

ลักษณะรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา 10114409 (เทคนิคก่อสร้าง 1)
2. สภาพรายวิชา วิชาชีพ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
3. ระดับรายวิชา ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2
4. รายวิชาพื้นฐาน
5. เวลาศึกษา ทฤษฎี 2 ชั่วโมง **รวมทั้งสิ้น 32 ชั่วโมง** และนักศึกษา
จะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลา 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอด 16 สัปดาห์
(ไม่รวมการสอบกลางภาค-ปลายภาค)
6. จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
7. จุดมุ่งหมายรายวิชา
 1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการก่อสร้างงานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็ก
 2. สามารถลำดับขั้นตอนในการทำงานก่อสร้างงานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็กได้ถูกต้องตามหลักการและวิธีการก่อสร้าง
 3. มีทัศนคติในการใฝ่รู้ ตระหนักถึงความสำคัญของเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง
8. คำอธิบายรายวิชา ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง งานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็ก

การแบ่งบทเรียน/หัวข้อ

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
1	1. แนะนำรายวิชา อธิบายวิธีการเรียนการสอน การให้คะแนน เกณฑ์ในการประเมินผลการเรียน	2	-
2	2. ความสำคัญของการจัดการงานก่อสร้าง	2	-
3	3. เทคนิคก่อสร้างงานฐานราก	2	-
4	4. เทคนิคก่อสร้างงานเสา ค.ส.ล.	2	-
5	5. เทคนิคก่อสร้างงานคาน	2	-
6	6. เทคนิคก่อสร้างงานพื้น	2	-
7	7. เทคนิคก่อสร้างงานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ	2	-
8	8. เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า	2	-
9	9. เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล	2	-

จุดประสงค์การสอน

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
1	1. แนะนำรายวิชา อธิบายวิธีการเรียนการสอน การให้คะแนน เกณฑ์ในการประเมินผลการเรียน	2	-
2	2. ความสำคัญการจัดการงานก่อสร้าง - ได้รู้จักความรู้ทั่วไปในเรื่องการก่อสร้าง	2	-
3	3. เทคนิคก่อสร้างงานฐานราก - ได้รู้จักประเภทของฐานราก การเลือกใช้ และเทคนิคการก่อสร้าง	2	-
4	4. เทคนิคก่อสร้างงานเสา ค.ส.ล. - ได้รู้จักขนาด และประเภทของเสา ค.ส.ล.	2	-
5	5. เทคนิคก่อสร้างงานคาน - ได้รู้จักขนาด ประเภท และความสำคัญของคานรูปแบบต่างๆ พร้อมเทคนิคการก่อสร้าง	2	-
6	6. เทคนิคก่อสร้างงานพื้น - ได้รู้จักวัสดุพื้น ทราบวิธีการติดตั้ง	2	-
7	7. เทคนิคก่อสร้างงานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ - ได้รู้จักรูปแบบโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ วัสดุหลังคา และเทคนิคการก่อสร้าง	2	-
8	8. เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า - ได้รู้จักสัญลักษณ์ รูปแบบ และวิธีการเดินงานระบบไฟฟ้า	2	-
9	9. เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล - ได้รู้จักรูปแบบ ประเภทสุขภัณฑ์ และงานระบบสุขาภิบาล	2	-

ตารางคำกริยาที่ใช้ในการเขียนจุดประสงค์การสอน

1) วิชาที่เป็นทฤษฎี (ด้านพุทธิพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการก่อสร้างงานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็ก	- แสดงความรู้หลักการและเทคนิควิธีการก่อสร้าง งานฐานรากและคานพื้นหลังคาอาคารขนาดเล็ก
2. สามารถลำดับขั้นตอนในการทำงานก่อสร้างงานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็กได้ถูกต้องตามหลักการและวิธีการก่อสร้าง	- จัดลำดับขั้นตอนในงานก่อสร้างอาคารขนาดเล็กตามหลักการและวิธีการก่อสร้าง
3. มีกิจนิสัยในการใฝ่รู้ ตระหนักถึงความสำคัญของเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง	- มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีความประณีตเรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา

2) วิชาที่มีปฏิบัติ (ด้านทักษะพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง งานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็ก	สามารถเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการก่อสร้างงานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็ก

3) ทุกรายวิชาต้องมีด้านจิตใจ (ด้านจิตพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระเบียบ รอบคอบและตรงตามกำหนดเวลา	มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระเบียบ รอบคอบและตรงตามกำหนดเวลา
มีส่วนร่วมในการเรียนรู้	มีส่วนร่วมในการเรียนรู้
เข้าใจและเห็นความสำคัญของเทคนิคการก่อสร้าง	เห็นคุณค่าในการรับรู้และเข้าใจถึง ประเททวัสดุ โครงสร้าง และวิธีการก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง

การประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น 9 หน่วย แยกได้ 9 บทเรียน การวัดและประเมินผลรายวิชาจะดำเนินการ ดังนี้

1. วิธีการ
 - ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลแยกเป็น 4 ส่วนโดยแบ่งแยกคะแนนแต่ละส่วนจากคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา 100 คะแนนดังนี้
 - 1.1 ผลงานที่มอบหมาย 40 คะแนน หรือร้อยละ 40
 - 1.2 ทดสอบกลางภาค 20 คะแนน หรือร้อยละ 20
 - 1.3 ทดสอบปลายภาค 20 คะแนน หรือร้อยละ 20
 - 1.4 จิตพิสัย 20 คะแนน หรือร้อยละ 20

2. เกณฑ์ผ่านรายวิชา
 - ผู้ที่จะผ่านรายวิชานี้จะต้อง
 - 2.1 คะแนนสอบรวมต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
 - 2.2 มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
 - 2.3 ต้องผ่านการสอบกลางภาค และปลายภาค

3. เกณฑ์ค่าระดับคะแนน
 - 3.1 พิจารณาเกณฑ์ผ่านรายวิชาตามข้อ 2 ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนน F
 - 3.2 ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	ได้ระดับคะแนน A
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 75	ได้ระดับคะแนน B+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 70	ได้ระดับคะแนน B
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 65	ได้ระดับคะแนน C+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60	ได้ระดับคะแนน C
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 55	ได้ระดับคะแนน D+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 50	ได้ระดับคะแนน D
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50	ได้ระดับคะแนน F

ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนน

เลขที่บทเรียน	คะแนนรายบทเรียนและน้ำหนักคะแนน ชื่อบทเรียน	คะแนนรายหน่วย	น้ำหนักคะแนน				
			พุทธิพิสัย				ทักษะพิสัย
			ความรู้-ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	สูงกว่า	
1	แนะนำรายวิชา อธิบายวิธีการเรียนการสอน การให้คะแนน เกณฑ์ในการประเมินผลการเรียน	-					
2	ความสำคัญการจัดการงานก่อสร้าง	5					
3	เทคนิคก่อสร้างงานฐานราก	5					
4	เทคนิคก่อสร้างงานเสา ค.ส.ล.	5					
5	เทคนิคก่อสร้างงานคาน	5					
6	เทคนิคก่อสร้างงานพื้น	5					
7	เทคนิคก่อสร้างงานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ	5					
8	เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า	5					
9	เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล	5					
ก	คะแนนภาควิชาการ (พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย)	40					
ข	คะแนนภาคผลงาน (รายงาน, ชิ้นงาน เป็นการบูรณาการทุก หน่วย)	40					
ค	คะแนนจิตพิสัย	20					
	รวมทั้งสิ้น	100					

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน	คาบที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1		1-2	ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนการสอน	
2		1-2	ความสำคัญการจัดการงานก่อสร้าง - ขั้นตอนในการก่อสร้างอาคาร และเทคนิคในการจัดการงานก่อสร้าง	
3		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานฐานราก 1 - เข้าใจฐานรากประเภทต่างๆ	
4		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานฐานราก 2 - วิธีการใช้งาน และเทคนิคการก่อสร้าง	
5		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานเสา ค.ส.ล. 1 - ประเภท และการใช้งาน เสารูปแบบต่างๆ	
6		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานเสา ค.ส.ล. 2 - เทคนิคก่อสร้างงานเสา	
7		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานคาน 1 - ความสำคัญ และรูปแบบของคาน	
8		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานคาน 2 - เทคนิคก่อสร้างงานคาน	
9		1-2	สอบกลางภาค	
10		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานพื้น - ประเภทของวัสดุพื้น	
11		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานพื้น - เทคนิคก่อสร้างงานพื้น	
12		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ - ประเภทของหลัง และวัสดุค้ำหลังคา	
13		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ - เทคนิคก่อสร้างงานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ	
14		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า - อุปกรณ์ และสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า	
15		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า - เทคนิคก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า	
16		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล - รูปแบบ ประเภท และวิธีติดตั้งสุขภัณฑ์	
17		1-2	เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล - เทคนิคก่อสร้างงานระบบสุขาภิบาล	
18			สอบปลายภาค	

บรรณานุกรม

พงศ์พันธ์ วรสุนทรโรสถ.วรพงศ์ วรสุนทรโรสถ.วัสดุก่อสร้าง.กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น,2018.

- ข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต