



โครงการสอนวิชาประมาณราคางานสถาปัตยกรรม
รหัสวิชา 20106-2011

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

โดย

นายณัฐพงศ์ เกิดไกร

ครูผู้ช่วย

แผนกวิชาช่างโยธา วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



ชื่อวิชา ประมาณราคางานสถาปัตยกรรม
รหัสวิชา 20106-2011
ระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

ท-ป-น
1-2-2

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะการคำนวณหาพื้นที่ ปริมาตร หาปริมาณวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินงาน และจัดทำใบแสดง
ปริมาณงานก่อสร้างสถาปัตยกรรมอาคารพักอาศัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ วิธีการ และขั้นตอนการคำนวณหาพื้นที่ ปริมาตร การสำรวจหาปริมาณ แยกรายการวัสดุงาน
ก่อสร้าง
2. สามารถคำนวณหาพื้นที่ ปริมาตร สำรวจหาปริมาณ แยกรายการวัสดุงานก่อสร้าง ประมาณราคา จาก
ข้อมูลสถิติ งานผนัง พื้นผิว งานสีและตกแต่งผิว ประตู-หน้าต่าง ไฟฟ้า สุขาภิบาล
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่
4. ประยุกต์ใช้หลักการ แยกรายการข้อมูลสถิติ ราคาวัสดุ ค่าแรงในการประมาณราคางานสถาปัตยกรรม
อาคารพักอาศัยตามท้องถิ่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการประมาณราคาการหาพื้นที่ ปริมาตร สำรวจหาปริมาณ แยกรายการวัสดุ
งานสถาปัตยกรรมอาคารพักอาศัย
2. คำนวณหาปริมาณวัสดุอุปกรณ์จากงานผนัง พื้นผิว งานสีและตกแต่งผิว ประตู-หน้าต่าง ไฟฟ้า สุขาภิบาล
3. ทำบัญชีรายการวัสดุก่อสร้าง ค่าแรง ค่าดำเนินการ กำไร ภาษีและสถิติต่าง ๆ เอกสารเสนอราคา งาน
ก่อสร้างอาคารพักอาศัย
4. ประยุกต์ใช้หลักการประมาณราคาเพื่อการปฏิบัติงานอาชีพช่างก่อสร้าง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการ วิธีการ ขั้นตอนประมาณราคาข้อมูลสถิติคำนวณหาพื้นที่ ปริมาตร แยก
รายการวัสดุ ราคาวัสดุ ค่าแรง งานผนัง พื้นผิว งานสีและตกแต่งผิว ประตู หน้าต่างไฟฟ้า สุขาภิบาล ตามแบบรูป
รายการ บันทึกสรุปรายการประมาณราคางานสถาปัตยกรรมอาคารพักอาศัย



ชื่อวิชา ประมาณราคางานสถาปัตยกรรม
รหัสวิชา 20106-2011
ระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

ท-ป-น

1-2-2

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

[illegible]

	ชื่อวิชา ประมาณราคางานสถาปัตยกรรม รหัสวิชา 20106-2011 ระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	ท-ป-น 1-2-2
---	--	----------------

หน่วยการเรียนรู้

บทเรียนที่	บทเรียนการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ท.	ป.	รวม
1	การหาพื้นที่ และปริมาตร	1	2	3
2	การประมาณราคางานพื้นผิว	2	4	6
3	การประมาณราคางานฝ้า เพดาน	2	4	6
4	การประมาณราคางานประตู หน้าต่าง	1	2	3
5	การประมาณราคางานผนังและตกแต่งผิวผนัง	3	6	9
6	การประมาณราคางานสี	2	4	6
7	การประมาณราคางานไฟฟ้า	2	4	6
8	การประมาณราคางานสุขาภิบาล	2	4	6
9	บันทึกสรุปรายการประมาณราคา	2	4	6
	ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	1	2	3
รวม		18	36	54

	ชื่อวิชา ประมาณราคางานสถาปัตยกรรม รหัสวิชา 20106-2011 ระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	ท-ป-น 1-2-2
---	--	----------------

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

บทเรียน	จุดประสงค์รายบทเรียน	
	ด้าน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1.การหาพื้นที่และปริมาตร	พุทธิพิสัย	1.บอกความหมายของพื้นที่และเส้นรอบรูปได้
	พุทธิพิสัย	2.บอกสูตรการหาพื้นที่ของรูปทรงเรขาคณิตได้
	พุทธิพิสัย	3.บอกสูตรการหาเส้นรอบรูปของรูปทรงเรขาคณิตได้
	ทักษะพิสัย	4.คำนวณหาพื้นที่ของรูปทรงเรขาคณิตได้
	ทักษะพิสัย	5.คำนวณหาเส้นรอบรูปของรูปทรงเรขาคณิตได้
	พุทธิพิสัย	6.บอกความหมายของปริมาตรได้
	พุทธิพิสัย	7.บอกสูตรการหาปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิตได้
	ทักษะพิสัย	8.คำนวณหาปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิตได้
	จิตพิสัย	9.บรรยายประโยชน์ของการหาพื้นที่และปริมาตรได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	10.ประยุกต์ใช้หลักการคำนวณหาพื้นที่และปริมาตรในการประมาณราคางานสถาปัตยกรรมได้
2.การประมาณราคางานพื้นผิว	พุทธิพิสัย	1. บอกวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่งพื้นผิวได้
	พุทธิพิสัย	2. บอกหลักเกณฑ์การประมาณราคางานพื้นผิวได้
	พุทธิพิสัย	3. บอกปริมาณวัสดุรวมงานพื้นผิวได้
	ทักษะพิสัย	4. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานพื้นผิวได้
	ทักษะพิสัย	5. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานบัวเชิงได้
	จิตพิสัย	6. บรรยายความสำคัญของการประมาณราคางานพื้นผิวได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	7. ประยุกต์ใช้หลักการแยกรายการข้อมูลสถิติ ราคาวัสดุ ค่าแรงในการประมาณราคางานพื้นผิวได้

	ชื่อวิชา ประมาณราคางานสถาปัตยกรรม รหัสวิชา 20106-2011 ระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	ท-ป-น 1-2-2
---	--	----------------

บทเรียน	จุดประสงค์รายบทเรียน	
	ด้าน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3.การประมาณราคางานฝ้าเพดาน	พุทธิพิสัย	1. บอกประเภทของฝ้าเพดานได้
	พุทธิพิสัย	2. บอกวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่งฝ้าเพดานได้
	พุทธิพิสัย	3. บอกหลักเกณฑ์การประมาณราคางานฝ้าเพดานได้
	พุทธิพิสัย	4. บอกปริมาณวัสดุรวมงานฝ้าเพดานได้
	ทักษะพิสัย	5. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานฝ้าเพดานได้
	ทักษะพิสัย	6. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานไม้ขอบฝ้าเพดานได้
	จิตพิสัย	7. บรรยายความสำคัญของการประมาณราคางานฝ้าเพดานได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	8. ประยุกต์ใช้หลักการแยกรายการข้อมูลสถิติ ราคาวัสดุ ค่าแรงในการ ประมาณราคางานฝ้าเพดานได้
4.การประมาณราคางานประตู หน้าต่าง	พุทธิพิสัย	1. บอกประเภทของประตู หน้าต่างได้
	พุทธิพิสัย	2. บอกวัสดุที่ใช้ในงานประตูปะตู หน้าต่างได้
	พุทธิพิสัย	3. บอกหลักเกณฑ์การประมาณราคางานในประตูปะตู หน้าต่างได้
	ทักษะพิสัย	4. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานในประตูปะตู หน้าต่างได้
	จิตพิสัย	5. บรรยายความสำคัญของการประมาณราคางานประตูปะตู หน้าต่างได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	6. ประยุกต์ใช้หลักการแยกรายการข้อมูลสถิติ ราคาวัสดุ ค่าแรงในการ ประมาณราคางานประตูปะตู หน้าต่างได้
5.การประมาณราคางานผนังและตกแต่งผิวผนัง	พุทธิพิสัย	1. บอกวัสดุที่ใช้ในงานก่อผนังได้
	พุทธิพิสัย	2. บอกวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างผนังเบาได้
	พุทธิพิสัย	3. บอกหลักเกณฑ์การประมาณราคางานผนังได้
	พุทธิพิสัย	4. อธิบายวิธีการประมาณราคางานผนังได้
	ทักษะพิสัย	5. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานผนังก่ออิฐได้
	ทักษะพิสัย	6. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานผนังฉาบปูนและตกแต่งผิวผนังได้
	ทักษะพิสัย	7. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานผนังเบาได้
	จิตพิสัย	8. บรรยายความสำคัญของการประมาณราคางานผนังและตกแต่งผิวผนังได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	9. ประยุกต์ใช้หลักการแยกรายการข้อมูลสถิติ ราคาวัสดุ ค่าแรงในการ ประมาณราคางานผนังและตกแต่งผิวผนังได้

	ชื่อวิชา ประมาณราคางานสถาปัตยกรรม รหัสวิชา 20106-2011 ระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	ท-ป-น 1-2-2
---	--	----------------

บทเรียน	จุดประสงค์รายบทเรียน	
	ด้าน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
6. การประมาณราคางานสี	พุทธิพิสัย	1. บอกชนิดของสีที่ใช้ในงานก่อสร้างได้
	พุทธิพิสัย	2. บอกหลักเกณฑ์การประมาณราคางานสีได้
	พุทธิพิสัย	3. อธิบายวิธีการประมาณราคางานสีได้
	ทักษะพิสัย	4. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานสีได้
	จิตพิสัย	5. บรรยายความสำคัญของการประมาณราคางานสีได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	6. ประยุกต์ใช้หลักการแยกรายการข้อมูลสถิติ ราคาวัสดุ ค่าแรง ในการประมาณราคางานสีได้
7. การประมาณราคางานไฟฟ้า	พุทธิพิสัย	1. บอกความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานไฟฟ้าได้
	พุทธิพิสัย	2. บอกหลักเกณฑ์การประมาณราคางานไฟฟ้าได้
	พุทธิพิสัย	3. อธิบายวิธีการประมาณราคางานไฟฟ้าได้
	ทักษะพิสัย	4. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานไฟฟ้าได้
	จิตพิสัย	5. บรรยายความสำคัญของการประมาณราคางานไฟฟ้าได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	6. ประยุกต์ใช้หลักการแยกรายการข้อมูลสถิติ ราคาวัสดุ ค่าแรง ในการประมาณราคางานไฟฟ้าได้
8. การประมาณราคางานสุขาภิบาล	พุทธิพิสัย	1. บอกความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานระบบสุขาภิบาลได้
	พุทธิพิสัย	2. บอกหลักเกณฑ์การประมาณราคางานระบบสุขาภิบาลได้
	พุทธิพิสัย	3. อธิบายวิธีการประมาณราคางานระบบสุขาภิบาลได้
	ทักษะพิสัย	4. คำนวณหาปริมาณวัสดุงานระบบสุขาภิบาลได้
	จิตพิสัย	5. บรรยายความสำคัญของการประมาณราคางานสุขาภิบาลได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	6. ประยุกต์ใช้หลักการแยกรายการข้อมูลสถิติ ราคาวัสดุ ค่าแรง ในการประมาณราคางานสุขาภิบาลได้

	ชื่อวิชา ประมาณราคางานสถาปัตยกรรม รหัสวิชา 20106-2011 ระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	ท-ป-น 1-2-2
---	--	----------------

บทเรียน	จุดประสงค์รายบทเรียน	
	ด้าน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
6. การประมาณราคางานสี	พุทธิพิสัย	1. บอกส่วนประกอบของบันทึกรายการประมาณราคาได้
	พุทธิพิสัย	2. อธิบายขั้นตอนการจัดทำบันทึกรายการประมาณราคาได้
	พุทธิพิสัย	3. บอกรูปแบบของบันทึกรายการประมาณราคาได้
	พุทธิพิสัย	4. อธิบายวิธีการบันทึกรายการประมาณราคาได้
	พุทธิพิสัย	5. บอกรูปแบบบันทึกรายการประมาณราคาของหน่วยงานราชการได้
	ทักษะพิสัย	6. คำนวณหาค่า Factor F งานอาคารได้
	ทักษะพิสัย	7. จัดทำบันทึกรายการประมาณราคางานสถาปัตยกรรมได้
	จิตพิสัย	8. บรรยายความสำคัญของการบันทึกรายการประมาณราคางานสถาปัตยกรรมได้
	ความสามารถประยุกต์ใช้	9. ประยุกต์ใช้หลักการจัดทำบัญชีรายการวัสดุก่อสร้าง ค่าแรงงาน เพื่อจัดทำเอกสารเสนอราคางานก่อสร้างอาคารพักอาศัยได้