



แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัส 10114410 วิชา เทคนิคก่อสร้าง 2
หลักสูตรหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์ วัชรภรณ์ เครือพันธ์

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชา เทคนิคก่อสร้าง 2 รหัสวิชา 1011 4410 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนและเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยบรรจุรายละเอียดที่แสดงถึงการจัดระบบการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดมาตรฐาน ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ลงชื่อ.....

(นางสาววัชรภรณ์ เครือพันธ์)

ตำแหน่งอาจารย์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 10114410 เทคนิคก่อสร้าง 2
2.จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วย
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร สาขาวิชาสถาปัตยกรรม 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาชีพสาขางานสถาปัตยกรรม
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ วัชรภรณ์ เครือพันธ์
5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) -
7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
8.สถานที่เรียน ห้อง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด ไม่มี

5.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 10114410 วิชา เทคนิคก่อสร้าง 2 จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 2 ชั่วโมง รวม 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อย่อย	สมรรถนะรายวิชา
1.	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการก่อสร้าง	มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการก่อสร้าง
2.	เทคนิคก่อสร้างบันได	มีความรู้เทคนิคก่อสร้างงานสร้างบันได
3.	เทคนิคก่อสร้างผนัง	มีความรู้เทคนิคก่อสร้างงานผนัง
4.	เทคนิคก่อสร้างเพดาน	มีความรู้เทคนิคก่อสร้างงานเพดาน
5.	เทคนิคการติดตั้งประตู หน้าต่าง	มีความรู้เทคนิคการติดตั้งประตู หน้าต่าง
6.	เทคนิคการติดตั้งสุขภัณฑ์	มีความรู้เทคนิคการติดตั้งสุขภัณฑ์
7.	เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า	มีความรู้เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า
8.	เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล	มีความรู้เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล

ตารางวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา

โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง /ผล 5 มิติ / นโยบาย 3 D

และ 11 ดี 11 เก่ง

รหัสวิชา 10114410 วิชา เทคนิคก่อสร้าง 2 จำนวน 2 หน่วยกิต

ชั้น ปวช. 2 สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ชื่อหน่วยการสอน/ สมรรถนะรายวิชา	ทางสายกลาง										รวม(50)	ลำดับความสำคัญ
	3 ห่วง			2 เงื่อนไข								
				ความรู้			คุณธรรม					
	พอประมาณ(5)	มีเหตุผล(5)	มีภูมิคุ้มกัน(5)	รอบรู้(5)	รอบคอบ(5)	ระมัดระวัง(5)	ซื่อสัตย์สุจริต(5)	ซื่อสัตย์สุจริต(5)	ซื่อสัตย์สุจริต(5)	ซื่อสัตย์สุจริต(5)		
หน่วยการสอนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการก่อสร้าง	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	42	6
หน่วยการสอนที่ 2 เทคนิคก่อสร้างบันได	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	45	3
หน่วยการสอนที่ 3 เทคนิคก่อสร้างผนัง	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 4 เทคนิคก่อสร้างเพดาน	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 5 เทคนิคการติดตั้งประตู หน้าต่าง	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 6 เทคนิคการติดตั้งสุขภัณฑ์	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 7 เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	42	6
หน่วยการสอนที่ 8 เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	42	6
ลำดับความสำคัญ	4	3	9	7	3	5	2	6	4	1		

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการก่อสร้างบันได ผนัง เพดาน ติดตั้งสุขภัณฑ์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟฟ้าของอาคารขนาดเล็ก

1.2 สามารถลำดับขั้นตอนในงานก่อสร้างบันได ผนัง เพดาน ติดตั้งสุขภัณฑ์ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟฟ้าของอาคารขนาดเล็ก

1.3 มีกิจนิสัยในการใฝ่รู้ ตระหนัก มีความประหยัด และเห็นความสำคัญของงานระบบประกอบอาคารขนาดเล็ก

2. มาตรฐานรายวิชา

2.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและเทคนิควิธีการก่อสร้าง บันได ผนัง เพดาน ติดตั้งสุขภัณฑ์ ระบบสุขาภิบาลและระบบไฟฟ้าอาคารขนาดเล็ก

2.2 จัดลำดับขั้นตอนในงานก่อสร้าง บันได ผนัง เพดาน ติดตั้งสุขภัณฑ์ ระบบสุขาภิบาลและระบบไฟฟ้าอาคารขนาดเล็กตามหลักการและวิธีการก่อสร้าง

3. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการก่อสร้างบันได ผนัง เพดาน ติดตั้งสุขภัณฑ์ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟฟ้าของอาคารขนาดเล็ก

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย 36 ชั่วโมง	สอนเสริม ไม่มี	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน ไม่มี	การศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง
----------------------	-------------------	---	--------------------------------

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา

ความมีมนุษยสัมพันธ์

ความมีวินัย

ความรับผิดชอบ

ความเชื่อมั่นในตนเอง

ความสนใจใฝ่รู้

ความรักสามัคคี

ความกตัญญูกตเวทิต์

การตรงต่อเวลา

1.2 วิธีการสอน

ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาเป็นผู้ควบคุมการจัดการเรียนการสอน (Friend Assisted Instruction) ร่วมกับอาจารย์ โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้

- นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหาที่แต่ละคนได้รับ
- ถามและตอบข้อสงสัย
- แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์
- ส่งสมุดรายงานเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์

1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากกิจกรรม การนำเสนอ การถามและตอบข้อสงสัย พฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน
- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน
- การส่งงานค้นคว้า
- การสอบกลางภาคและปลายภาค
- คะแนน คุณธรรมและจริยธรรม

บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หลักความพอประมาณ

- เรียนรู้การใช้วัสดุสำนักงาน และวัสดุอย่างคุ้มค่า
- เรียนรู้การดำเนินธุรกิจด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- นักศึกษารู้จักใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นประหยัดเวลาในการทำงาน

หลักความมีเหตุผล

ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกเหนือจากคุณลักษณะด้านความประมาท ยังมีคุณลักษณะด้านความมีเหตุผล ที่ หมายถึง การพิจารณาที่จะดำเนินงานใดๆ ด้วยความถี่ถ้วนรอบคอบ ไม่ย่อท้อ ไร้อคติ คำนึงถึงเหตุ และปัจจัยแวดล้อมทั้งหมด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องดีงาม เกิดประสิทธิผล เกิดประโยชน์และความสุข โดยจากการเบียดเบียนตนเองและผู้อื่น สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับการทำงานคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้นอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการมีภูมิคุ้มกัน

นักศึกษามีการวางแผนการควบคุมงาน

เงื่อนไขความรู้

นักศึกษามีความรู้ในเทคนิคก่อสร้าง

เงื่อนไขคุณธรรม

นักศึกษามีความมีวินัยในการทำงาน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- เพื่อให้ศึกษามีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคก่อสร้าง

2.2 วิธีการสอน

ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาเป็นผู้ควบคุมการจัดการเรียนการสอน (Friend Assisted Instruction) ร่วมกับอาจารย์ โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้

- นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหาที่แต่ละคนได้รับ
- ถามและตอบข้อสงสัย
- แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์
- ส่งสมุดรายงานเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์

2.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงานในแต่ละวัน
- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน
- การค้นคว้างานเพิ่มเติม
- การสอบกลางภาคและปลายภาค

- คะแนน คุณธรรมและจริยธรรม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถคิดประยุกต์คำสั่งเพื่อการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ได้
- สามารถใช้ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง

3.2 วิธีการสอน

- สาธิตการปฏิบัติงาน
- มอบหมายงานรายบุคคล

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- การสอบย่อย การสอบกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- ความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม
- สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานการณ์
- วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอื่น และบุคคลภายนอก
- มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้ นักศึกษา ทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด
- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษาด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนาสามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล

- การค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

- การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากรายงานและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5. แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการประเมินผล

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ					
ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนรู้และการ สื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	ชี้แจงกระบวนการจัดการ เรียนการสอน ในรายวิชา เทคนิคก่อสร้าง2	2		อธิบายคำจุดประสงค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชา มาตรฐาน รายวิชา และการประเมินผล	
2	หน่วยการสอนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการ ก่อสร้าง	2		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความ สมบูรณ์และอธิบายเนื้อหา เพิ่มเติม 	
3-4	หน่วยการสอนที่ 2 เทคนิคก่อสร้างบันได	2		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความ สมบูรณ์และอธิบายเนื้อหา เพิ่มเติม 	
5-6	หน่วยการสอนที่ 3 เทคนิคก่อสร้างงานผนัง	2		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความ สมบูรณ์และอธิบายเนื้อหา 	

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนรู้และการสอน และสื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
				เพิ่มเติม	
7-8	หน่วยการสอนที่ 4 เทคนิคก่อสร้างงานเพดาน	2		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความ สมบูรณ์และอธิบายเนื้อหา เพิ่มเติม 	
9	สอบกลางภาค	1		สอบวัดความรู้	คณะกรรมการ
10-11	หน่วยการสอนที่ 5 เทคนิคการติดตั้งประตู หน้าต่าง	2		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความ สมบูรณ์และอธิบายเนื้อหา เพิ่มเติม 	
12-13	หน่วยการสอนที่ 6 เทคนิค การติดตั้งสุขภัณฑ์			<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความ สมบูรณ์และอธิบายเนื้อหา เพิ่มเติม 	

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนรู้และการสอน และสื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
14-15	หน่วยการสอนที่ 7 เทคนิคก่อสร้างงานระบบ ไฟฟ้า	2		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความ สมบูรณ์และอธิบายเนื้อหา เพิ่มเติม 	
16-17	หน่วยการสอนที่ 8 เทคนิคก่อสร้างงานระบบ สุขาภิบาล	2		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความ สมบูรณ์และอธิบายเนื้อหา เพิ่มเติม 	
18	สอบปลายภาค	1		สอบวัดความรู้	คณะกรรมการ การ

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
สอบกลางภาค	9	15%
สอบปลายภาค	18	15%
วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอรายงาน การทำงานกลุ่มและผลงาน การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	50%
คะแนนคุณธรรม จริยธรรม การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม	ตลอดภาค การศึกษา	20%

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1.หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก - เอกสารคำสอนวิชา เทคนิคก่อสร้าง
2.หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ - ข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต