างครั้งที่ 3</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งที่ 2 ▪ Concept / Image Sketch ▪ Zoning / Schematic Design ▪ Design (PLAN ทุกชั้น / MASS | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|------------------------------|--|
| | STUDY / LAY-OUT) | | | | |
| 6 | <p>ตรวจแบบร่างรวม Pin up (ตัวแทนแต่ละกลุ่ม)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concept / Image Sketch Design (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |
| 7 | <p><u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ▪ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ▪ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |
| 8 | <p><u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ▪ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ▪ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |
| 9 | <p><u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ▪ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ▪ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ | | 6 | บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง | |

| | | | | | |
|----|---|---|---|-------------------------------|--|
| 10 | <u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 7</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ | 1 | 6 | บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง | |
| 11 | <u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 8</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ | 1 | 6 | บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง | |
| 12 | <u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 9</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ | 1 | 6 | บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง | |
| 13 | <u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 10</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) | 1 | 6 | บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง | |

| | | | | | |
|----|---|---|---|-------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบเช็คความสมบูรณ์ของแบบ | | | | |
| 14 | <p><u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 11</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ▪ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ▪ ตรวจสอบเช็คความสมบูรณ์ของแบบ | 1 | 6 | บรรยาย / ใ้บงาน / แบบตัวอย่าง | |
| 15 | <p>นิสิตทำแบบ Final Project Design 1</p> <p>เก็บตก นัดตรวจแบบ</p> | | | | |
| 18 | <p>ส่ง Final Project Design 1 ที่ Studio</p> <p>Jury Project Design 1 /สรุป ประมวลผล</p> | | | | |

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| วิธีการประเมินผลนักศึกษา | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |
|--------------------------|-------------------|------------------------|
| ตรวจแบบร่าง | 1 – 17 | 50 % |
| จิตพิสัย | 1 – 17 | 20 % |
| ส่งงาน Final | 18 | 30 % |

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

| |
|--|
| 6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก |
| - หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม |
| 6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ |
| - |