



แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัส 301060002

วิชา พื้นฐานงานปูน

หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์ สุวิจักขณ์ สามิต

สาขาวิชา ก่อสร้าง

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชา **พื้นฐานงานปูน** รหัส 301060002 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยบรรจุรายละเอียดทั้งหมดที่แสดงถึงการจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดมาตรฐาน วิธีการสอนที่หลากหลาย มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ลงชื่อ.....

(นายสุวิจักขณ์ สามิต)

ตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาก่อสร้าง

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ

สาขาวิชา ก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 301060002 : พื้นฐานงานปูน
2.จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ 3.2 ประเภทของรายวิชา ก่อสร้าง
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ก่อสร้าง
5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite)
7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน-
8.สถานที่เรียน พื้นที่ปฏิบัติงานปูน สาขาวิชาก่อสร้าง
9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด-

1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัสวิชา 301060002

วิชา พื้นฐานงานปูน จำนวน 2 หน่วยกิต

ชั้นปวช. 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้	ด้านพุทธิพิสัย						ด้านทักษะพิสัย(5)	ด้านจิตพิสัย(5)	รวม(40)	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้ (5)	ความเข้าใจ(5)	นำไปใช้(5)	วิเคราะห์(5)	สังเคราะห์(5)	ประเมินค่า(5)					
1. เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุในงานปูน	5	5	5	3	4	3	4	4	33	1	1
2. การก่ออิฐครึ่งแผ่น	5	4	4	3	3	3	4	4	30	3	1
3. การก่ออิฐเข้ามุมครึ่งแผ่น	5	3	3	4	4	4	4	4	29	4	1
4. การก่ออิฐแยกในผนังครึ่งแผ่นอิฐ	5	4	4	3	3	3	4	4	30	3	1
5. การก่ออิฐเสาดี่เหลี่ยม 4 แผ่นอิฐ	5	4	3	4	3	3	4	4	30	3	1
6. การก่ออิฐเสาดี่เหลี่ยม 6 แผ่นอิฐ	3	3	3	4	4	4	4	4	29	4	1
7. การก่ออิฐเสาหกเหลี่ยม	5	4	4	4	3	4	4	3	31	2	1
8. การก่ออิฐเสาแปดเหลี่ยม	5	4	4	4	3	4	4	3	31	2	1
9. การก่ออิฐเสาดี่สิบสองเหลี่ยม	5	5	5	3	4	3	4	4	33	1	1
10. การก่ออิฐวงกลม	5	3	3	4	4	5	4	4	30	3	1
11. การก่ออิฐเต็มแผ่น	3	4	5	3	4	2	4	4	28	5	1
12. การก่ออิฐเสาประกอบบัวฐาน	3	4	5	3	4	2	4	4	28	5	1
13. การก่ออิฐเสาประกอบบัวปิดยอดเสา	3	4	5	3	4	2	4	4	28	5	1
14. การก่อคอนกรีตบล็อก	3	4	5	3	4	2	4	4	28	5	1
15. การก่ออิฐประดับ การก่ออิฐโชว์แนว	3	4	5	3	4	2	4	4	28	5	1
16. การก่ออิฐมวลเบา	3	4	5	3	4	2	4	4	28	5	1
รวมคะแนน											
ลำดับความสำคัญ											

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

1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 301060002 ชื่อวิชา พื้นฐานงานปูน

จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 6 ชั่วโมง รวม 108 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
หน่วยการสอนที่ 1 ชื่อหน่วยการสอน เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุในงานปูน	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมืองานปูน การก่ออิฐ ฉาบปูน 2. เตรียมความพร้อมของร่างกาย เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์
หน่วยการสอนที่ 2 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐครึ่งแผ่น	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น 2. ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 3 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเข้ามุมครึ่งแผ่น	1. ก่ออิฐมอญเข้ามุมฉากหนึ่งมุมตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 4 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐแยกในผนังครึ่งแผ่นอิฐ	1. ก่ออิฐมอญเข้ามุมฉากหนึ่งมุมตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 5 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเสาสี่เหลี่ยม 4 แผ่น	1. ก่ออิฐมอญเสาสี่เหลี่ยมตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 6 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเสาสี่เหลี่ยม 6 แผ่นอิฐ	1. ก่ออิฐมอญเสาสี่เหลี่ยมตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 7 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเสาหกเหลี่ยม	1. ก่ออิฐมอญเสาหกเหลี่ยมตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 8 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเสาแปดเหลี่ยม	1. ก่ออิฐมอญเสาแปดเหลี่ยมตามขั้นตอน
หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
หน่วยการสอนที่ 9 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเสาสีบสองเหลี่ยม	1. ก่ออิฐมอญเสาสีบสองเหลี่ยมตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 10 ชื่อหน่วยการสอน	1. ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นรูปวงกลมตามขั้นตอน

การก่ออิฐวงกลม	
หน่วยการสอนที่ 11 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเต็มแผ่น	1. ก่ออิฐมอญเต็มแผ่นตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 12 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเสาประกอบบัวฐาน	1. ก่ออิฐมอญเสาประกอบบัวฐานตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 13 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐเสาประกอบบัวปิดยอดเสา	1. ก่ออิฐมอญเสาประกอบบัวฐานปิดยอดเสาตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 14 ชื่อหน่วยการสอน การก่อคอนกรีตบล็อก	1. ก่อคอนกรีตบล็อกตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 15 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐประดับ การก่ออิฐโชว์แนว	1. การก่ออิฐประดับ การก่ออิฐโชว์แนว และเซาะร่องเหลี่ยมตามขั้นตอน
หน่วยการสอนที่ 16 ชื่อหน่วยการสอน การก่ออิฐมวลเบา	1. ก่ออิฐมวลเบาตามขั้นตอน

1.
2. การก่ออิฐครึ่งแผ่น
3. การก่ออิฐเข้ามุมครึ่งแผ่น
4. การก่ออิฐแยกในผนังครึ่งแผ่นอิฐ
5. การก่ออิฐเสาสี่เหลี่ยม 4 แผ่นอิฐ
6. การก่ออิฐเสาสี่เหลี่ยม 6 แผ่นอิฐ
7. การก่ออิฐเสาหกเหลี่ยม
8. การก่ออิฐเสาแปดเหลี่ยม
9. การก่ออิฐเสาสิบสองเหลี่ยม
10. การก่ออิฐวงกลม
11. การก่ออิฐเต็มแผ่น
12. การก่ออิฐเสาประกอบบัวฐาน
13. การก่ออิฐเสาประกอบบัวปิดยอดเสา
14. การก่อคอนกรีตบล็อก
15. การก่ออิฐประดับ การก่ออิฐโชว์แนว
16. การก่ออิฐมวลเบา

หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

1.จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความเข้าใจหลักการก่ออิฐและฉาบปูนในรูปแบบต่างๆ
2. สามารถก่ออิฐและฉาบปูนในรูปแบบต่างๆ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานอย่างมีวินัย ประณีตรอบคอบ ความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม

2.มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ การใช้เครื่องมืองานปูน การก่ออิฐ ฉาบปูน
2. เตรียมความพร้อมของร่างกาย เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์
3. ผสมปูน ก่ออิฐและฉาบปูนตามรูปแบบต่างๆ ตามขั้นตอน
4. สืบเสาะค้นหาเทคนิคใหม่ ๆ เกี่ยวกับงานปูน และวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างละเอียด รอบคอบ และรักษาสิ่งแวดล้อม

3.คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการก่อและฉาบส่วนประกอบอาคารด้วยวัสดุชนิดต่างๆ การใช้ การบำรุง การรักษาเครื่องมือ-อุปกรณ์ และความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามขั้นตอน งานก่อผนังรูปแบบต่างๆ งานก่อเสา และงานฉาบปูนผิวเรียบ

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 1 ชั่วโมง	สอนเสริม -	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน 5 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล			
1 ชั่วโมง/สัปดาห์			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> - ความมีวินัย - ความรับผิดชอบตรงต่อเวลา - ความละเอียดถี่ถ้วน - ความสนใจใฝ่รู้ - ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
1.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - สาธิตวิธีการปฏิบัติ - ตรวจงานที่มอบหมาย
1.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจงานที่มอบหมาย - คะแนนคุณธรรม จริยธรรมระหว่างเรียน
บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง <p>หลักความมีเหตุผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกเหนือจากคุณลักษณะด้านความประมาท ยังมีคุณลักษณะด้านความมีเหตุผล โดยเน้นการปลูกฝังให้ผู้เรียนได้รู้จักการใช้ทรัพยากรในชั้นเรียนอย่างสมเหตุสมผล อีกทั้ง ยังปลูกฝังให้ผู้เรียนได้รู้จักการปฏิบัติพื้นฐานงานปฐนอย่างมีเหตุผล ทั้งในเชิงของความงาม การใช้งาน และโครงสร้างที่แข็งแรง

หลักภูมิคุ้มกัน

- ปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักการบริหารจัดการพื้นฐานงานปูนอย่างเหมาะสม สร้างนิสัยการดูแลชิ้นงาน ไม่ให้เกิดการสูญหาย และหมั่นตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ก่อเกิดอันตรายแก่ผู้เรียนอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

เงื่อนไขความรู้

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานการก่ออิฐในรูปแบบต่างๆ
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างเหมาะสม

เงื่อนไขคุณธรรม

- มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งทันตามกำหนดเวลา
- การเข้าเรียนของผู้เรียน
- การให้ความร่วมมือในชั้นเรียน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- การก่ออิฐในรูปแบบต่างๆ
- การใช้วัสดุ-อุปกรณ์อย่างเหมาะสม

2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ปฏิบัติในชั้นเรียน

2.3 วิธีการประเมินผล

- ตรวจชิ้นงาน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถเข้าใจ หลักการก่ออิฐอย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- สาธิต ปฏิบัติ

3.3 วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- รับผิดชอบ ส่งงานตรงต่อเวลา

4.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ

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 และสื่อที่ใช้	หมาย เหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ ในงานปูน	1	5	เอกสารประกอบการสอน	
2	การก่ออิฐครึ่งแผ่น	1	5	เอกสารประกอบการสอน / กรณีศึกษา	
3	การก่ออิฐเข็มนครึ่งแผ่น	1	5	เอกสารประกอบการสอน	
4	การก่ออิฐแฉกในผนังครึ่งแผ่นอิฐ	1	5	สาริตการนำเสนอผลงาน / ผลงาน ผู้เรียน / ตาม ตอบ	
5	การก่ออิฐเสาดสี่เหลี่ยม 4 แผ่นอิฐ	1	5	เอกสารประกอบการสอน / กรณีศึกษา	
6	การก่ออิฐเสาดสี่เหลี่ยม 6 แผ่นอิฐ	1	5	เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
7	การก่ออิฐเสาดหกเหลี่ยม	1	5	เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
8	การก่ออิฐเสาแปดเหลี่ยม	-	6	ผลงานนักศึกษา / ตาม ตอบ	
9	สอบกลางภาค	-	-	-	-
10	การก่ออิฐเสาดสิบสองเหลี่ยม	1	5	เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
11	การก่ออิฐวงกลม	1	5		
12	การก่ออิฐเต็มแผ่น	-	6	ผลงานนักศึกษา / ตาม ตอบ	
13	การก่ออิฐเสาประกอบบัวฐาน	1	5	เอกสารประกอบการสอน	
14	การก่ออิฐเสาประกอบบัวปีกยอด เสา	1	5	เอกสารประกอบการสอน สาริต	
15	การก่อคอนกรีตบล็อก				
16	การก่ออิฐประดับ การก่ออิฐ โชว์แนว				
17	การก่ออิฐมวลเบา	1	5	เอกสารประกอบการสอน สาริต	
18	สอบปลายภาค	-	6	ผลงานนักศึกษา / ตาม ตอบ	

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
- ตรวจงานระหว่างภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	40 %
- คะแนนสอบกลางภาค / ปลายภาค	สัปดาห์ที่ 9 / 18	40 %
- คะแนนคุณธรรม จริยธรรม	ตลอดภาคเรียน	20 %

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก - พื้นฐานงานปูน - เอกสารประกอบการสอน ใบบาง
6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ -