



แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รหัส 10100203 วิชางานฝึกฝีมือ 1
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

จัดทำโดย

นายสำเนียง ไช่มุกข์
สาขาวิชาชีพพื้นฐาน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม

คำนำ

การจัดการแผนเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงรายวิชางานฝีมือ รหัส 10100203 เล่มนี้ ข้าพเจ้าได้เรียบเรียงขึ้นตรงตามวัตถุประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาของ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2559 ช่างอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม โดยมี เนื้อหาครบตามคำอธิบายรายวิชา มีรายละเอียดที่แสดงถึงการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมีการ กำหนดมาตรฐาน ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไว้ในรายวิชา และจัดกิจกรรมที่ จะส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

ข้าพเจ้าหวังว่าแผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้คงจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอนนักเรียน นักศึกษาในการนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชางานฝีมือ หากแผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้มี ข้อบกพร่องหรือหากมีข้อเสนอแนะประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับและจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความ สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

สำเนียง ไช่มุกข์

รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ

สาขาวิชาชีวะพื้นฐาน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา 10100203 งานฝึกฝีมือ
2. จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ 3.2 ประเภทของรายวิชา อุตสาหกรรม
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นายสำเนียง ไช่มุกข์
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษา ที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ระดับชั้น ปวช.1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
8. สถานที่เรียน พื้นที่ฝึกปฏิบัติการสาขาวิชาชีวะพื้นฐาน
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด พ.ศ. 2559

1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัสวิชา 10100203 วิชางานฝึกฝีมือ จำนวน 2 หน่วยกิต

ชั้น ปวช.1 สาขาวิชาช่างยนต์

ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้	ด้านพุทธิพิสัย						ด้านทักษะพิสัย (5)	ด้านจิตพิสัย (5)	รวม (40)	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้ (5)	ความเข้าใจ (5)	นำไปใช้ (5)	วิเคราะห์ (5)	สังเคราะห์ (5)	ประเมินค่า (5)					
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความปลอดภัย	5	5	5	3	3	4	4	4			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เครื่องมือทั่วไป	4	4	5	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เครื่องมือวัด	4	5	5	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 งานร่างแบบ	3	3	4	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 งานเลื่อย	4	4	5	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 งานตะไบ	4	4	4	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 งานเจาะ	4	4	5	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 งานสกัด	3	3	3	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 งานทำเกลียวด้วยมือ	3	3	4	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 งานโลหะแผ่น	3	3	3	3	3	3	4	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 งานประกอบ	3	3	3	3	3	3	4	3			
รวมคะแนน											
ลำดับความสำคัญ											

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

1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 10100203 วิชางานฝึกฝีมือ

จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 6 ชั่วโมง รวม 108 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
หน่วยการสอนที่ 1 ความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 2. บอกวิธีการป้องกันอุบัติเหตุได้ 3. บอกวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้
หน่วยการสอนที่ 2 เครื่องมือทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชื่อและชนิดของเครื่องมือทั่วไปได้ 2. บอกวิธีการใช้เครื่องมือทั่วไปได้
หน่วยการสอนที่ 3 เครื่องมือวัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกหน่วยมาตรฐานการวัดได้ 2. ใช้เครื่องมือวัด และอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง
หน่วยการสอนที่ 4 งานร่างแบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือร่างแบบได้ 2. ร่างแบบได้อย่างถูกต้อง
หน่วยการสอนที่ 5 งานเลื่อย	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชนิดของเลื่อยได้ 2. บอกส่วนประกอบของเลื่อยมือได้ 3. ใช้เลื่อยมือได้อย่างถูกต้อง
หน่วยการสอนที่ 6 งานตะไบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความสำคัญของงานตะไบได้ 2. บอกขั้นตอนและวิธีการตะไบได้ 3. ใช้ตะไบได้อย่างถูกต้อง
หน่วยการสอนที่ 7 งานเจาะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชนิดของเครื่องเจาะได้ 2. บอกขั้นตอนและวิธีการใช้เครื่องเจาะได้ 3. ใช้เครื่องเจาะได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
หน่วยการสอนที่ 8 งานสกัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชนิดของสกัดได้ 2. บอกขั้นตอนและวิธีการใช้สกัดได้ 3. ใช้สกัดได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
หน่วยการสอนที่ 9 งานทำเกลียวด้วยมือ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกประโยชน์และหน้าที่ของเกลียวได้ 2. บอกขั้นตอนและวิธีการทำเกลียวด้วยมือได้ 3. ทำเกลียวด้วยมือได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
หน่วยการสอนที่ 10 งานโลหะแผ่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในงานโลหะแผ่นได้ 2. บอกบอกขั้นตอนและวิธีการย่ำตะเข็บได้ 3. บอกขั้นตอนและวิธีการยึดโลหะแผ่นการบัดกรีได้
หน่วยการสอนที่ 11 งานประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในงานประกอบได้ 2. บอกขั้นตอนและวิธีการประกอบได้

1.3 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา

โดยบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/ผล 5 มิติ/นโยบาย 3 D และ 11 ดี 11 เก่ง
รหัสวิชา 10100203 วิชางานฝึกฝีมือ หน่วยกิต 2 (0-6-2)
ระดับชั้น ปวช. 1 สาขาวิชาช่างยนต์

ชื่อหน่วยการสอน/ สมรรถนะรายวิชา	ทางสายกลาง										รวม(50)	ลำดับความสำคัญ
	3ห่วง			2 เงื่อนไข								
				ความรู้			คุณธรรม					
	พอประมาณ(5)	มีเหตุผล(5)	มีภูมิคุ้มกัน(5)	รอบรู้(5)	รอบคอบ(5)	ระมัดระวัง(5)	ซื่อสัตย์สุจริต(5)	ขยันอดทน(5)	มีสติปัญญา(5)	แบ่งปัน(5)		
หน่วยการสอน												
หน่วยที่ 1 ความปลอดภัย	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	36	1
หน่วยที่ 2 เครื่องมือทั่วไป	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 3 เครื่องมือวัด	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 4 งานร่างแบบ	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 5 งานเลื่อย	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 6 งานตะไบ	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 7 งานเจาะ	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 8 งานสกัด	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 9 งานทำเกลียว ด้วยมือ	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 10 งานโลหะแผ่น	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
หน่วยที่ 11 งานประกอบ	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35	2
รวม												
ลำดับความสำคัญ												

หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

<p>1. จุดประสงค์รายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้นตามคู่มือ 2. วัดและร่างแบบชิ้นงานโลหะ 3. แปรรูปและประกอบชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือกลทั่วไป 4. ลับคมตัดเครื่องมือกลทั่วไป 5. หล่อชิ้นงานตามแบบกำหนด
<p>2. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียว งานเครื่องมือกลเบื้องต้น งานหล่อเบื้องต้น และการประกอบชิ้นงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>
<p>3. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียว งานเครื่องมือกลเบื้องต้น งานหล่อเบื้องต้น และการประกอบชิ้นงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 18 ชั่วโมง	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ 90 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 36 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none">- ตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพด้านความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ- มีวินัยต่อการเรียน ส่งมอบงานที่มอบหมายตามเวลาที่กำหนด
1.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none">- ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายแบบ Active Learning โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต การสอนแบบ e-Learning เป็นต้น- เพิ่มการสอนนอกห้องเรียน โดยศึกษาจากประสบการณ์จริงในเรื่องที่ต้องสร้างความเข้าใจ
1.3 วิธีการประเมินผล <p>ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและในโอกาสที่จัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโสและอาจารย์</p> <ul style="list-style-type: none">- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน- ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยนักศึกษาอื่นๆ ในรายวิชา
บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง <p>หลักความพอประมาณ นักศึกษารู้จักการใช้จ่ายแบบประมาณตน เช่น การใช้จ่ายเงินในชีวิตประจำวัน</p> <p>หลักความมีเหตุผล นักศึกษามีเหตุผลในการดำรงชีวิต รู้จักแยกแยะระหว่างอารมณ์กับเหตุผล</p> <p>หลักการมีภูมิคุ้มกัน นักศึกษามีการวางแผนการดำเนินชีวิต เช่น มีการวางแผนการใช้เงินในการดำรงชีวิตประจำวัน การวางแผนในการเรียนและธุระส่วนตัว</p> <p>เงื่อนไขความรู้ นักศึกษามีความรู้ในรายวิชาที่เรียน มีความรู้ในการดำรงชีวิต</p> <p>เงื่อนไขคุณธรรม นักศึกษามีความประหยัด อดทนขยันหมั่นเพียร มีวินัยในตนเอง ประหยัดพลังงาน</p>

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- วิชางานฝักฝีมือถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญอย่างมากต่อการประกอบอาชีพช่างอุตสาหกรรม เพราะนอกจากเนื้อหาวิชาการในรายวิชาแล้ว ผู้เรียนยังต้องได้รับการฝึกฝนความอดทน ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และอื่นๆอีกมาก ดังนั้นในการศึกษาวิชานี้ให้ประสบความสำเร็จนั้นผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจจุดประสงค์รายวิชา ขอบข่ายของเนื้อหาและลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

2.2 วิธีการสอน

- ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาเป็นผู้ควบคุมการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้

- นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหาที่แต่ละคนได้รับ
- ถามและตอบข้อสงสัย
- นักศึกษาทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
- การสาธิตการใช้เครื่องมือ
- การปฏิบัติตามใบงาน

2.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากกิจกรรมกลุ่มการนำเสนอ การถามและตอบข้อสงสัย พฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน
- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน
- การส่งใบงาน
- คะแนนคุณธรรมและจริยธรรม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- สามารถคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นต่อปัญหาทั้งในชั้นเรียน
- สามารถใช้ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงาน

3.2 วิธีการสอน

- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

- ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหากจากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ภายในกลุ่มจะต้องกำหนดแนวทางไปสู่การแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้

- มอบหมายงานกลุ่ม
- การสาธิตการใช้เครื่องมือ
- การปฏิบัติตามใบงาน

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม
- รายงานกลุ่ม
- การสอบย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- การประเมินผลจากใบงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- มีรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม
- สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานภาพ
- ปฏิบัติการฝึกตามใบงาน การวางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอื่น และบุคคลภายนอก

- มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมายเพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่นโดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด

- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่มอย่างชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษา
- ให้ประเมินสมาชิกในกลุ่มทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล

- สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล
- สามารถค้นคว้าหาข้อมูล/ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางอินเทอร์เน็ต
- สามารถใช้ Power point ในการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล

- การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน
- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5. แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการประเมินผล

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ					
สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	- ลักษณะรายวิชา จุดประสงค์ การเรียนรู้ แนวทางการจัดการ เรียนการสอน และเกณฑ์การ ประเมินผล - ความปลอดภัย	1	5	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	
2-3	เครื่องมือทั่วไป	2	10	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ศึกษาจากสื่อวีดิทัศน์ - ใบงาน	
4-5	เครื่องมือวัด	2	10	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ศึกษาจากสื่อวีดิทัศน์ - ใบงาน	
6	งานร่างแบบ	1	5	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	
7-8	งานเลื่อย	2	10	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
9-11	งานตะไบ	3	15	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	
12	งานเจาะ/งานสกัด	1	5	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	
13	งานประกอบ	1	5	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	
14-15	งานลับคมตัดเครื่องมือกล	2	10	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	
16-17	งานหล่อโลหะเบื้องต้น	2	10	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	
18	งานสอบปลายภาค	1	5	- บรรยายและการสาธิตโดยผู้สอน - ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน และตำรา - ใบงาน	

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมินผล
สอบกลางภาค	สัปดาห์ที่ 9	20 %
สอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 18	20 %
การส่งใบงานงานตามที่มีมอบหมาย	ตลอดภาคเรียน	40 %
คะแนนคุณธรรม จริยธรรม การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม	ตลอดภาคเรียน	20 %

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก

สำเนียง ไชยมุข เอกสารประกอบการสอนวิชางานฝึกฝีมือ 2556

6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

- นริศ ศรีเมฆ งานฝึกฝีมือเบื้องต้น , สำนักพิมพ์เอมพันธ์ : กทม. 2553
- รศ. อำพล ชี้อตรง งานฝึกฝีมือ 1-2 , สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ กทม. 2552
- อำนาจ ทองแสน งานฝึกฝีมือ , สำนักพิมพ์เมืองไทย : กทม. 2556