



โครงการสอน

วิชา ปฏิบัติงานโครงสร้างอาคาร

รหัสวิชา 20106 - 2001

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ครูผู้สอน

นายวิบูลย์ ด้วงเงิน

สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

โครงการสอน

วิชา **ปฏิบัติงานโครงสร้างอาคาร (20106 - 2001)** ท - ป - น (0-12-4)

ระดับชั้น **ปวช.**

สาขาวิชา **ช่างก่อสร้าง**

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ ขั้นตอน เทคนิค วิธีการก่อสร้างอาคาร การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ใน การปฏิบัติงานโครงสร้างอาคาร
2. สามารถปฏิบัติงานส่วนประกอบของอาคาร วางผัง งานฐานราก งานโครงสร้าง และ มุงหลังคาอาคารบ้านพักอาศัย
3. ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ ความปลอดภัย สุขภาพ สิ่งแวดล้อม มุ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผล
4. กิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบวินัย ความประณีต ความรอบคอบ ความปลอดภัย โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ ขั้นตอน เทคนิค วิธีการก่อสร้างอาคาร
2. เตรียมความพร้อมของร่างกาย วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานโครงสร้างอาคาร
3. ปฏิบัติงาน งานวางผัง งานฐานราก งานโครงสร้าง และมุงหลังคาอาคารบ้านพักอาศัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการปฏิบัติงานโครงสร้างอาคาร ขั้นตอน เทคนิค วิธีการก่อสร้างอาคาร การเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์การทำงานวางผัง งานฐานราก งานโครงสร้าง และมุงหลังคาอาคาร บ้านพักอาศัย

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาวิชา (Content Analysis)

เนื้อหาวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

สัปดาห์ ที่	หน่วย (Units)	หัวข้อเรื่อง (Topics)	จำนวน ชั่วโมง
1	1.การเตรียมงานก่อสร้าง	1.1 การสำรวจหมุดหลักเขตที่ดิน	12
		1.2 การปรับพื้นที่บริเวณก่อสร้างอาคาร	
		1.3 การกำหนดแนวรั้วและเขตที่ดินข้างเคียง	
		1.4 สิ่งอำนวยความสะดวกชั่วคราว	
		1.5 เครื่องมือสำหรับงานก่อสร้าง	
2	2.การศึกษาแบบงานก่อสร้าง	2.1 รายการประกอบแบบก่อสร้าง	12
		2.2 แบบผังบริเวณ	
		2.3 แบบแปลน	
		2.4 แบบรูปด้าน	
		2.5 แบบรูปตัดตามยาวและรูปตัดตามขวาง	
3	3.การวางผังอาคาร	3.1 การอ่านแบบก่อสร้างก่อนวางผังอาคาร	12
		3.2 การเตรียมรายการเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์	
		3.3 ขั้นตอนการวางผังอาคาร	
		3.4 การหาศูนย์กลางเสา กำหนดตำแหน่ง ฐานรากอาคาร	
4-5	4.งานฐานรากอาคาร	4.1 ประเภทฐานราก	24
		4.2 การเตรียมหลุมฐานราก	
		4.3 งานแบบหล่อคอนกรีตฐานราก	
		4.4 งานเหล็กเสริมฐานราก	
		4.5 งานคอนกรีตฐานราก	
6-9	5.งานโครงสร้างอาคาร	5.1 งานเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก	48
		5.2 งานคานคอนกรีตเสริมเหล็ก	
		5.3 งานพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก	

