



## แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ

วิชาโครงงาน รหัสวิชา 30102-8501

ทฤษฎี 0 ปฏิบัติ 4 หน่วยกิต 4

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

สาขางานเครื่องมือกล

จัดทำโดย

นายสิทธิชัย คำเสียง

วิทยาลัยการอาชีบบ้านฝื่อ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ รายวิชาโครงงาน รหัสวิชา 30102-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต จัดทำขึ้นตรงตามจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ซึ่งมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพของตน เพื่อมุ่งเน้นฐานสมรรถนะ (Competency Based Learning) และน้อมนำหลักปรัชญาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงการใช้ชีวิตอย่างพอเพียง พอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิต

ผู้จัดทำหวังว่าแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน และผู้เรียนได้เป็นอย่างดี หากมีข้อผิดพลาดหรือเสนอแนะประการใด ผู้จัดทำยินดีน้อมรับทุกประการเพื่อให้เกิดการปรับปรุง พัฒนา และแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

สิทธิชัย คำเสียง

ตำแหน่งครู

## สารบัญ

เรื่อง/หัวข้อ	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข-ค
หลักสูตรรายวิชา	ง
ตารางวิเคราะห์หลักสูตร	จ
หน่วยการเรียนรู้	ฉ
หน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย	ช
การวัดผลและประเมินผลรายวิชา	ฎ
<b>หน่วยที่ 1 นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์</b>	
แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	1
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ 1	4
บันทึกหลังการสอน	6
<b>หน่วยที่ 2 ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ</b>	
แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	7
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ 2	10
บันทึกหลังการสอน	12
<b>หน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำโครงการ</b>	
แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	13
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ 3	16
ใบสั่งงานหน่วยที่ 3	19
บันทึกหลังการสอน	20
<b>หน่วยที่ 4 การเลือกหัวข้อโครงการ</b>	
แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	21
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ 4	24
ใบสั่งงานหน่วยที่ 4	26
บันทึกหลังการสอน	27
<b>หน่วยที่ 5 การเขียนโครงการ</b>	
แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	28
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ 5	31
ใบสั่งงานหน่วยที่ 5	33
บันทึกหลังการสอน	34
<b>หน่วยที่ 6 การจัดทำโครงการ</b>	
แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	35
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ 6	38
บันทึกหลังการสอน	41

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง/หัวข้อ	หน้า
<b>หน่วยที่ 7 การประเมินผลโครงการ</b>	
แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	42
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 7	45
บันทึกหลังการสอน	47
<b>หน่วยที่ 8 การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ</b>	
แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	48
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 8	51
บันทึกหลังการสอน	53
<b>บรรณานุกรม</b>	



ชื่อวิชา.....โครงการ.....รหัสวิชา.....20102-8501..... ทฤษฎี 0 ปฏิบัติ 4 หน่วยกิต 4.....

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน  
 สาขางานเครื่องมือกล

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงการ ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

## ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

รหัสวิชา 20102-8501 ..... วิชา วิศวกรรม ..... จำนวน 2 หน่วยกิต  
 ชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ..... สาขาวิชา/กลุ่มวิชา ช่างกลโรงงาน .....

ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้	ด้านพุทธิพิสัย (20%)						ด้านทักษะพิสัย (60%)	ด้านจิตพิสัย (20%)	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า					
นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์	1	1	-	-	-	-	5	2	9	4	8
ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ	1	1	-	-	-	-	5	2	9	4	8
กระบวนการจัดทำโครงการ	1	1	-	-	-	-	7	2	11	3	8
การเลือกหัวข้อโครงการ	1	1	1	-	-	-	7	2	12	2	8
การเขียนโครงการ	0.5	0.5	0.5	0.5	-	-	8	2	12	2	8
การจัดทำโครงการ	0.5	0.5	0.5	0.5	-	-	15	4	21	1	12
การประเมินผลโครงการ	1	0.5	0.5	-	-	-	8	2	12	2	8
การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ	0.5	0.5	1	-	-	-	5	2	9	4	8
วัดผลและประเมินผลปลายภาคเรียน	1	1	1	-	-	-	-	2	5	5	8
<b>รวมคะแนน</b>	<b>7.5</b>	<b>7</b>	<b>4.5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ลำดับความสำคัญ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

คำอธิบาย 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของแต่ละรายการมี 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4, 5

## หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	สัปดาห์ที่
1	นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์	8	1-2
2	ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ	8	3-4
3	กระบวนการจัดทำโครงการ	8	5-6
4	การเลือกหัวข้อโครงการ	8	7-8
5	การเขียนโครงการ	8	9-10
6	การจัดทำโครงการ	12	11-13
7	การประเมินผลโครงการ	8	14-15
8	การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ	8	16-17
ประเมินผลปลายภาคเรียน		8	18
<b>รวม</b>		<b>72</b>	

## หน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย

หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะประจำหน่วย	
หน่วยที่ 1 นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์	ด้านความรู้	1.1 อธิบายความหมายของนวัตกรรมได้ 1.2 บอกประเภทของของนวัตกรรมได้ 1.3 อธิบายความหมายของสิ่งประดิษฐ์ได้ 1.4 บอกประเภทสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ได้ 1.5 อธิบายความหมายของทรัพย์สินทางปัญญาได้ 1.6 บอกประเภทของของทรัพย์สินทางปัญญาได้
	ด้านทักษะ	1.7 สามารถแยกประเภทของสิ่งประดิษฐ์ ตามประเภทของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่อาชีวศึกษาได้
	ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	1.8 การมาเรียน 1.9 การแต่งกาย 1.10 คุณธรรม จริยธรรม 1.11 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
หน่วยที่ 2 ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ	ด้านความรู้	2.1 อธิบายความหมายของโครงการได้ 2.2 บอกความสำคัญของโครงการได้ 2.3 บอกประโยชน์ของการจัดทำโครงการได้ 2.4 ระบุประเภทของโครงการได้ 2.5 อธิบายลักษณะของการจัดทำโครงการได้ 2.6 บอกขั้นตอนการจัดทำโครงการได้
	ด้านทักษะ	2.8 สามารถระบุขั้นตอนการจัดทำโครงการได้อย่างเป็นระบบ
	ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	2.9 การมาเรียน 2.10 การแต่งกาย 2.11 คุณธรรม จริยธรรม 2.12 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะประจำหน่วย	
<p style="text-align: center;">หน่วยที่ 3</p> <p style="text-align: center;">กระบวนการจัดทำโครงการ</p>	ด้านความรู้	3.1 บอกการวางแผนจัดทำโครงการได้ 3.2 อธิบายการตัดสินใจเลือกโครงการได้ 3.3 บอกการเสนอขออนุมัติโครงการได้ 3.4 บอกการดำเนินงานตามโครงการได้ 3.5 อธิบายการจัดทำรายงานได้ 3.6 อธิบายการประเมินผลโครงการได้ 3.7 บอกกระบวนการในการจัดทำโครงการได้
	ด้านทักษะ	3.8 สร้างแผนกระบวนการจัดทำโครงการได้อย่างถูกต้อง
	ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	3.9 การมาเรียน 3.10 การแต่งกาย 3.11 คุณธรรม จริยธรรม 3.12 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
<p style="text-align: center;">หน่วยที่ 4</p> <p style="text-align: center;">การเลือกหัวข้อโครงการ</p>	ด้านความรู้	4.1 บอกการเลือกโครงการได้ 4.2 อธิบายการเลือกหัวข้อในการทำโครงการได้ 4.3 บอกประเภทของหัวข้อโครงการได้ 4.4 บอกเกณฑ์พิจารณาในการเลือกหัวข้อโครงการได้ 4.5 บอกการตัดสินใจเลือกโครงการได้
	ด้านทักษะ	4.6 ดำเนินงานเลือกหัวข้อโครงการและเสนอหัวข้อโครงการได้
	ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	4.7 การมาเรียน 4.8 การแต่งกาย 4.9 คุณธรรม จริยธรรม 4.10 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะประจำหน่วย	
หน่วยที่ 5 การเขียนโครงการ	ด้านความรู้	5.1 อธิบายความหมายของการเขียนโครงการได้ 5.2 บอกประเภทของวิธีการเขียนโครงการได้ 5.3 บอกองค์ประกอบในการเขียนโครงการได้ 5.4 บอกลำดับขั้นตอนในการเขียนโครงการได้ 5.5 บอกการใช้ถ้อยคำ สำนวนในการเขียนโครงการได้ 5.6 บอกการใช้ภาษาในการเขียนโครงการได้ 5.7 บอกปัญหาในการเขียนโครงการได้
	ด้านทักษะ	5.8 ปฏิบัติงานเขียนรูปเล่มโครงการตามรูปแบบที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้อง
	ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	5.9 การมาเรียน 5.10 การแต่งกาย 5.11 คุณธรรม จริยธรรม 5.12 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
หน่วยที่ 6 การจัดทำโครงการ	ด้านความรู้	6.1 อธิบายการศึกษาปัญหา สาเหตุ ของโครงการได้ 6.2 อธิบายการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ 6.3 บอกการดำเนินการจัดทำโครงการได้
	ด้านทักษะ	6.4 ดำเนินการจัดทำโครงการได้
	ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	6.5 การมาเรียน 6.6 การแต่งกาย 6.7 คุณธรรม จริยธรรม 6.8 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะประจำหน่วย	
<p>หน่วยที่ 7</p> <p>การประเมินผลโครงการ</p>	ด้านความรู้	7.1 อธิบายความหมายของการประเมินผลโครงการได้ 7.2 บอกความสำคัญของการประเมินผลโครงการได้ 7.3 บอกวิธีการประเมินผลโครงการได้ 7.4 บอกขั้นตอนการประเมินผลโครงการได้ 7.5 บอกเครื่องมือการประเมินผลโครงการได้ 7.6 บอกประเภทของการประเมินผลโครงการได้ 7.7 บอกรูปแบบการการประเมินผลโครงการได้ 7.8 บอกการเขียนรายการประเมินผลโครงการได้
	ด้านทักษะ	7.9 ดำเนินการประเมินผลโครงการได้อย่างถูกต้อง
	ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	7.10 การมาเรียน 7.11 การแต่งกาย 7.12 คุณธรรม จริยธรรม 7.13 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
<p>หน่วยที่ 8</p> <p>การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ</p>	ด้านความรู้	8.1 อธิบายความหมายของการนำเสนอโครงการได้ 8.2 บอกความสำคัญของการนำเสนอโครงการได้ 8.3 บอกประเภทของการนำเสนอของการนำเสนอโครงการได้ 8.4 บอกเทคนิคการนำเสนอโครงการได้ 8.5 บอกจุดมุ่งหมายในการนำเสนอโครงการได้ 8.6 บอกลักษณะการนำเสนอที่ดีได้ 8.7 บอกการใช้สื่อประกอบการนำเสนอโครงการได้
	ด้านทักษะ	8.8 สามารถนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ
	ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	8.9 การมาเรียน 8.10 การแต่งกาย 8.11 คุณธรรม จริยธรรม 8.12 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

## การวัดผลและประเมินผลรายวิชา

### 1. คะแนนด้านความรู้ (20 คะแนน)


หน่วยที่ 1 นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์	2 เปอร์เซนต์
หน่วยที่ 2 ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ	2 เปอร์เซนต์
หน่วยที่ 3 กระบวนการจัดทำโครงการ	2 เปอร์เซนต์
หน่วยที่ 4 การเลือกหัวข้อโครงการ	3 เปอร์เซนต์
หน่วยที่ 5 การเขียนโครงการ	2 เปอร์เซนต์
หน่วยที่ 6 การจัดทำโครงการ	2 เปอร์เซนต์
หน่วยที่ 7 การประเมินผลโครงการ	2 เปอร์เซนต์
หน่วยที่ 8 การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ	2 เปอร์เซนต์
สอบปลายภาคเรียน	3 เปอร์เซนต์
<b>รวม</b>	<b>20 เปอร์เซนต์</b>

### 2. คะแนนด้านทักษะ (60 คะแนน)

การดำเนินงานโครงการ	40 เปอร์เซนต์
รูปเล่มรายงานการดำเนินโครงการ	20 เปอร์เซนต์
<b>รวม</b>	<b>60 เปอร์เซนต์</b>

### 3. คะแนนด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (20 คะแนน)

การมาเรียน	5 เปอร์เซนต์
การแต่งกาย	5 เปอร์เซนต์
คุณธรรม จริยธรรม	5 เปอร์เซนต์
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	5 เปอร์เซนต์
<b>รวม</b>	<b>20 เปอร์เซนต์</b>

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	1
	นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์	สอนครั้งที่	1-2
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	8

### สาระสำคัญ

นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การนำสิ่งใหม่ๆ เป็นแนวความคิดหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีการใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีความทันสมัยและได้ผลดีมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม

สิ่งประดิษฐ์ (Invention) เป็นการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ที่ทำให้เกิดสิ่งใหม่ๆ หรือประดิษฐ์บางส่วนนำมาประกอบกับสิ่งเดิมที่มีอยู่เดิม ทำให้เกิดสิ่งใหม่หรือประโยชน์ได้มากกว่าเดิม เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือใช้สอย สิ่งของเครื่องใช้ และเครื่องจักรกล เป็นต้น ซึ่งอำนวยความสะดวกสบายต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์

### สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1. ด้านความรู้

1. อธิบายความหมายของนวัตกรรมได้
2. บอกประเภทของของนวัตกรรมได้
3. อธิบายความหมายของสิ่งประดิษฐ์ได้
4. บอกประเภทสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ได้
5. อธิบายความหมายของทรัพย์สินทางปัญญาได้
6. บอกประเภทของของทรัพย์สินทางปัญญาได้

#### 2. ด้านทักษะ


1. สามารถแยกประเภทของสิ่งประดิษฐ์ ตามประเภทของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่อาชีวศึกษาได้

#### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การมาเรียน
2. การแต่งกาย
3. คุณธรรม จริยธรรม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ความหมายของนวัตกรรม
2. ประเภทของของนวัตกรรม
3. ความหมายของสิ่งประดิษฐ์

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	1
	<b>นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์</b>	สอนครั้งที่	1-2
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	8

4. ประเภทสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่
5. ความหมายของทรัพย์สินทางปัญญา
6. ประเภทของของทรัพย์สินทางปัญญา

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. แบบบรรยาย (Lecture Method)
2. กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning)

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

#### 1. การนำเข้าสู่บทเรียน

1. กล่าวทักทายนักเรียน และแจ้งความสำคัญในการเรียนในรายวิชา แจ้งหน่วยการเรียนรู้ ข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียนการสอนรายวิชาโครงการ และเกณฑ์การมาเรียน ขาดเรียน แจ้งเกณฑ์คะแนนให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจน และการดำเนินงานโครงการเป็นกลุ่ม
2. บอกหัวข้อการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
3. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

#### 2. การเรียนรู้

1. สอนแบบบรรยายในหน่วยที่ 1 เรื่องนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
2. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการถาม-ตอบ และการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถาม
4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1
5. เฉลยแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

#### 3. การสรุป


1. สรุปเนื้อหาและความสำคัญให้ผู้เรียนฟัง

### การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

### สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (วิทยา อินทร์สอน)
2. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 2010X-8501 (สุเทพ สุขเจริญ)
3. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 21109-8501 (เศรษฐชัย ชัยสนิท, สุนี เลิศแสงกิจ)

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	1
	นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์	สอนครั้งที่	1-2
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	8

#### เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้


1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาโครงงาน รหัสวิชา 20102-8501 (สิทธิชัย คำเสียง)
2. สื่อ Power Point เรื่องนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

#### การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

-

#### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจผู้เรียน
2. ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
3. การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

	<b>แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 (Test Sheet)</b>
	สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน ชื่อวิชา : วิศวกรรม (20102-8501) เรื่อง : นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

1. จงอธิบายความหมายของนวัตกรรม

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ประเภทของของนวัตกรรมมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงอธิบายความหมายของสิ่งประดิษฐ์

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ประเภทสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่อาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2566 มีกี่ประเภท อะไรบ้าง

ตอบ.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....



	<b>บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
	รหัสวิชา... 20102-8501... ชื่อวิชา..... โครงการงาน.....	สัปดาห์ที่ .....
	หน่วยที่ 1 เรื่อง นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์.....	จำนวนชั่วโมง .....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....		

### 1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
(นางสาวสุนีย์รัตน์ สีพันอ้วน)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
.....

ลงชื่อ.....  
(นายฐานุวัชร โขจิตเจริญวัชร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	2
	ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการงาน	สอนครั้งที่	3-4
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	16

### สาระสำคัญ

โครงการงาน (Project) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ โดยอาศัยศาสตร์ความรู้ในรายวิชาต่างๆ มาประยุกต์ใช้เข้าด้วยกันเพื่อทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ทั้งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและนำมาลงมือปฏิบัติจริง ด้วยการสำรวจ ออกแบบสอบถาม ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น ที่เป็นระบบและมีขั้นตอนทั้งนี้ เพื่อรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ ทดสอบ เพื่อแก้ไขปัญหา อันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ เกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถนำทักษะการจัดการไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในอนาคตต่อไป

### สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการงาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน อุตุนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1. ด้านความรู้

1. อธิบายความหมายของโครงการงานได้
2. บอกความสำคัญของโครงการงานได้
3. บอกประโยชน์ของการจัดทำโครงการงานได้
4. ระบุประเภทของโครงการงานได้
5. อธิบายลักษณะของการจัดทำโครงการงานได้
6. บอกขั้นตอนการจัดทำโครงการงานได้

#### 2. ด้านทักษะ


1. สามารถระบุขั้นตอนการจัดทำโครงการงานได้อย่างเป็นระบบ

#### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การมาเรียน
2. การแต่งกาย
3. คุณธรรม จริยธรรม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ความหมายของโครงการงาน
2. ความสำคัญของโครงการงาน
3. ประโยชน์ของการจัดทำโครงการงาน

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	2
	ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	3-4
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	16

4. ประเภทของโครงการ
5. ลักษณะของการจัดทำโครงการ
6. ขั้นตอนการจัดทำโครงการ

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. แบบบรรยาย (Lecture Method)
2. กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning)
3. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

#### 1. การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูผู้สอนบอกความสำคัญเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ
2. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ
3. บอกหัวข้อการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2. การเรียนรู้

1. สอนแบบบรรยายในหน่วยที่ 2 เรื่องความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ
2. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการถาม-ตอบ และการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถาม
4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 2
5. เฉลยแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

#### 3. การสรุป


1. สรุปเนื้อหาและความสำคัญให้ผู้เรียนฟัง

### การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ

### สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (วิทยา อินทร์สอน)
2. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 2010X-8501 (สุเทพ สุขเจริญ)
3. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 21109-8501 (เศรษฐชัย ชัยสนิท, สุนี เลิศแสวงกิจ)

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	2
	ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการงาน	สอนครั้งที่	3-4
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	16

#### เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาโครงการงาน รหัสวิชา 20102-8501 (สิทธิชัย คำเสียง)
2. สื่อ Power Point เรื่องความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการงาน

#### การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น


-

#### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจผู้เรียน
2. ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
3. การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการงาน





	<b>บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
	รหัสวิชา 20102-8501 ชื่อวิชา ..... โครงการงาน .....	สัปดาห์ที่ .....
	หน่วยที่ 2 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการงาน .....	จำนวนชั่วโมง .....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....		

### 1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
(นางสาวสุนีย์รัตน์ สีพันอ้วน)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
.....

ลงชื่อ.....  
(นายฐานุวัชร โขจิตเจริญวัชร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	3
	กระบวนการจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	5-6
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	24

### สาระสำคัญ

กระบวนการจัดทำโครงการ เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการเสริมสร้างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง โดยมุ่งเน้นการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ ซึ่งกระบวนการจัดทำโครงการเริ่มตั้งแต่การสำรวจความสนใจและความพร้อม การวางแผนจัดทำโครงการ การตัดสินใจเลือกโครงการ การขอเสนออนุมัติโครงการ การดำเนินงานตามโครงการ การจัดทำรายงานและการประเมินผลโครงการ

### สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดทำโครงการ
2. สามารถวางแผนกระบวนการจัดทำโครงการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1. ด้านความรู้

1. บอกการวางแผนจัดทำโครงการได้
2. อธิบายการตัดสินใจเลือกโครงการได้
3. บอกการเสนอขออนุมัติโครงการได้
4. บอกการดำเนินงานตามโครงการได้
5. อธิบายการจัดทำรายงานได้
6. อธิบายการประเมินผลโครงการได้
7. บอกกระบวนการในการจัดทำโครงการได้

#### 2. ด้านทักษะ


1. สร้างแผนกระบวนการจัดทำโครงการได้อย่างถูกต้อง

#### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การมาเรียน
2. การแต่งกาย
3. คุณธรรม จริยธรรม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. การวางแผนจัดทำโครงการ
2. การตัดสินใจเลือกโครงการ
3. การเสนอขออนุมัติโครงการ
4. การดำเนินงานตามโครงการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	3
	กระบวนการจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	5-6
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	24

5. การจัดทำรายงาน
6. การประเมินผลโครงการ
7. กระบวนการในการจัดทำโครงการ

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. แบบบรรยาย (Lecture Method)
2. กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning)
3. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

#### 1. การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูผู้สอนบอกความสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำโครงการ
2. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องกระบวนการจัดทำโครงการ
3. บอกหัวข้อการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2. การเรียนรู้

1. สอนแบบบรรยายในหน่วยที่ 3 เรื่องกระบวนการจัดทำโครงการ
2. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการถาม-ตอบ และการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถาม
4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 3
5. เฉลยแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

#### 3. การสรุป


1. สรุปเนื้อหาและความสำคัญให้ผู้เรียนฟัง

### การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องกระบวนการจัดทำโครงการ

### สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (วิทยา อินทร์สอน)
2. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 2010X-8501 (สุเทพ สุขเจริญ)
3. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 21109-8501 (เศรษฐชัย ชัยสนิท, สุนี เลิศแสวงกิจ)

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	3
	กระบวนการจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	5-6
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	24

#### เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (สิทธิชัย คำเสียง)
2. สื่อ Power Point เรื่องกระบวนการจัดทำโครงการ

#### การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

-


#### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจผู้เรียน
2. ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
3. การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องกระบวนการจัดทำโครงการ








	<b>ใบสั่งงานหน่วยที่ 3 (Job Sheet)</b>
	<b>ชื่อวิชา</b> : โครงการ (20102-8501) <b>เรื่อง</b> : กระบวนการจัดทำโครงการ <b>ชื่อใบงาน</b> : ขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการ

### คำชี้แจง

1. จงสร้าง Progress Chart แผนขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการ

	<b>บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
	รหัสวิชา 20102-8501 ชื่อวิชา ..... โครงการงาน .....	สัปดาห์ที่ .....
	หน่วยที่ 3 เรื่อง กระบวนการจัดทำโครงการงาน .....	จำนวนชั่วโมง .....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....		

### 1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
(นางสาวสุนีย์รัตน์ สีพันอ้วน)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
.....

ลงชื่อ.....  
(นายฐานุวัชร โขจิตเจริญวัชร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	4
	การเลือกหัวข้อโครงการ	สอนครั้งที่	7-8
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	32

### สาระสำคัญ

การเลือกหัวข้อโครงการ (Project Topics Selection) จะต้องขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ดำเนินโครงการ โดยการเลือกหัวข้อที่มีความสนใจ ความถนัดกับทักษะความรู้ ความสามารถ งบประมาณ สอดคล้องเนื้อหาของหลักสูตรของวิชาโครงการในแต่ละสาขาวิชา ซึ่งโดยประเภทหัวข้อของโครงการสามารถแบ่งได้ 4 ประเภทหลักๆ คือ โครงการด้านการจัดทำธุรกิจหรือบริการ โครงการด้านการทดลอง และโครงการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่จะต้องใช้เกณฑ์พิจารณาในการเลือกหัวข้อของโครงการ เช่น รู้จักเลือกหัวข้อปัญหาของโครงการให้มีความเหมาะสม มีความสำคัญ มีคุณค่า เป็นที่น่าสนใจ ไม่ซับซ้อน ไม่ก่อให้เกิดอันตราย เพื่อช่วยประกอบในการเลือกโครงการซึ่งจะส่งผลให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้

### สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือกหัวข้อโครงการ
2. สามารถดำเนินงานเลือกหัวข้อโครงการและเสนอหัวข้อโครงการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1. ด้านความรู้

1. บอกการเลือกโครงการได้
2. อธิบายการเลือกหัวข้อในการทำโครงการได้
3. บอกประเภทของหัวข้อโครงการได้
4. บอกเกณฑ์พิจารณาในการเลือกหัวข้อโครงการได้
5. บอกการตัดสินใจเลือกโครงการได้

#### 2. ด้านทักษะ


1. ดำเนินงานเลือกหัวข้อโครงการและเสนอหัวข้อโครงการได้

#### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การมาเรียน
2. การแต่งกาย
3. คุณธรรม จริยธรรม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. การเลือกโครงการ
2. การเลือกหัวข้อในการทำโครงการ
3. ประเภทของหัวข้อโครงการ
4. เกณฑ์พิจารณาในการเลือกหัวข้อโครงการ
5. การตัดสินใจเลือกโครงการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	4
	การเลือกหัวข้อโครงการงาน	สอนครั้งที่	7-8
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	32

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. แบบบรรยาย (Lecture Method)
2. กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning)
3. วิธีสอนแบบโครงการงาน (Project Method)
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process)

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

#### 1. การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูผู้สอนบอกความสำคัญเกี่ยวกับการเลือกหัวข้อโครงการงาน
2. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องการเลือกหัวข้อโครงการงาน
3. บอกหัวข้อการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูผู้สอนแจ้งถึงภาระงานเกี่ยวกับการดำเนินโครงการงาน

#### 2. การเรียนรู้

1. สอนแบบบรรยายในหน่วยที่ 4 เรื่องการเลือกหัวข้อโครงการงาน
2. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการถาม-ตอบ และการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถาม
4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 4
5. เฉลยแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

#### 3. การสรุป

1. สรุปเนื้อหาและความสำคัญให้ผู้เรียนฟัง

### การวัดและประเมินผล


1. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการเลือกหัวข้อโครงการงาน

### สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือวิชาโครงการงาน รหัสวิชา 20102-8501 (วิทยา อินทร์สอน)
2. หนังสือวิชาโครงการงาน รหัสวิชา 2010X-8501 (สุเทพ สุขเจริญ)
3. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 21109-8501 (เศรษฐชัย ชัยสนิท, สุนี เลิศแสงกิก)

### เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาโครงการงาน รหัสวิชา 20102-8501 (สิทธิชัย คำเสียง)
2. สื่อ Power Point เรื่องกระบวนการจัดทำโครงการงาน

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	4
	การเลือกหัวข้อโครงการ	สอนครั้งที่	7-8
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	32

### การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น


1. ความพอประมาณ
  - ผู้เรียนใช้วัสดุในการปฏิบัติงานอย่างรู้คุณค่าและพอประมาณ
2. มีเหตุผล
  - ผู้เรียนปฏิบัติงานตามหลักวิชาการอย่างมีเหตุผลและมีความรอบคอบในการปฏิบัติงาน
3. มีภูมิคุ้มกัน
  - มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และพร้อมรับมือกับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจผู้เรียน
2. ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
3. การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการเลือกหัวข้อโครงการ
5. การดำเนินการเลือกหัวข้อโครงการและเสนอหัวข้อโครงการ






	<p style="text-align: center;"><b>ใบสั่งงานหน่วยที่ 4 (Job Sheet)</b></p> <p>ชื่อวิชา : โครงการ (20102-8501)</p> <p>เรื่อง : การเลือกหัวข้อโครงการ</p> <p>ชื่อใบงาน : การเลือกหัวข้อโครงการและเสนอหัวข้อโครงการ</p>
---	---

### คำชี้แจง

1. ให้ผู้เรียนจัดตั้งกลุ่มคณะผู้ดำเนินโครงการ โดยมีสมาชิกจำนวนไม่เกิน 3 คน
2. ให้กลุ่มคณะผู้ดำเนินโครงการพิจารณาเลือกหัวข้อโครงการ โดยพิจารณาจากความสำคัญของปัญหา ความน่าสนใจ และหลักเกณฑ์ต่างๆ ในการจัดการเรียนสอนในหน่วยที่ 4 เรื่องการเลือกหัวข้อโครงการ หรือขอปรึกษาครูผู้สอน คณะครูในสาขาวิชาถึงความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ
3. เมื่อระดมความคิดและพิจารณาได้หัวข้อโครงการแล้ว ให้คณะผู้ดำเนินโครงการดำเนินงานเสนอหัวข้อโครงการ เสนอแต่งตั้งครูที่ปรึกษาโครงการ ตามแบบฟอร์มเอกสารในคู่มือด้านนี้



QR Code ใบขออนุญาตเสนอแต่งตั้งครูที่ปรึกษาโครงการ

	<b>บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
	รหัสวิชา 20102-8501 ชื่อวิชา ..... โครงการงาน .....	สัปดาห์ที่ .....
	หน่วยที่ 4 เรื่อง การเลือกหัวข้อโครงการงาน .....	จำนวนชั่วโมง .....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....		

### 1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
(นางสาวสุนีย์รัตน์ สีพันอ้วน)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
.....

ลงชื่อ.....  
(นายฐานุวัชร โขจิตเจริญวัชร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	5
	การเขียนโครงการ	สอนครั้งที่	9-10
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	40

### สาระสำคัญ

การเขียนโครงการ (Project Writing) เป็นการเขียนสื่อความหมายใช้การประมวลความคิดในการเรียงลำดับเหตุการณ์ เรื่องราว ให้มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเขียนโครงการและการถ่ายทอดเทคนิคการเขียน คือการใช้ภาษาอย่างถูกต้องและทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย สื่อความหมายได้ชัดเจน มีเหตุผล และสามารถปฏิบัติได้ คือการใช้ภาษาอย่างถูกต้องและทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย สื่อความหมายได้ชัดเจน มีเหตุผล และสามารถปฏิบัติได้ ทั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำงบประมาณที่เหมาะสมเพื่อการขออนุมัติโครงการต่อไป

ดังนั้น การปฏิบัติงานทุกประเภทจำเป็นต้องมีการเขียนโครงการขึ้นมา ไม่ว่าจะเป็นโครงการขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ ต่างก็มารูปแบบ (Form) หรือเค้าโครง (Structure) ในการเขียนโครงการ เพราะว่าโครงการจะทำให้เห็นแนวทางในการดำเนินงานได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

### สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียนโครงการ
2. สามารถดำเนินงานปฏิบัติงานเขียนรูปเล่มโครงการตามรูปแบบที่กำหนดให้
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1. ด้านความรู้


1. อธิบายความหมายของการเขียนโครงการได้
2. บอกประเภทของวิธีการเขียนโครงการได้
3. บอกองค์ประกอบในการเขียนโครงการได้
4. บอกลำดับขั้นตอนในการเขียนโครงการได้
5. บอกการใช้ถ้อยคำ สำนวนในการเขียนโครงการได้
6. บอกการใช้ภาษาในการเขียนโครงการได้
7. บอกปัญหาในการเขียนโครงการได้

#### 2. ด้านทักษะ

1. ปฏิบัติงานเขียนรูปเล่มโครงการตามรูปแบบที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง

#### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การมาเรียน
2. การแต่งกาย
3. คุณธรรม จริยธรรม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	5
	การเขียนโครงการ	สอนครั้งที่	9-10
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	40

### เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ความหมายของการเขียนโครงการ
2. ประเภทของวิธีการเขียนโครงการ
3. องค์ประกอบในการเขียนโครงการ
4. ลำดับขั้นตอนในการเขียนโครงการ
5. การใช้ถ้อยคำ สำนวนในการเขียนโครงการ
6. การใช้ภาษาในการเขียนโครงการ
7. ปัญหาในการเขียนโครงการ

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้


1. แบบบรรยาย (Lecture Method)
2. กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning)
3. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process)

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน
  1. ครูผู้สอนบอกความสำคัญเกี่ยวกับการเขียนโครงการ
  2. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องการเขียนโครงการ
  3. บอกหัวข้อการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
  4. ครูผู้สอนแจ้งถึงภาระงานเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ
2. การเรียนรู้
  1. สอนแบบบรรยายในหน่วยที่ 5 เรื่องการเขียนโครงการ
  2. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการถาม-ตอบ และการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้
  3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถาม
  4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 5
  5. เฉลยแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้
3. การสรุป
  1. สรุปเนื้อหาและความสำคัญให้ผู้เรียนฟัง

### การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการเขียนโครงการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	5
	การเขียนโครงการ	สอนครั้งที่	9-10
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	40

### สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (วิทยา อินทร์สอน)
2. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 2010X-8501 (สุเทพ สุขเจริญ)
3. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 21109-8501 (เศรษฐชัย ชัยสนิท, สุนี เลิศแสงกิจ)

### เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้


1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (สิทธิชัย คำเสียง)
2. สื่อ Power Point เรื่องการเขียนโครงการ

### การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

-

### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจผู้เรียน
2. ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
3. การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการเขียนโครงการ
5. การดำเนินการเขียนโครงการ (บทที่ 1 - บทที่ 5)

	<b>แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 (Test Sheet)</b>	
	สาขาวิชา	: ช่างกลโรงงาน
	ชื่อวิชา	: วิศวกรรม (20102-8501)
	เรื่อง	: การเขียนโครงการ

1. จงอธิบายความหมายของการเขียนโครงการ

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. วิธีการเขียนโครงการ มีกี่ประเภท อะไรบ้าง

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. องค์ประกอบในการเขียนโครงการมีกี่องค์ประกอบ ได้แก่อะไรบ้าง

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกลำดับขั้นตอนในการเขียนโครงการ

ตอบ.....

.....


.....

.....

.....

.....

.....

	<b>แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 (Test Sheet)</b>
	สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน ชื่อวิชา : วิศวกรรม (20102-8501) เรื่อง : การเขียนโครงการ

5. จงบอกลักษณะการใช้ถ้อยคำ สำนวนในการเขียนโครงการ

ตอบ.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6. จงบอกการใช้ภาษาในการเขียนโครงการ

ตอบ.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7. จงบอกปัญหาในการเขียนโครงการ

ตอบ.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....


	<b>ใบสั่งงานหน่วยที่ 5 (Job Sheet)</b>
	<b>ชื่อวิชา</b> : โครงการงาน (20102-8501) <b>เรื่อง</b> : การเขียนโครงการ <b>ชื่อใบงาน</b> : ปฏิบัติงานเขียนรูปเล่มโครงการงาน

### คำชี้แจง

1. ให้กลุ่มดำเนินโครงการงาน ดำเนินงานเขียนรูปเล่มของโครงการงานของตนเอง โดยการพิมพ์ในโปรแกรม Microsoft Word แล้วเก็บรักษางานไว้ในคอมพิวเตอร์ตามที่มอบให้
2. ปฏิบัติงานเขียนรูปเล่มโครงการงานตั้งแต่ บทที่ 1 ถึง บทที่ 5 และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการงานตามรูปแบบที่กำหนดให้ เมื่อดำเนินการเขียนเสร็จสิ้นในแต่ละบท ให้กลุ่มผู้ดำเนินโครงการงานนำงานไปตรวจกับครูที่ปรึกษาโครงการงาน
3. หากนำงานไปตรวจกับครูที่ปรึกษาโครงการงานแล้ว ครูที่ปรึกษาให้คำแนะนำ คำปรึกษา หรือเห็นควรให้แก้ไข ให้กลุ่มดำเนินโครงการงานแก้ไขการเขียนโครงการงานดังกล่าวตามครูที่ปรึกษาแนะนำ
4. เมื่อกลุ่มผู้ดำเนินโครงการงานเขียนโครงการงานในแต่ละบทเสร็จสิ้นแล้ว และได้แก้ไขตามที่ครูที่ปรึกษาโครงการงานแนะนำ และผ่านการเห็นชอบจากครูที่ปรึกษาโครงการงานให้นำผลงานมาเสนอต่อครูผู้สอนในรายวิชาโครงการงาน 20102-8501 เพื่อให้ครูผู้สอนได้บันทึกรายงานความก้าวหน้าของงาน
6. สามารถดาวน์โหลดรูปแบบของรูปเล่มโครงการงานตามคิวอาร์โค้ดด้านล่างนี้



QR Code รูปแบบรูปเล่มโครงการงาน สาขาวิชาช่างกลโรงงาน และสาขาวิชาเทคนิคการผลิต

	<b>บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
	รหัสวิชา 20102-8501 ชื่อวิชา ..... โครงการงาน .....	สัปดาห์ที่ .....
	หน่วยที่ 5 เรื่อง การเขียนโครงการ .....	จำนวนชั่วโมง .....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....		

### 1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
(นางสาวสุนีย์รัตน์ สีพันอ้วน)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
.....

ลงชื่อ.....  
(นายฐานุวัชร โขจิตเจริญวัชร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	6
	การจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	11-13
		จำนวนชั่วโมง	12
		ชั่วโมงรวม	52

### สาระสำคัญ

การเขียนโครงการเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ขั้นตอนต่อไปในการดำเนินโครงการคือการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การดำเนินการจัดทำโครงการ และการรายงานการจัดทำโครงการ ซึ่งในการรายงานการจัดทำโครงการเป็นการชี้แจง บอกรายละเอียด การดำเนินงานโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ ในการรายงานโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ รายงานการจัดทำโครงการแบบทั่วไป และการรายงานการจัดทำโครงการแบบ 5 บท ดังนั้นเพื่อความถูกต้องในการเขียนรายงานการจัดทำโครงการ นักเรียนจะต้องเขียนตามรูปแบบที่กำหนด

### สมรรถนะประจำหน่วย


1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการ
2. สามารถดำเนินงานจัดทำโครงการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ด้านความรู้
  1. อธิบายการศึกษาปัญหา สาเหตุ ของโครงการได้
  2. อธิบายการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องได้
  3. บอกรายละเอียดการจัดทำโครงการได้
2. ด้านทักษะ
  1. ดำเนินการจัดทำโครงการ
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  1. การมาเรียน
  2. การแต่งกาย
  3. คุณธรรม จริยธรรม
  4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. การศึกษาปัญหา สาเหตุ ของโครงการ
2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. การดำเนินการจัดทำโครงการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	6
	การจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	11-13
		จำนวนชั่วโมง	12
		ชั่วโมงรวม	52

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. แบบบรรยาย (Lecture Method)
2. กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning)
3. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process)

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

#### 1. การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูผู้สอนบอกความสำคัญเกี่ยวกับการจัดทำโครงการ
2. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องการจัดทำโครงการ
3. บอกหัวข้อการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูผู้สอนแจ้งถึงภาระงานเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

#### 2. การเรียนรู้

1. สอนแบบบรรยายในหน่วยที่ 6 เรื่องการจัดทำโครงการ
2. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการถาม-ตอบ และการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถาม
4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 6
5. เฉลยแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

#### 3. การสรุป

1. สรุปเนื้อหาและความสำคัญให้ผู้เรียนฟัง

### การวัดและประเมินผล


1. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการจัดทำโครงการ

### สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (วิทยา อินทร์สอน)
2. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 2010X-8501 (สุเทพ สุขเจริญ)
3. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 21109-8501 (เศรษฐชัย ชัยสนิท, สุนี เลิศแสงกิก)

### เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (สิทธิชัย คำเสียง)
2. สื่อ Power Point เรื่องการจัดทำโครงการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	6
	การจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	11-13
		จำนวนชั่วโมง	12
		ชั่วโมงรวม	52

การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

-


การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจผู้เรียน
2. ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
3. การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการจัดทำโครงการ
5. ความก้าวหน้าในการจัดทำโครงการ







	<b>บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
	รหัสวิชา...20102-8501... ชื่อวิชา..... โครงการงาน.....	สัปดาห์ที่ .....
	หน่วยที่...6... เรื่อง...การจัดทำโครงการงาน.....	จำนวนชั่วโมง .....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....		

### 1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
(นางสาวสุนีย์รัตน์ สีพันอ้วน)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
.....

ลงชื่อ.....  
(นายฐานุวัชร โขจิตเจริญวัชร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	7
	การประเมินผลโครงการงาน	สอนครั้งที่	14-15
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	60

### สาระสำคัญ

การประเมินผลโครงการงาน เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญมากสำหรับโครงการงาน การประเมินเป็นการตรวจสอบเพื่อหาข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโครงการงาน โดยกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวางแผน การดำเนินงาน และผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นการกำหนดคุณค่าหรือข้อดีของโครงการงานดังกล่าวว่าได้ผลจากการดำเนินโครงการงานได้ผลอย่างไร และผลที่ได้จากการประเมินมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการงานที่ตั้งไว้หรือไม่

### สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลโครงการงาน
2. ดำเนินงานการประเมินผลโครงการงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1. ด้านความรู้

1. อธิบายความหมายของการประเมินผลโครงการงานได้
2. บอกความสำคัญของการประเมินผลโครงการงานได้
3. บอกวิธีการประเมินผลโครงการงานได้
4. บอกขั้นตอนการประเมินผลโครงการงานได้
5. บอกเครื่องมือการประเมินผลโครงการงานได้
6. บอกประเภทของการประเมินผลโครงการงานได้
7. บอกรูปแบบการประเมินผลโครงการงานได้
8. บอกการเขียนรายการประเมินผลโครงการงานได้

#### 2. ด้านทักษะ


1. ดำเนินการประเมินผลโครงการงานได้อย่างถูกต้อง

#### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การมาเรียน
2. การแต่งกาย
3. คุณธรรม จริยธรรม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ความหมายของการประเมินผลโครงการงาน
2. ความสำคัญของการประเมินผลโครงการงาน

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	7
	การประเมินผลโครงการงาน	สอนครั้งที่	14-15
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	60

3. วิธีการประเมินผลโครงการงาน
4. ขั้นตอนการประเมินผลโครงการงาน
5. เครื่องมือการประเมินผลโครงการงาน
6. ประเภทของการประเมินผลโครงการงาน
7. รูปแบบการการประเมินผลโครงการงาน
8. การเขียนรายการประเมินผลโครงการงาน

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้


1. แบบบรรยาย (Lecture Method)
2. กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning)
3. วิธีสอนแบบโครงการงาน (Project Method)
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process)

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน
  1. ครูผู้สอนบอกความสำคัญเกี่ยวกับการประเมินผลโครงการงาน
  2. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องการประเมินผลโครงการงาน
  3. บอกหัวข้อการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
  4. ครูผู้สอนแจ้งถึงภาระงานเกี่ยวกับดำเนินการประเมินผลโครงการงาน
2. การเรียนรู้
  1. สอนแบบบรรยายในหน่วยที่ 7 เรื่องการประเมินผลโครงการงาน
  2. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการถาม-ตอบ และการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้
  3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถาม
  4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 7
  5. เฉลยแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้
3. การสรุป
  1. สรุปเนื้อหาและความสำคัญให้ผู้เรียนฟัง

### การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการประเมินผลโครงการงาน

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	7
	การประเมินผลโครงการ	สอนครั้งที่	14-15
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	60

### สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (วิทยา อินทร์สอน)
2. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 2010X-8501 (สุเทพ สุขเจริญ)
3. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 21109-8501 (เศรษฐชัย ชัยสนิท, สุนี เลิศแสงกิจ)

### เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้


1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (สิทธิชัย คำเสียง)
2. สื่อ Power Point เรื่องการประเมินผลโครงการ

### การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

-

### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจผู้เรียน
2. ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
3. การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการประเมินผลโครงการ
5. การดำเนินงานประเมินผลของโครงการ

	<b>แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 (Test Sheet)</b>
	สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน ชื่อวิชา : โครงการ (20102-8501) เรื่อง : การประเมินผลโครงการ

1. จงอธิบายความหมายของการประเมินผลโครงการ

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงบอกความสำคัญของการประเมินผลโครงการ

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกวิธีการประเมินผลโครงการ

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกขั้นตอนการประเมินผลโครงการ

ตอบ.....

.....


.....

.....

.....

.....

.....

	<b>แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 (Test Sheet)</b>
	สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน ชื่อวิชา : วิศวกรรม (20102-8501) เรื่อง : การประเมินผลโครงการ

5. จงบอกเครื่องมือการประเมินผลโครงการ

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงบอกประเภทของการประเมินผลโครงการ

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. จงบอกรูปแบบการการประเมินผลโครงการ

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. จงบอกการประเมินผลโครงการของผู้เรียนที่ดำเนินโครงการ

ตอบ.....

.....


.....

.....

.....

.....

.....

	<b>บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
	รหัสวิชา 20102-8501 ชื่อวิชา ..... โครงการงาน .....	สัปดาห์ที่ .....
	หน่วยที่ 8 เรื่อง การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการงาน .....	จำนวนชั่วโมง .....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....		

### 1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
(นางสาวสุนีย์รัตน์ สีพันอ้วน)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
.....

ลงชื่อ.....  
(นายฐานุวัชร โขจิตเจริญวัชร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	8
	การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	16-17
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	68

### สาระสำคัญ

การนำเสนอผลงาน (Presentation) จากการดำเนินโครงการ คือ การสื่อสารรายงานไปยังครูผู้สอนรายวิชา โครงการ ครูที่ปรึกษาโครงการ หรือผู้ที่สนใจ เพื่อให้รับทราบถึง ปัญหาและสาเหตุ แนวทางการแก้ไขปัญหา วัตถุประสงค์ของโครงการ แผนการดำเนินโครงการ การดำเนินงานแต่ละขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ผลจากการดำเนินงาน การสรุปและอภิปรายผล ในการนำเสนอผลงานจากการดำเนินโครงการอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย แบบโปสเตอร์ และการจัดนิทรรศการ ซึ่งการนำเสนอแต่ละรูปแบบขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของโครงการ

### สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ
2. นำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ยึดมั่นอดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1. ด้านความรู้

1. อธิบายความหมายของการนำเสนอโครงการได้
2. บอกความสำคัญของการนำเสนอโครงการได้
3. บอกประเภทของการนำเสนอของการนำเสนอโครงการได้
4. บอกเทคนิคการนำเสนอโครงการได้
5. บอกจุดมุ่งหมายในการนำเสนอโครงการได้
6. บอกลักษณะการนำเสนอที่ดีได้
7. บอกการใช้สื่อประกอบการนำเสนอโครงการได้

#### 2. ด้านทักษะ


1. สามารถนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ

#### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การมาเรียน
2. การแต่งกาย
3. คุณธรรม จริยธรรม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ความหมายของการนำเสนอโครงการ
2. ความสำคัญของการนำเสนอโครงการ

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	8
	การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	16-17
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	68

3. ประเภทของการนำเสนอของการนำเสนอโครงการ
4. เทคนิคการนำเสนอโครงการ
5. จุดมุ่งหมายในการนำเสนอโครงการ
6. ลักษณะการนำเสนอที่ดี
7. การใช้สื่อประกอบการนำเสนอโครงการ

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. แบบบรรยาย (Lecture Method)
2. กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning)
3. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

#### 1. การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูผู้สอนบอกความสำคัญเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ
2. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องการนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ
3. บอกหัวข้อการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูผู้สอนแจ้งถึงภาระงานเกี่ยวกับดำเนินการประเมินผลโครงการ

#### 2. การเรียนรู้

1. สอนแบบบรรยายในหน่วยที่ 8 เรื่องการนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ
2. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการถาม-ตอบ และการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถาม
4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 8
5. เฉลยแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

#### 3. การสรุป


1. สรุปเนื้อหาและความสำคัญให้ผู้เรียนฟัง

### การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ

### สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (วิทยา อินทร์สอน)
2. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 2010X-8501 (สุเทพ สุขเจริญ)
3. หนังสือวิชาโครงการ รหัสวิชา 21109-8501 (เศรษฐชัย ชัยสนิท, สุนี เลิศแสงกิก)

	แผนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่	8
	การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ	สอนครั้งที่	16-17
		จำนวนชั่วโมง	8
		ชั่วโมงรวม	68

### เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้


1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาโครงการ รหัสวิชา 20102-8501 (สิทธิชัย คำเสียง)
2. สื่อ Power Point เรื่องการนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ

### การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

-

### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจผู้เรียน
2. ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
3. การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ
5. การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ

	<b>แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 (Test Sheet)</b>	
	สาขาวิชา	: ช่างกลโรงงาน
	ชื่อวิชา	: ครงงาน (20102-8501)
	เรื่อง	: การนำเสนอผลงานการจัดทำครงงาน

1. จงอธิบายความหมายของการนำเสนอครงงาน

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงบอกความสำคัญของกรนำเสนอครงงาน

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกประเภทของการนำเสนอของการนำเสนอครงงาน

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกเทคนิคการนำเสนอครงงาน

ตอบ.....


.....

.....

.....

.....

.....

	<b>แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 (Test Sheet)</b>
	สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
	ชื่อวิชา : วิศวกรรม (20102-8501)
	เรื่อง : การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการ

5. บอกจุดมุ่งหมายในการนำเสนอโครงการ

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงบอกลักษณะการนำเสนอที่ดี

ตอบ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. บอกการใช้สื่อประกอบการนำเสนอโครงการ

ตอบ.....

.....


.....

.....

.....

.....

.....

	<b>บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
	รหัสวิชา 20102-8501 ชื่อวิชา ..... โครงการงาน .....	สัปดาห์ที่ .....
	หน่วยที่ 8 เรื่อง การนำเสนอผลงานการจัดทำโครงการงาน .....	จำนวนชั่วโมง .....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....		

### 1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา  
(นายสิทธิชัย คำเสียง)

ลงชื่อ.....  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
(นางสาวสุนีย์รัตน์ สีพันอ้วน)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
.....

ลงชื่อ.....  
(นายฐานุวัชร โขจิตเจริญวัชร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

## บรรณานุกรม

วิทยา อินทร์สอน. 2562. โครงการงาน 20102-8501. นนทบุรี : ศูนย์หนังสือ เมืองไทย.

วุฒิพงษ์ อินทิแสง. 2562. โครงการงาน 20X0X-850X. นนทบุรี : ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.

สุเทพ สุขเจริญ. 2562. โครงการงาน (อุตสาหกรรม) 2010X-8501. นนทบุรี : เอ็มพันธ์.

เศรษฐชัย ชัยสนิท และสุนี เลิศแสงกิจ. 2556. โครงการ 21109-8501. กรุงเทพฯ : ว่างอักษร.