



โครงการสอน

วิชา เทคนิคซ่อมบำรุงอาคาร รหัส 30106-2026 สาขางานเทคนิคการก่อสร้าง
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

จัดทำโดย

นายเกียรติศักดิ์ สุนทร

สาขาวิชาช่างก่อสร้างและช่างโยธา วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

โครงการสอนวิชาเทคนิคซ่อมบำรุงอาคาร (30106-2027) เล่มนี้เรียบเรียงขึ้นตรงตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

เนื้อหาวิชาในเอกสารเล่มนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ประกอบด้วย การซ่อมบำรุงโครงสร้างอาคาร ,การซ่อมบำรุงหลังคา ,การซ่อมบำรุงส่วนประกอบอาคาร,การซ่อมบำรุงผิวพื้นและผนัง,การซ่อมบำรุงงานสีและเคลือบผิว,การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า,การซ่อมบำรุงสุขาภิบาล

เนื้อหาในแต่ละบท เป็นความรู้ทฤษฎี และปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีความชำนาญ สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล ดำเนินการได้จริง และเห็นความสำคัญของงานก่อสร้างอาคาร

โครงการสอนเล่มนี้สามารถใช้เป็นคู่มือครู ในการสอนวิชาเทคนิคซ่อมบำรุงอาคาร (30106-2027) ได้อย่างถูกต้อง และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนของนักศึกษา

.....
นายเกียรติศักดิ์ สุนทร
วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

โครงการสอนรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาการก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รหัส 30106-2027 วิชา เทคนิคซ่อมบำรุงอาคาร 2 หน่วยกิต 2 ชั่วโมง Techniques of Building Maintenance ผู้สอน นายเกียรติศักดิ์ สุนทร	
จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้ 1. เข้าใจ สาเหตุ วิธีการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงอาคาร และส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร 2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา ตรวจสอบสาเหตุ และวิธีการแก้ไขความเสียหายของอาคารและส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร 3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีความตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการซ่อมบำรุงอาคาร ความประหยัดและความปลอดภัย 4. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิธีป้องกันอันตราย แก้ไขและซ่อมแซม ความเสียหายของอาคาร และส่วนประกอบอาคาร โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	
มาตรฐานรายวิชา 1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ วิธีการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงอาคาร และส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร 2. วิเคราะห์ปัญหา ตรวจสอบสาเหตุ และวิธีการแก้ไขความเสียหายของอาคาร และส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร 3. วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและใช้เทคนิคการตรวจสอบ วิเคราะห์ความเสียหายของอาคาร โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย 4. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิธีป้องกันอันตราย แก้ไขและซ่อมแซม ความเสียหายของอาคาร และส่วนประกอบอาคาร โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สาเหตุ ปัญหา วิธีการตรวจสอบและแก้ไขเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงอาคาร
และส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

การแบ่งหน่วยเรียน
วิชาซ่อมบำรุงอาคาร รหัสวิชา 30106-2027
จำนวน 2 หน่วยกิต จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	การซ่อมบำรุงโครงสร้างอาคาร	4
2	การซ่อมบำรุงหลังคา	4
3	การซ่อมบำรุงส่วนประกอบอาคาร	4
4	การซ่อมบำรุงผิวพื้นและผนัง	4
5	การซ่อมบำรุงงานสีและเคลือบผิว	4
6	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	4
7	การซ่อมบำรุงสุขาภิบาล	4
	สอบปลายภาคเรียน	2
	รวม	30

การแบ่งหน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	การซ่อมบำรุงโครงสร้างอาคาร 1.1 การฉีตอัด 1.2 การเกราท์ 1.3 การฉาบปะ 1.4 การเท	4
2	การซ่อมบำรุงหลังคา 2.1 การซ่อมบำรุงหลังคาตาดฟ้ารั่ว 2.2 การซ่อมบำรุงกระเบื้องมุงหลังคาหลังน้ำท่วม	4
3	การซ่อมบำรุงส่วนประกอบอาคาร 3.1 การซ่อมบำรุงประตู-หน้าต่างไม้ 3.2 การซ่อมบำรุงประตู-หน้าต่างกระจกอลูมิเนียม	4
4	การซ่อมบำรุงผิวพื้นและผนัง 4.1 การซ่อมบำรุงพื้นกระเบื้อง 4.2 การซ่อมบำรุงพื้นไม้ 4.3 การซ่อมบำรุงผนังก่ออิฐฉาบปูน 4.4 การซ่อมบำรุงผนังไม้	4
5	การซ่อมบำรุงงานสีและเคลือบผิว 5.1 การซ่อมบำรุงงานสีน้ำ 5.2 การซ่อมบำรุงสีน้ำมัน	4
6	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า 6.1 การซ่อมบำรุงไฟฟ้าเบื้องต้น 6.2 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า	4
7	การซ่อมบำรุงสุขาภิบาล 7.1 การซ่อมบำรุงน้ำไหลลงโถส้วมตลอดเวลา	4
สอบปลายภาคเรียน		2

จุดประสงค์การสอน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	การซ่อมบำรุงโครงสร้างอาคาร 1.1 เข้าใจเกี่ยวกับการฉีดยึด 1.2 เข้าใจเกี่ยวกับการเกรทท์ 1.3 เข้าใจเกี่ยวกับการฉาบปะ 1.4 เข้าใจเกี่ยวกับการเท	4
2	การซ่อมบำรุงหลังคา 2.1 ซ่อมบำรุงหลังคาตาดฟ้ารั่ว 2.2 ซ่อมบำรุงกระเบื้องมุงหลังคาหลังน้ำท่วม	4
3	การซ่อมบำรุงส่วนประกอบอาคาร 3.1 ซ่อมบำรุงประตู-หน้าต่างไม้ 3.2 ซ่อมบำรุงประตู-หน้าต่างกระจกอลูมิเนียม	4
4	การซ่อมบำรุงผิวพื้นและผนัง 4.1 ซ่อมบำรุงพื้นกระเบื้อง 4.2 ซ่อมบำรุงพื้นไม้ 4.3 ซ่อมบำรุงผนังก่ออิฐฉาบปูน 4.4 ซ่อมบำรุงผนังไม้	18
5	การซ่อมบำรุงงานสีและเคลือบผิว 5.1 ซ่อมบำรุงงานสีน้ำ 5.2 ซ่อมบำรุงสีน้ำมัน	4
6	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า 6.1 ซ่อมบำรุงไฟฟ้าเบื้องต้น 6.2 เข้าใจความปลอดภัยในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า	4
7	การซ่อมบำรุงสุขาภิบาล 7.1 ซ่อมบำรุงน้ำไหลลงโถส้วมตลอดเวลา	4
สอบปลายภาคเรียน		2

การวัดและการประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น 7 หน่วยเรียน การวัดและประเมินผลจะดำเนินการดังนี้																	
1. วิธีการ	ดำเนินการรวบรวมข้อมูล เพื่อการประเมินผลแยกเป็น 2 ส่วน โดยแบ่งแยกคะแนนแต่ละส่วน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน 1. คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน ร้อยละ 75 มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 คะแนนด้านจิตพิสัย (พฤติกรรมอันพึงประสงค์) ร้อยละ 20 1.2 คะแนนด้านทักษะพิสัย (ปฏิบัติ) ร้อยละ 55 2. คะแนนสอบ ร้อยละ 25 มีรายละเอียดดังนี้ 2.1 สอบปลายภาคเรียน ร้อยละ 25																
2. เกณฑ์ผ่าน	ผู้ที่ผ่านวิชานี้จะต้อง 1. มีเวลาเข้าเรียนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 2. ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 50																
3. เกณฑ์ค่าระดับคะแนน	1. พิจารณาตามเกณฑ์ผ่านรายวิชาตามข้อ 2 ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนน เป็น 0 2. ผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนน ตามเกณฑ์ดังนี้ <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td>คะแนนร้อยละ 80 – 100</td><td>ได้ 4</td></tr> <tr> <td>คะแนนร้อยละ 75 – 79</td><td>ได้ 3.5</td></tr> <tr> <td>คะแนนร้อยละ 70 – 74</td><td>ได้ 3</td></tr> <tr> <td>คะแนนร้อยละ 65 – 69</td><td>ได้ 2.5</td></tr> <tr> <td>คะแนนร้อยละ 60 – 64</td><td>ได้ 2</td></tr> <tr> <td>คะแนนร้อยละ 55 – 59</td><td>ได้ 1.5</td></tr> <tr> <td>คะแนนร้อยละ 50 – 54</td><td>ได้ 1</td></tr> <tr> <td>คะแนนร้อยละ 00 – 49</td><td>ได้ 0</td></tr> </table>	คะแนนร้อยละ 80 – 100	ได้ 4	คะแนนร้อยละ 75 – 79	ได้ 3.5	คะแนนร้อยละ 70 – 74	ได้ 3	คะแนนร้อยละ 65 – 69	ได้ 2.5	คะแนนร้อยละ 60 – 64	ได้ 2	คะแนนร้อยละ 55 – 59	ได้ 1.5	คะแนนร้อยละ 50 – 54	ได้ 1	คะแนนร้อยละ 00 – 49	ได้ 0
คะแนนร้อยละ 80 – 100	ได้ 4																
คะแนนร้อยละ 75 – 79	ได้ 3.5																
คะแนนร้อยละ 70 – 74	ได้ 3																
คะแนนร้อยละ 65 – 69	ได้ 2.5																
คะแนนร้อยละ 60 – 64	ได้ 2																
คะแนนร้อยละ 55 – 59	ได้ 1.5																
คะแนนร้อยละ 50 – 54	ได้ 1																
คะแนนร้อยละ 00 – 49	ได้ 0																

ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนนและเกณฑ์ผ่านรายวิชา

หน่วยที่	คะแนนรายหน่วยเกณฑ์ผ่าน และน้ำหนักคะแนนพฤติกรรม	คะแนนรายหน่วย	น้ำหนักคะแนน					
			พุทธิพิสัย				ทักษะพิสัย	
			ความรู้-ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	สูงกว่า		
ชื่อหน่วยเรียน								
1	การซ่อมบำรุงโครงสร้างอาคาร	3	-	1	2	-	5	
2	การซ่อมบำรุงหลังคา	3	-	1	2	-	5	
3	การซ่อมบำรุงส่วนประกอบอาคาร	3	-	1	2	-	5	
4	การซ่อมบำรุงผิวพื้นและผนัง	3	-	1	2	-	5	
5	การซ่อมบำรุงงานสีและเคลือบผิว	3	-	1	2	-	5	
6	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	2	-	1	1	-	5	
7	การซ่อมบำรุงสุขาภิบาล	3	-	1	2	-	5	
	รวม	20	-	7	13	-	35	
		ก	คะแนนภาควิชาการ					55
		ข	คะแนนสอบ					25
		ค	คะแนนจิตพิสัย					20
		รวมทั้งสิ้น					100	

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	รายการ	หมายเหตุ
1	การซ่อมบำรุงโครงสร้างอาคาร	
2	การซ่อมบำรุงโครงสร้างอาคาร (ต่อ)	
3	การซ่อมบำรุงหลังคา	
4	การซ่อมบำรุงหลังคา (ต่อ)	
5	การซ่อมบำรุงหลังคา (ต่อ)	
6	การซ่อมบำรุงส่วนประกอบอาคาร	
7	การซ่อมบำรุงส่วนประกอบอาคาร (ต่อ)	
8	การซ่อมบำรุงส่วนประกอบอาคาร (ต่อ)	
9	การซ่อมบำรุงผิวพื้นและผนัง	
10	การซ่อมบำรุงผิวพื้นและผนัง (ต่อ)	
11	การซ่อมบำรุงผิวพื้นและผนัง (ต่อ)	
12	การซ่อมบำรุงงานสีและเคลือบผิว	
13	การซ่อมบำรุงงานสีและเคลือบผิว (ต่อ)	
14	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	
15	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า (ต่อ)	
16	การซ่อมบำรุงสุขาภิบาล	
17	การซ่อมบำรุงสุขาภิบาล (ต่อ)	
18	สอบปลายภาคเรียน	

ความเห็นของฝ่ายบริหาร

() ให้สอนได้

() ความเห็นอื่น ๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชาช่างโยธา

()

...../...../.....

() ให้สอนได้

() ความเห็นอื่น ๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....หัวหน้างานหลักสูตรฯ

()

...../...../.....

() ให้สอนได้

() ความเห็นอื่น ๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ

()

...../...../.....

() ให้สอนได้

() ความเห็นอื่น ๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการ

()

.....//.....//.....