



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

วิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง รหัสวิชา ๒๐๑๐๓-๒๒๑๐
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จัดทำโดย

นายจรัญ มนต์

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รายการตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้

- ☒ ควรอนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
☐ ควรปรับปรุงเกี่ยวกับ

.....
.....
ลงชื่อ.....

(นายจรัญ มนต์)

หัวหน้าสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

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

- ☐ ควรอนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
☐ ควรปรับปรุงดังเสนอ
☐ อื่น ๆ

.....
.....
ลงชื่อ.....

(นายประพจน์ พุฒชนะ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

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

- ☐ ควรอนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
☐ อื่น ๆ

.....
.....
ลงชื่อ.....

(นายนิมิต ศรียาภัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

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

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงวิชา
งานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง รหัสวิชา ๒๐๑๐๓-๒๒๑๐ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทาง ใน
การจัดการเรียนการสอน วิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยจัดการ
เรียนการสอน ๑๐๘ ชั่วโมง เนื้อหาภายในแบ่งออกเป็น ๘ หน่วย ประกอบไปด้วย หลักความ
ปลอดภัยแบบโครงสร้างตามหลักอาชีวอนามัย การอ่านแบบโครงสร้าง กำหนดวัสดุ การ
ประกอบงานเชื่อม การตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง ประมาณราคางานโครงสร้าง การประกอบ
ติดตั้ง ตรวจสอบงานโครงสร้าง ประเมินราคางานโครงสร้าง ผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้
เน้นการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ ๒๑ (๓R๘C) ของผู้เรียน และหวังว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการ
สอนเป็นอย่างดี หากครูผู้สอนนำแผนการจัดการการเรียนรู้เล่มนี้ไปใช้ในการจัดการเรียน
การสอนมีข้อเสนอแนะประการใดขอได้โปรดแจ้งผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วย จักเป็น
พระคุณอย่างยิ่ง

นายจรัญ มนัส
ผู้จัดทำ



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

วิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง รหัสวิชา ๒๐๑๐๓-๒๒๑๐
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จัดทำโดย
นายจรัญ มนต์

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



ส่วนที่ ๑ แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. ชื่อวิชา วิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง รหัสวิชา ๒๐๑๐๓-๒๒๑๐ จำนวน ๒ หน่วยกิต ๑๐๘ ชั่วโมง (๐-๖-๒)

๒. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับระบบงานโครงสร้างการจัดการงานบริการโครงสร้าง การอ่านแบบ กำหนดวัสดุ ประกอบ เชื่อม ตรวจสอบ ประเมินราคางานโครงสร้าง ปฏิบัติงานด้วยความเรียบร้อย ประณีตถูกต้อง ตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๓. จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจระบบงานโครงสร้างการจัดการงานบริการงานโครงสร้าง
๒. มีทักษะในการอ่านแบบ กำหนดวัสดุ ประกอบ เชื่อม ตรวจสอบงานโครงสร้าง
๓. มีกิจนิสัยในการทำงาน ด้วยความเรียบร้อย ประณีตถูกต้อง ตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๔. สมรรถนะรายวิชา

๑. จัดระบบงานโครงสร้างการจัดการงานบริการงานโครงสร้าง
๒. ประกอบติดตั้ง เชื่อม ตรวจสอบงานโครงสร้าง
๓. ประเมินราคางานโครงสร้าง

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

รหัสวิชา..๒๐๑๐๓-๒๒๑๐...วิชา...วิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง... หน่วยกิต.... ๒....หน่วยกิต

ชั้น ...ปวช.๑สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

ชื่อหน่วย พฤติกรรม	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย	จิตพิสัย	รวม (๑)	ลำดับความสำคัญ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า				
๑.หลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	๓ ๓	๓ ๓	๖ ๓	- -	- -	- -	- -	๒ ๑	๒๒ ๑๐	๖ ๕
๑.การอ่านแบบโครงสร้าง	๖ ๓	๓ ๓	๔ ๓+๑	- ๑	- -	- ๑	๓ ๓	๒ ๑	๓๐ ๑๓	๒ ๒
๒.การกำหนดวัสดุ การประกอบงานเชื่อม	๖ ๓	๓ ๓+๒	๔ ๔	- -	- -	- ๑	๔ ๓	๒ ๑	๓๓ ๑๔	๑ ๑
๓.การตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง	๕ ๒	๖ ๓	๖ ๓+๒	- -	- -	- -	๖ ๒	๒ ๑	๒๕ ๑๑	๕ ๔
๔.ประมาณราคางานโครงสร้าง	๓ ๓	๔ ๔+๑	๓ ๓+๑	- -	- -	- ๑	๓ ๓	๒ ๑	๓๓ ๑๔	๑ ๑
๕.ประกอบติดตั้ง	๓ ๓+๑	๓ ๓	๓ ๓+๑	- -	- -	- ๑	๖ ๓	๒ ๑	๒๔ ๑๓	๓ ๒
๖.ตรวจสอบงานโครงสร้าง	๖ ๓	๖ ๓	๓ ๓+๑	- -	- -	- ๑	๖ ๒	๒ ๑	๒๓ ๑๒	๔ ๓
๗.ประเมินราคางานโครงสร้าง	๓ ๓+๑	๓ ๓	๓ ๓+๒	- -	- -	- -	๓ ๓	๒ ๑	๓๐ ๑๓	๒ ๒
รวม	๕๑ ๒๓	๕๕ ๒๕	๕๖ ๒๕	- -	- -	- -	๔๗ ๑๔	๓๖ ๘	๒๒ ๕	
ลำดับความสำคัญ	๓	๑	๑	-	-	-	๓	๔	๑๐๐	

หมายเหตุ

๑. ช่องรวม (๑) (ผลรวม X ๑๐๐) / จำนวนรวมทั้งหมด

๒. พิจารณาความเหมาะสมของคาบที่คิดจากสูตรและพิจารณาจากเนื้อหาการเรียน

๖. กำหนดหน่วยการเรียนรู้จากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	จุดประสงค์การเรียนรู้ ประจำหน่วย	สมรรถนะประจำหน่วย
หน่วยที่ ๑ หลักความปลอดภัย แบบโครงสร้างตาม หลักอาชีวอนามัย	๑๒	๑.เข้าใจหลักความปลอดภัย แบบโครงสร้างตามหลักอาชีว อนามัย ๒.เข้าใจการเลือกใช้วัสดุแบบ โครงสร้างในงานเชื่อม ๓.มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา รักษา ความสะอาดและปลอดภัย ๔.มีกิจนิสัยในการค้นคว้า เพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความ ละเอียดรอบคอบโดย ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึง ความถูกต้องและปลอดภัย	๑.แสดงความรู้เกี่ยวกับมารต ฐานการเขียนแบบแบบ โครงสร้างที่ใช้ในงานเชื่อมตาม มาตรฐานที่ใช้ในงาน อุตสาหกรรม ๒.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ เลือกใช้วัสดุในงานเชื่อม
หน่วยที่ ๒ เทคนิคการอ่านแบบ โครงสร้าง	๑๒	๑.บอกความหมายของการอ่าน แบบโครงสร้างได้ ๒.บอกวิธีการเขียนแบบต่างๆ ได้ ๓.บอกชนิดแบบต่างๆได้ ๔.บอกเทคนิคการเขียนแบบที่ สำคัญได้ ๕.แบ่งชนิดของแบบได้	๑.แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิค การอ่านแบบโครงสร้าง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	จุดประสงค์การเรียนรู้ ประจำหน่วย	สมรรถนะประจำหน่วย
		๕.มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจ นิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	

		คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย	
หน่วยที่ ๓. .การกำหนดวัสดุ การประกอบงานเชื่อม	๑๒	๑.บอกความหมาย ชนิด และคุณสมบัติของวัสดุได้ ๒.การกำหนดวัสดุ ประกอบเชื่อม	๑.แสดงความรู้เกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม ๑.บอกความหมาย ชนิด และคุณสมบัติของวัสดุได้ ๒.การกำหนดวัสดุ ประกอบเชื่อม ๒.แสดงพฤติกรรมในการทำงานด้วยจินตภาพในการค้นคว้าเพิ่มเติมปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย
หน่วยที่ ๔. การตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง	๑๒	๑. อิทธิพลของธาตุต่าง ๆ ที่นำมาผสมในเหล็กกล้า ๒. ความสามารถในการเชื่อมของเหล็กกล้าคาร์บอน ๓. สมบัติทางกลและการใช้งานของเหล็กกล้าคาร์บอน ๔.โลหะวิทยาของรอยเชื่อม มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีจินตภาพในการค้นคว้าเพิ่มเติมปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดย	๑.แสดงความสามารถในการเชื่อมเหล็กกล้า ๒.อิทธิพลของธาตุต่าง ๆ ที่นำมาผสมในเหล็กกล้า ๓.ความสามารถในการเชื่อมของเหล็กกล้าคาร์บอน ๔.สมบัติทางกลและการใช้งานของเหล็กกล้าคาร์บอน ๕.โลหะวิทยาของรอยเชื่อม

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำ หน่วย	สมรรถนะประจำหน่วย
		ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย	
หน่วยที่ ๕ ประมาณราคางาน โครงสร้าง	๑๒	๑.บอกความหมายประมาณราคางานโครงสร้าง ๒.บอกข้อดีของเหล็กกล้ารูปพรรณได้ ๓.บอกข้อเสียของเหล็กกล้ารูปพรรณได้ ๔.บอกชนิดเหล็กกล้ารูปพรรณรีดร้อนได้ ๕.พิจารณาเลือกใช้งานเหล็กกล้ารูปพรรณรีดร้อนได้ ๖.บอกชนิดเหล็กกล้ารูปพรรณรีดเย็นได้ ๗.พิจารณาเลือกใช้งานเหล็กกล้ารูปพรรณรีดเย็นได้ ๘.มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกึ๋น นิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย	๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเหล็กกล้ารูปพรรณ ๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับเหล็กกล้ารูปพรรณรีดร้อน ๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับเหล็กกล้ารูปพรรณรีดเย็น
หน่วยที่ ๖ ประกอบติดตั้ง	๑๘	๑.บอกลักษณะของประกอบติดตั้งได้ ๒.บอกส่วนประกอบของประกอบติดตั้ง ๓.ความหมายของประกอบติดตั้ง ๔.มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกึ๋น นิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย	๑.บอกลักษณะของประกอบติดตั้งได้ ๒.บอกส่วนประกอบของประกอบติดตั้ง ๓.ความหมายของประกอบติดตั้ง ๔.มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกึ๋น นิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

หน่วยที่ ๗ ตรวจสอบงาน โครงสร้าง	๑๘	๑.บอกหลักการตรวจสอบงานโครงสร้างได้ ๒.บอกชื่อและหน้าที่เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในตรวจสอบงานโครงสร้างได้ ๓.บอกลักษณะรอยต่อในงานย้าหมดได้ ๔.บอกเทคนิคการย้าหมดได้ ๕.มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ	๑.บอกหลักการตรวจสอบงานโครงสร้างได้ ๒.บอกชื่อและหน้าที่เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในตรวจสอบงานโครงสร้างได้ ๓.แสดงพฤติกรรมในการทำงานด้วยกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย
ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย	สมรรถนะประจำหน่วย
		โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย	
หน่วยที่ ๘ ประเมินราคางาน โครงสร้าง	๑๒	๑.บอกประวัติประเมินราคางานโครงสร้างได้ ๒.บอกข้อดีและข้อเสียของการใช้การได้ ๓.บอกชนิดประเมินราคางานโครงสร้างที่ใช้ในอุตสาหกรรม การก่อสร้างได้ ๔.บอกชนิดของประเมินราคางานโครงสร้างได้ ๕.บอกการใช้งานประเมินราคางานโครงสร้างชนิดต่าง ๆ ได้ ๖.บอกชนิดของกาที่ใช้ในงานโลหะได้ ๗.มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพมีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย	๑.บอกประวัติประเมินราคางานโครงสร้างได้ ๒.บอกข้อดีและข้อเสียของการใช้การได้ ๓.บอกชนิดประเมินราคางานโครงสร้างที่ใช้ในอุตสาหกรรม การก่อสร้างได้ ๔.บอกชนิดของประเมินราคางานโครงสร้างได้ ๕.บอกการใช้งานประเมินราคางานโครงสร้างชนิดต่าง ๆ ได้ ๖.บอกชนิดของกาที่ใช้ในงานโลหะได้แสดงพฤติกรรมในการทำงานด้วยกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๗. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๗.๑ การแบ่งคะแนนและเกณฑ์การผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ร้อยละ ๕๐

หน่วยที่	ผลงาน/ ปฏิบัติงาน (ทักษะพิสัย)	ทดสอบ (พุทธิพิสัย)	พฤติกรรม (จิตพิสัย)	รวม	ร้อยละ๕๐ ของคะแนนเต็ม
๑	๓	๔	๓	๑๐	๕
๒	๑	๒	๒	๕	๒.๕
๓	๒.๕	๓	๓	๘	๔
๔	๒.๕	๓	๒	๗	๓.๕
๕	๒.๕	๓	๒	๗	๓.๕
๖	๑	๒	๒	๕	๒.๕
๗	๓	๔	๓	๑๐	๕
๘	๒.๕	๓	๓	๘	๔
รวม	๓๐	๔๐	๓๐	๑๐๐	๕๐

พุทธิพิสัย

๔๐ คะแนน

-ทดสอบระหว่างภาคเรียน (๒๐ คะแนน)

-ทดสอบปลายภาคเรียน (๒๐ คะแนน)

ทักษะพิสัย

๔๐ คะแนน

-ใบงาน (๒๐ คะแนน)

-ชิ้นงาน (๒๐ คะแนน)

จิตพิสัย

๒๐ คะแนน

รวม

๑๐๐ คะแนน

๗.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลนำคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้รวมกัน คิดเป็นร้อยละตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

ระดับผลการเรียน ๔.๐

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙

ระดับผลการเรียน ๓.๕

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔

ระดับผลการเรียน ๓.๐

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙

ระดับผลการเรียน ๒.๕

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔

ระดับผลการเรียน ๒.๐

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙

ระดับผลการเรียน ๑.๕

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔

ระดับผลการเรียน ๑.๐

คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๕๐

ระดับผลการเรียน ๐

๘. เครื่องมือวัดผล

๘.๑ แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

๘.๒ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

๘.๓ ใบงาน

ส่วนที่ ๒ แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ หลักความปลอดภัยแบบโครงสร้างตามหลักอาชีวอนามัย จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑.๑ จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยแบบโครงสร้างตามหลักอาชีวอนามัย

๑.๒ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. อธิบายหลักความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง

๒. อธิบายแบบโครงสร้างตามหลักอาชีวอนามัยได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. อธิบายหลักความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง

๒. อธิบายแบบโครงสร้างตามหลักอาชีวอนามัยได้อย่างถูกต้อง

๓. เนื้อหา

มาตรฐานตามหลักความปลอดภัยแบบโครงสร้างตามหลักอาชีวอนามัย

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑. อธิบายหลักความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง ๒. อธิบายแบบโครงสร้างตามหลักอาชีวอนามัยได้อย่างถูกต้อง	๑. อธิบายหลักความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง ๒. อธิบายแบบโครงสร้างตามหลักอาชีวอนามัยได้อย่างถูกต้อง ๒. อธิบายแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้

๕. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ครั้งที่/ ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการ วัดผล
๑/๓ ๒/๓	<u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</u> (MOTIVATIO) ๑. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการ เช็คชื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ ๒. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ ๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ ๔. ครูผู้สอนร่วมมือกับนักเรียน ยกตัวอย่างอธิบายหลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม <u>ขั้นศึกษาข้อมูล</u> (INFORMATION) ๑.ครูอธิบายในเรื่องมาตรฐานหลักในงานอุตสาหกรรม นักเรียนฟังครูพร้อมกับจดบันทึก ชักถาม ข้อสงสัย ๒.ครูอธิบายทักษะสัญลักษณ์ในเรื่องหลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม ๓.นักเรียนฟังครูอธิบายตัวอย่างพร้อมกับจดบันทึกและค้นคว้าในระบบ google class room และนำเสนอ <u>ขั้นประยุกต์ใช้</u> (APPLICATION) ๑. ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนรายบุคคล ตามหัวข้อเรื่อง หลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม ๒. ให้นักเรียนค้นคว้าในระบบ google classroom หน่วยที่ ๑ สืบค้นด้วยระบบ Internet ครู	๑. เอกสารประกอบการเรียนวิชาวิชาการบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง ๒. ระบบ google classroom ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียนในระบบ google classroom	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียน

	คอยดูแล และ แนะนำอย่างใกล้ชิด ๓. มอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดบทที่ ๑ ๔. เฉลยแบบฝึกหัด <u>ขั้นสรุปและประเมินผล</u> <u>(PROGRESS)</u> ๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่องหลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม ๒. ให้ทำแบบทดสอบบทที่ ๑ ๓. มอบหมายให้ไปศึกษาเนื้อหาในเรื่องมาตรฐานหลักในงานอุตสาหกรรม ๔. มอบหมายให้นักเรียนทำความสะอาด ห้องเรียน ครูดูแลการทำความสะอาดห้องเรียน ๕. ครูบันทึกหลังการสอน เพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นไปแก้ไขในกลุ่มอื่นๆ หรือเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาในการสอนครั้งต่อไป			
--	---	--	--	--

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม
การเรียนรู้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑	เข้าเรียนตรงเวลา		
๒	ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการแต่งกายที่สถานศึกษากำหนด		
๓	มีความกระตือรือร้นในการเรียน เช่น ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย หรือพยายามฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะ		
๔	มีการวางแผนในการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน		
๕	เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและปลอดภัย		
๖	มีส่วนร่วมในการทำงาน/กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย		
๗	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและช่วยเหลือผู้อื่นแสดงถึงความมีน้ำใจ		
๘	มีความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน		
๙	ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างพอเพียงและหลากหลายเพื่อพัฒนาตนเอง		
๑๐	มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนรู้		

หมายเหตุ ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด
ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)
(.....)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑.๑ จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง

๑.๒ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. บอกความหมายของเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง

๒. บอกชนิดเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง

๓. แบ่งชนิดของเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง

๑.๓ ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑.บอกความหมายของเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง

๒.บอกชนิดเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง

๓.แบ่งชนิดของเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง

๓. เนื้อหา

๑. ครูอธิบายเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง

๒. ความหมายและความสำคัญ งานเขียนแบบ

๓.อ่านแบบก่อสร้าง

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑. ครูอธิบายเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง	๑.บอกความหมายของอ่านแบบโครงสร้าง ได้
๒. ความหมายและความสำคัญ งานเขียนแบบ	๒.บอกวิธีการอ่านแบบโครงสร้าง ได้
๓.อ่านแบบก่อสร้าง	๓.บอกชนิดแบบโครงสร้าง ได้
	๔.บอกแหล่งกำเนิดแร่ที่สำคัญได้

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่/ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๓/๓	<u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (MOTIVATIO)</u> ๑. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการเช็คชื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ ๒. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ ๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ ๔.ครูผู้สอนร่วมมือกับนักเรียนยกตัวอย่างเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง <u>๕.ขั้นศึกษาข้อมูล (INFORMATION)</u> ๑.ครูอธิบายในเรื่องโลหะกลุ่มเหล็ก ๒.นักเรียนฟังครูพร้อมกับจดบันทึกคำถามข้อสงสัย ๓.ครูอธิบายทักษะเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง ๔.นักเรียนฟังครูอธิบายตัวอย่างพร้อมกับจดบันทึกและค้นคว้าใน ระบบ google class room และนำเสนอ <u>ขั้นประยุกต์ใช้ (APPLICATION)</u> ๑. ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนรายบุคคล ตามหัวข้อเรื่องเทคนิคการอ่านแบบโครงสร้าง ๒. ให้นักเรียนค้นคว้าในระบบ google classroom	๑. เอกสารประกอบการเรียนวิชาช่างงานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง ๒. ระบบ google classroom ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน	● แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียนในระบบ google classroom	● แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียน

	หน่วยที่ ๒ สืบค้นด้วยระบบ Internet ครูคอยดูแล และ แนะนำอย่างใกล้ชิด ๓. มอบหมายให้ทำ แบบฝึกหัดบทท้าย ๔. เฉลยแบบฝึกหัด ขั้นสรุปและประเมินผล (PROGRESS) ๑. ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุปความรู้ เรื่องเทคนิคการ อ่านแบบโครงสร้าง ๒. ให้ทำแบบทดสอบบทที่ ๒ ๓. มอบหมายให้นักเรียน ทำความสะอาด ห้องเรียน ครู ดูแลการทำความสะอาด ห้องเรียน ๔. ครูบันทึกหลังการสอน เพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นไป แก้ไขในกลุ่มอื่นๆ หรือเป็น ข้อมูลในการแก้ปัญหาในการ สอนครั้งต่อไป			
--	--	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๒	คะแนน
ทักษะ	๒	คะแนน
จิตพิสัย	๑	คะแนน
รวม	๕	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนน
ประจำหน่วยการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๕๐	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๗.๑ แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

๗.๒ แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

๘. บันทึกหลังการสอน

- ผลการใช้แผนการสอน.

- ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

- ผลการสอนของครู

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑	เข้าเรียนตรงเวลา		
๒	ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการแต่งกายที่สถานศึกษากำหนด		
๓	มีความกระตือรือร้นในการเรียน เช่น ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย หรือ พยายามฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะ		
๔	มีการวางแผนในการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน		
๕	เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึง ความประหยัดและปลอดภัย		
๖	มีส่วนร่วมในการทำงาน/กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย		
๗	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและช่วยเหลือผู้อื่นแสดงถึงความมีน้ำใจ		
๘	มีความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน		
๙	ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างพอเพียงและหลากหลายเพื่อพัฒนาตนเอง		
๑๐	มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนรู้		

หมายเหตุ ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด
ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)
(.....)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ .การกำหนดวัสดุ การประกอบงานเชื่อม จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑.๑ จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวัสดุ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.บอกความหมาย ชนิด และคุณสมบัติของการกำหนดวัสดุ ได้

๒.บอกเป้าหมายการนำไปใช้ ชนิด และคุณสมบัติของการกำหนดวัสดุ ได้

๑.๓ ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บุรณการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกณินสยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด และคุณสมบัติของการกำหนดวัสดุ

๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเป้าหมายการนำไปใช้ ชนิด และคุณสมบัติของการกำหนดวัสดุ

๓. เนื้อหา

๑. การออกแบบก่อนเลือกวัสดุ

๒. คุณสมบัติของการกำหนดวัสดุที่เกิดขึ้นเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด และคุณสมบัติของการกำหนดวัสดุ	๑.แสดงความรู้เกี่ยวกับโลหะที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม
๒.บอกความหมาย ชนิด และคุณสมบัติของโลหะหนักได้	๒.บอกความหมาย ชนิด และคุณสมบัติของโลหะหนักได้
๓.บอกความหมาย ชนิด และคุณสมบัติของโลหะเบาได้	๓.บอกความหมาย ชนิด และคุณสมบัติของโลหะเบาได้

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่/ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๔/๓	<u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</u> <u>(MOTIVATIO)</u> ๑. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการเช็คชื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ ๒. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ ๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ ๔. ครูผู้สอนร่วมมือกับนักเรียนยกตัวอย่างการกำหนดวัสดุ <u>ขั้นศึกษาข้อมูล</u> <u>(INFORMATION)</u> ๑. ครูอธิบายในเรื่องโลหะนอกกลุ่มเหล็ก ๒. นักเรียนฟังครูพร้อมกับจดบันทึกซักถามข้อสงสัย ๓. ครูอธิบายทักษะสัญลักษณ์ในเรื่อง การกำหนดวัสดุ ๔. นักเรียนฟังครูอธิบายตัวอย่างพร้อมกับจดบันทึกและค้นคว้าในระบบ google class room และนำเสนอ	๑. เอกสารประกอบการเรียนวิชา วิชางานบริการวิชาชีพ งานโครงสร้าง ๒. ระบบ google classroom ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียนในระบบ google classroom	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียน

	<u>ขั้นประยุกต์ใช้</u> (APPLICATION) ๑. ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนรายบุคคล ตามหัวข้อเรื่อง อัตราส่วนการอัด ๒. ให้นักเรียนค้นคว้าในระบบ google classroom หน่วยที่ ๓ สืบค้นด้วยระบบ Internet ครูคอยดูแล และแนะนำอย่างใกล้ชิด ๓. มอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดท้ายบท ๔. เผลยแบบฝึกหัด <u>ขั้นสรุปและประเมินผล</u> (PROGRESS) ๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ๒. การกำหนดวัสดุแบบทดสอบท้ายบท ๓. มอบหมายให้นักเรียน ทำความสะอาด ห้องเรียน ครูดูแลการทำความสะอาดห้องเรียน ๓.. ครูบันทึกหลังการสอน เพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นไปแก้ไขในกลุ่มอื่นๆ หรือเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาในการสอนครั้งต่อไป			
--	--	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๓	คะแนน
ทักษะ	๓	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๘	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนประจำหน่วยการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔

คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๕๐

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก

ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๗.๑ แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

๗.๒ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

๘. บันทึกหลังการสอน

- ผลการใช้แผนการสอน.

- ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

- ผลการสอนของครู

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑	เข้าเรียนตรงเวลา		
๒	ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการแต่งกายที่สถานศึกษากำหนด		
๓	มีความกระตือรือร้นในการเรียน เช่น ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย หรือพยายามฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะ		
๔	มีการวางแผนในการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน		
๕	เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและปลอดภัย		
๖	มีส่วนร่วมในการทำงาน/กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย		
๗	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและช่วยเหลือผู้อื่นแสดงถึงความมีน้ำใจ		
๘	มีความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน		
๙	ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างพอเพียงและหลากหลายเพื่อพัฒนาตนเอง		
๑๐	มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนรู้		

หมายเหตุ ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด
ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)
(.....)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑.๑ จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง

๑.๒ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. อธิบายหลักการ การตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง
๒. สามารถใช้เทคนิคในการตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง
๓. สมบัติทางกลและการใช้งานของเหล็กกล้าคาร์บอน

๑.๓ ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาสำนึกในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง

๓. เนื้อหา

๑. ครูให้ความรู้เกี่ยวกับอธิบายหลักการ การตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง
๒. อิทธิพลของธาตุต่าง ๆ ที่นำมาผสมในเหล็กกล้า
๓. สมบัติทางกลและการใช้งานของเหล็กกล้าคาร์บอน

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.ครูให้ความรู้เกี่ยวกับอธิบายหลักการ การตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง	๑.ครูให้ความรู้เกี่ยวกับอธิบายหลักการ การตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง
๒.อิทธิพลของธาตุต่าง ๆ ที่นำมาผสมในเหล็กกล้า	๒.อิทธิพลของธาตุต่าง ๆ ที่นำมาผสมในเหล็กกล้า
๓.สมบัติทางกลและการใช้งานของเหล็กกล้าคาร์บอน	๓.สมบัติทางกลและการใช้งานของเหล็กกล้าคาร์บอน

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่/ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๕/๓	<u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (MOTIVATIO)</u> ๑. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการเช็คชื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ ๒. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ ๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ ๔. ครูผู้สอนร่วมมือกับนักเรียนยกตัวอย่างการตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง <u>ขั้นศึกษาข้อมูล (INFORMATION)</u> ๑. ครูอธิบายในเรื่องความเค้นในวัสดุสองชนิดยึดติดกัน ๒. นักเรียนฟังครูพร้อมกับจดบันทึกซักถามข้อสงสัย ๓. ครูอธิบายการตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง ๔. นักเรียนฟังครูอธิบายตัวอย่างพร้อมกับจดบันทึกและค้นคว้าใน ระบบ google classroom และนำเสนอ <u>ขั้นประยุกต์ใช้ (APPLICATION)</u> ๑. ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนรายบุคคล ตามหัวข้อเรื่องการตรวจสอบวัสดุโครงสร้าง ๒. ให้นักเรียนค้นคว้าในระบบ google classroom หน่วยที่ ๔ สืบค้นด้วยระบบ	๑. เอกสารประกอบการเรียนวิชาวิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง ๒. ระบบ google classroom ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียนในระบบ google classroom	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียน

	Internet ครูคอยดูแล และ แนะนำอย่างใกล้ชิด ๓.มอบหมายให้ทำแบบ ฝึกหัดท้ายบท ๔. เผลยแบบฝึกหัด ขั้นสรุปและประเมินผล (PROGRESS) ๑. ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุปความรู้ การตรวจสอบ วัสดุโครงสร้าง ๒. ให้ทำแบบทดสอบบทที่ ๔ ๓.. มอบหมายให้นักเรียน ทำ ความสะอาด ห้องเรียน ครู ดูแลการทำความสะอาด ห้องเรียน ๔.. ครูบันทึกหลังการสอน เพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นไป แก้ไขในกลุ่มอื่นๆ หรือเป็น ข้อมูลในการแก้ปัญหาในการ สอนครั้งต่อไป			
--	---	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้

๓

คะแนน

ทักษะ

๓

คะแนน

จิตพิสัย

๑

คะแนน

รวม

๗

คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนน
ประจำหน่วยการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก

ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗.๑ แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

๗.๒ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

๘. บันทึกหลังการสอน

- ผลการใช้แผนการสอน.

- ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

- ผลการสอนของครู

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑	เข้าเรียนตรงเวลา		
๒	ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการแต่งกายที่สถานศึกษากำหนด		
๓	มีความกระตือรือร้นในการเรียน เช่น ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย หรือ พยายามฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะ		
๔	มีการวางแผนในการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน		
๕	เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึง ความประหยัดและปลอดภัย		
๖	มีส่วนร่วมในการทำงาน/กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย		
๗	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและช่วยเหลือผู้อื่นแสดงถึงความมีน้ำใจ		
๘	มีความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน		
๙	ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างพอเพียงและหลากหลายเพื่อพัฒนาตนเอง		
๑๐	มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนรู้		

หมายเหตุ ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด
ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)

(.....)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประมาณราคางานโครงสร้าง จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑.๑ จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประมาณราคางานโครงสร้าง
๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคำนวณหา งบประมาณค่าก่อสร้าง

๑.๒ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. บอกความหมายหลักการประมาณราคาค่าก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง
๒. บอกข้อดีการคำนวณหา งบประมาณค่าก่อสร้าง

๑.๓ ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาสำนึกในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับความเค้นในวัสดุเมื่อได้รับแรงกระทำ

๓. เนื้อหา

๑. หลักการประมาณราคาค่าก่อสร้าง
๒. การเปรียบเทียบความหลักการประมาณราคาและถอดแบบ
๓. เทคนิคการประมาณราคางานและถอดแบบ
๔. ความสำคัญของเทคนิคการประมาณราคางานและถอดแบบ

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.หลักการประมาณราคาค่าก่อสร้าง	๑.หลักการประมาณราคาค่าก่อสร้าง
๒.การเปรียบเทียบความหลักการประมาณราคาและถอดแบบ	๒.การเปรียบเทียบความหลักการประมาณราคาและถอดแบบ
๓.เทคนิคการประมาณราคางานและถอดแบบ	๓.เทคนิคการประมาณราคางานและถอดแบบ
๔.ความสำคัญของเทคนิคการประมาณราคางานและถอดแบบ	๔.ความสำคัญของเทคนิคการประมาณราคางานและถอดแบบ

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่/ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๒/๓	<u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (MOTIVATIO)</u> ๑. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการเช็คชื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ ๒. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ ๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ ๔. ครูผู้สอนร่วมมือกับนักเรียนยกตัวอย่างประมาณราคางานโครงสร้าง <u>ขั้นศึกษาข้อมูล (INFORMATION)</u> ๑. ครูอธิบายในเรื่องแรงกระทำ ๒. นักเรียนฟังครูพร้อมกับจดบันทึกซักถามข้อสงสัย ๓. ครูอธิบายทักษะประมาณราคางานโครงสร้าง ๔. นักเรียนฟังครูอธิบายตัวอย่างพร้อมกับจดบันทึกและค้นคว้าใน ระบบ google classroom และนำเสนอ <u>ขั้นประยุกต์ใช้ (APPLICATION)</u> ๑. ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนรายบุคคล ตามหัวข้อเรื่องประมาณราคางานโครงสร้าง ๒. ให้นักเรียนค้นคว้าในระบบ google classroom หน่วยที่ ๕ สืบค้นด้วยระบบ	๑. เอกสารประกอบการเรียนวิชาวิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง ๒. ระบบ google classroom ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียนในระบบ google classroom	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียน

	Internet ครูคอยดูแล และ แนะนำอย่างใกล้ชิด ๓. มอบหมายให้ทำแบบ ฝึกหัดท้ายบท ๔. เผลยแบบฝึกหัด ขั้นสรุปและประเมินผล (PROGRESS) ๑. ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุปความรู้ ประมาณราคา งานโครงสร้าง ๒. ให้ทำแบบทดสอบท้ายบท ๓.. มอบหมายให้นักเรียน ทำความสะอาด ห้องเรียน ครูดูแลการทำความสะอาด ห้องเรียน ๔.. ครูบันทึกหลังการสอน เพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นไป แก้ไขในกลุ่มอื่นๆ หรือเป็น ข้อมูลในการแก้ปัญหาในการ สอนครั้งต่อไป			
--	---	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๓	คะแนน
ทักษะ	๓	คะแนน
จิตพิสัย	๑	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนน
ประจำหน่วยการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๕๐	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๗.๑ แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

๗.๒ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

๘. บันทึกหลังการสอน

- ผลการใช้แผนการสอน.

.....

.....

.....

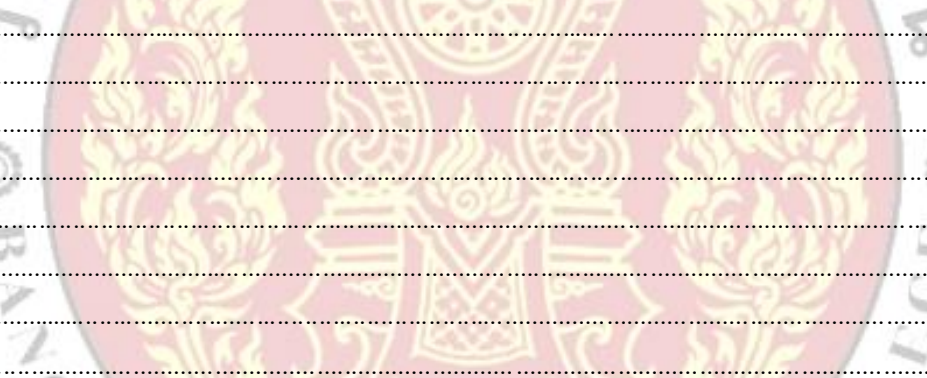
.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

- ผลการเรียนรู้ของนักเรียน



- ผลการสอนของครู

PHAN TECHNICAL C

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม
การเรียนรู้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑	เข้าเรียนตรงเวลา		
๒	ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการแต่งกายที่สถานศึกษากำหนด		
๓	มีความกระตือรือร้นในการเรียน เช่น ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย หรือ พยายามฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะ		
๔	มีการวางแผนในการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน		
๕	เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึง ความประหยัดและปลอดภัย		
๖	มีส่วนร่วมในการทำงาน/กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย		
๗	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและช่วยเหลือผู้อื่นแสดงถึงความมีน้ำใจ		
๘	มีความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน		
๙	ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างพอเพียงและหลากหลายเพื่อพัฒนาตนเอง		
๑๐	มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนรู้		

หมายเหตุ ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด
ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)
(.....)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การประกอบติดตั้ง จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑.๑ จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบติดตั้ง
๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการประกอบและติดตั้ง

๑.๒ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบติดตั้ง ได้อย่างถูกต้อง
๒. อธิบายแบบความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการประกอบและติดตั้งได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบติดตั้ง

๓. เนื้อหา

- ๑.บอกลักษณะความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบติดตั้ง
- ๒.บอกประโยชน์/ความปลอดภัย การติดตั้ง

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.บอกลักษณะของการประกอบติดตั้ง ๒.บอกส่วนประกอบของการประกอบติดตั้ง ๓.บอกลักษณะความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบติดตั้ง ๓.บอกประโยชน์/ความปลอดภัย การติดตั้ง	๑.บอกลักษณะของการประกอบติดตั้ง ๒.บอกส่วนประกอบของการประกอบติดตั้ง ๓.บอกลักษณะความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบติดตั้ง ๓.บอกประโยชน์/ความปลอดภัย การติดตั้ง

๕. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ครั้งที่/ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๓/๓	<u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (MOTIVATIO)</u> ๑. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการเช็คชื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ ๒. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ ๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ ๔. ครูผู้สอนร่วมมือกับนักเรียนยกตัวอย่างการประกอบติดตั้ง <u>ขั้นศึกษาข้อมูล (INFORMATION)</u> ๑. ครูอธิบายในเรื่องภาพขณะบางภายใต้ความดัน ๒. นักเรียนฟังครูพร้อมกับจดบันทึกซักถามข้อสงสัย ๓. ครูอธิบายทักษะสัญลักษณ์ในเรื่องสลักเกลียว สกรู ๔. นักเรียนฟังครูอธิบายตัวอย่างพร้อมกับจดบันทึกและค้นคว้าใน ระบบ google classroom และนำเสนอ <u>ขั้นประยุกต์ใช้ (APPLICATION)</u> ๑. ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนรายบุคคล ตามหัวข้อเรื่องการประกอบติดตั้ง ๒. ให้นักเรียนค้นคว้าในระบบ google classroom หน่วยที่ ๖ สืบค้นด้วยระบบ	๑. เอกสารประกอบการเรียนวิชาวิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง ๒. ระบบ google classroom ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียนในระบบ google classroom	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียน

	Internet ครูคอยดูแล และ แนะนำอย่างใกล้ชิด ๓. มอบหมายให้ทำแบบ ฝึกหัดบทท้าย ๔. เฉลยแบบฝึกหัด ขั้นสรุปและประเมินผล (PROGRESS) ๑. ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุปความรู้ ภาชนะบาง ภายใต้ความดัน ๒. ให้ทำแบบทดสอบท้ายบท ๓. มอบหมายให้ไปศึกษาการ ประกอบติดตั้ง ๔. มอบหมายให้นักเรียน ทำความสะอาด ห้องเรียน ครูดูแลการทำความสะอาด ห้องเรียน ๕. ครูบันทึกหลังการสอน เพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นไป แก้ไขในกลุ่มอื่นๆ หรือเป็น ข้อมูลในการแก้ปัญหาในการ สอนครั้งต่อไป			
--	---	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้

๒

คะแนน

ทักษะ

๒

คะแนน

จิตพิสัย

๑

คะแนน

รวม

๕

คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนน
ประจำหน่วยการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้

คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๕๐

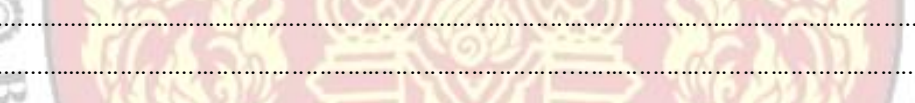
ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗.๒ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

- ผลการใช้แผนการสอน.



- ผลการเรียนรู้ของนักเรียน



- ผลการสอนของครู

[illegible]

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม
การเรียนรู้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑	เข้าเรียนตรงเวลา		
๒	ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการแต่งกายที่สถานศึกษากำหนด		
๓	มีความกระตือรือร้นในการเรียน เช่น ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย หรือ พยายามฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะ		
๔	มีการวางแผนในการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน		
๕	เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึง ความประหยัดและปลอดภัย		
๖	มีส่วนร่วมในการทำงาน/กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย		
๗	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและช่วยเหลือผู้อื่นแสดงถึงความมีน้ำใจ		
๘	มีความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน		
๙	ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างพอเพียงและหลากหลายเพื่อพัฒนาตนเอง		
๑๐	มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนรู้		

หมายเหตุ ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด
ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)
(.....)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ ตรวจสอบงานโครงสร้าง จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑.๑ จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตรวจสอบงานโครงสร้าง

๑.๒ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. อธิบายการคำนวณหาขนาดของตรวจสอบงานโครงสร้างได้อย่างถูกต้อง

๒.บอกเทคนิคการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร

๑.๓ ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกณินสยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณหาขนาดของหมุดย้ำที่เหมาะสมและประสิทธิภาพสูงสุด

๓. เนื้อหา

๑. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตรวจสอบงานโครงสร้าง

๒. เทคนิคการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร

๓. ชนิดของตรวจสอบงานโครงสร้าง

๔. ลักษณะการตรวจสอบงานโครงสร้าง

๕. การคำนวณหาค่าความแข็งแรงตรวจสอบงานโครงสร้าง

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตรวจสอบงานโครงสร้าง	๑. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตรวจสอบงานโครงสร้าง
๒.เทคนิคการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร	๒. เทคนิคการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร
๓.ชนิดของตรวจสอบงานโครงสร้าง	๓. ชนิดของตรวจสอบงานโครงสร้าง
๔ ลักษณะการตรวจสอบงานโครงสร้าง	๔. ลักษณะการตรวจสอบงานโครงสร้าง
๕.การคำนวณหาค่าความแข็งแรงตรวจสอบงานโครงสร้าง	๕. การคำนวณหาค่าความแข็งแรงตรวจสอบงานโครงสร้าง๒. บริหารจัดการกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมายได้
	๖.. นำเสนอข้อมูลได้ถูกต้อง

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่/ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๘/๓ ๙/๓	<u>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (MOTIVATIO)</u> ๑. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการเช็คชื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ ๒. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ ๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ ๔. ครูผู้สอนร่วมมือกับนักเรียนยกตัวอย่างความจำเป็นของการต่อชิ้นงานโดยตรวจสอบงานโครงสร้าง <u>ขั้นศึกษาข้อมูล (INFORMATION)</u> ๑. ครูอธิบายในเรื่องตรวจสอบงานโครงสร้าง ๒. นักเรียนฟังครูพร้อมกับจดบันทึกคำถามข้อสงสัย ๓. ครูอธิบายทักษะสัญลักษณ์ในเรื่องตรวจสอบงานโครงสร้าง ๔. นักเรียนฟังครูอธิบายตัวอย่างพร้อมกับจดบันทึกและค้นคว้าใน ระบบ google classroom และนำเสนอ <u>ขั้นประยุกต์ใช้ (APPLICATION)</u> ๑. ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนรายบุคคล ตามหัวข้อเรื่องตรวจสอบงานโครงสร้าง ๒. ให้นักเรียนค้นคว้าในระบบ google classroom	๑. เอกสารประกอบการเรียนวิชาวิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง ๒. ระบบ google classroom ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน	● แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียนในระบบ google classroom	● แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียน

	หน่วยที่ ๗ สืบค้นด้วยระบบ Internet ครูคอยดูแล และแนะนำอย่างใกล้ชิด ๓. มอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดบทที่ ๗ ๔. เฉลยแบบฝึกหัด ขั้นสรุปและประเมินผล (PROGRESS) ๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ตรวจสอบงาน โครงสร้าง ๒. ให้ทำแบบทดสอบบทที่ ๗ ๓. มอบหมายให้ไปศึกษาเนื้อหาในเรื่องตรวจสอบงาน โครงสร้าง ๔. มอบหมายให้นักเรียนทำความสะอาด ห้องเรียน ครูดูแลการทำความสะอาด ห้องเรียน ๕. ครูบันทึกหลังการสอน เพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นไปแก้ไขในกลุ่มอื่นๆ หรือเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาในการสอนครั้งต่อไป			
--	---	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๔	คะแนน
ทักษะ	๔	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๑๐	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนประจำหน่วยการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้

คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๕๐

ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

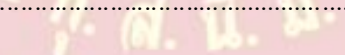
๗.๒ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

- ผลการใช้แผนการสอน.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

- ผลการเรียนรู้ของนักเรียน



- ผลการสอนของครู

[illegible]

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม
การเรียนรู้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑	เข้าเรียนตรงเวลา		
๒	ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการแต่งกายที่สถานศึกษากำหนด		
๓	มีความกระตือรือร้นในการเรียน เช่น ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย หรือพยายามฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะ		
๔	มีการวางแผนในการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน		
๕	เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและปลอดภัย		
๖	มีส่วนร่วมในการทำงาน/กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย		
๗	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและช่วยเหลือผู้อื่นแสดงถึงความมีน้ำใจ		
๘	มีความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน		
๙	ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างพอเพียงและหลากหลายเพื่อพัฒนาตนเอง		
๑๐	มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนรู้		

หมายเหตุ ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด
ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)

(.....)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ ประเมินราคางานโครงสร้าง จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑.๑ จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินราคางานโครงสร้าง
๒. เพื่อให้ผู้เรียนบอกเทคนิคการประเมินราคางานโครงสร้างได้
๓. เพื่อให้ผู้เรียนบอกชนิดประเมินราคางานโครงสร้างได้

๑.๒ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินราคางานโครงสร้างได้อย่างถูกต้อง
๒. อธิบายเทคนิคการประเมินราคางานโครงสร้างได้ได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้กาวในงานอุตสาหกรรม

๓. เนื้อหา

๑. เทคนิคการประเมินราคางานโครงสร้าง
๒. บอกข้อดีและข้อเสียของเทคนิคการประเมินราคางานโครงสร้าง
๓. บอกชนิดเทคนิคการประเมินราคางานโครงสร้างที่ใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างได้

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินราคางานโครงสร้าง	๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินราคางานโครงสร้าง
๒. บอกเทคนิคการประเมินราคางานโครงสร้างได้	๒. บอกเทคนิคการประเมินราคางานโครงสร้างได้
๓. บอกข้อดีและข้อเสียของการใช้กาวได้	๓. บอกข้อดีและข้อเสียของการใช้กาวได้
๔. บอกชนิดประเมินราคางานโครงสร้างได้	๔. บอกชนิดประเมินราคางานโครงสร้างได้
	๕. นำเสนอข้อมูลชนิดของกาวได้ถูกต้อง

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่/ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑๐/๓	<u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (MOTIVATIO)</u> ๑. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการเช็คชื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ ๒. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ ๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ ๔. ครูผู้สอนร่วมมือกับนักเรียนยกตัวอย่างประเมินราคางานโครงสร้าง <u>ขั้นศึกษาข้อมูล (INFORMATION)</u> ๑. ครูอธิบายในเรื่องการต่อชิ้นงานโดยใช้การเชื่อม ๒. นักเรียนฟังครูพร้อมกับจดบันทึกซักถามข้อสงสัย ๓. ครูอธิบายทักษะประเมินราคางานโครงสร้าง ๔. นักเรียนฟังครูอธิบายตัวอย่างพร้อมกับจดบันทึกและค้นคว้าใน ระบบ google classroom และนำเสนอ <u>ขั้นประยุกต์ใช้ (APPLICATION)</u> ๑. ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนรายบุคคล ตามหัวข้อเรื่องประเมินราคางานโครงสร้าง ๒. ให้นักเรียนค้นคว้าในระบบ google classroom หน่วยที่ ๘ สืบค้นด้วยระบบ	๑. เอกสารประกอบการเรียนวิชาวิชางานบริการวิชาชีพงานโครงสร้าง ๒. ระบบ google classroom ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียนในระบบ google classroom	● แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ ● แบบทดสอบหลังเรียน

	Internet ครูคอยดูแล และ แนะนำอย่างใกล้ชิด ๓.มอบหมายให้ทำแบบ ฝึกหัดบทท้าย ๔. เผลยแบบฝึกหัด <u>ขั้นสรุปและประเมินผล</u> <u>(PROGRESS)</u> ๑. ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุปความรู้ ประเมินราคางาน โครงสร้าง ๒. ให้ทำแบบทดสอบบทท้าย ๓. มอบหมายให้ไปศึกษา เนื้อหาในเรื่องประเมินราคา งานโครงสร้าง ๔. มอบหมายให้นักเรียน ทำความสะอาด ห้องเรียน ครูดูแลการทำความสะอาด ห้องเรียน ๕. ครูบันทึกหลังการสอน เพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นไป แก้ไขในกลุ่มอื่นๆ หรือเป็น ข้อมูลในการแก้ปัญหาในการ สอนครั้งต่อไป			
--	---	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้

๓ คะแนน

ทักษะ

๓ คะแนน

จิตพิสัย

๒ คะแนน

รวม

๘ คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนน
ประจำหน่วยการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔

ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้

คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๕๐

ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

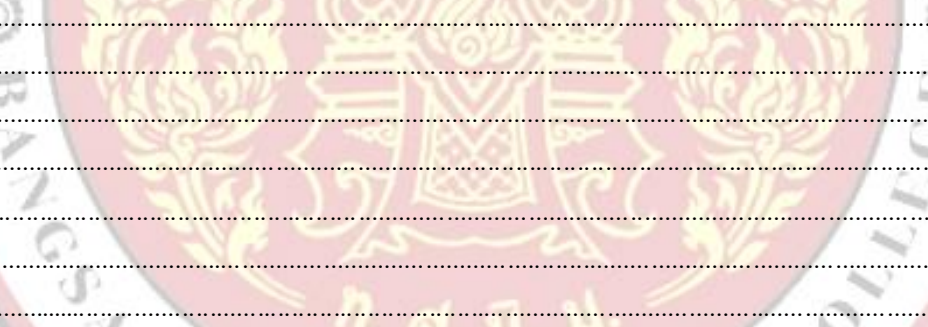
๗.๒ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

- ผลการใช้แผนการสอน.



กระทรวงศึกษาธิการ

- ผลการเรียนรู้ของนักเรียน



BVGSAI COLLEGE

- ผลการสอนของครู

[illegible]

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑	เข้าเรียนตรงเวลา		
๒	ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการแต่งกายที่สถานศึกษากำหนด		
๓	มีความกระตือรือร้นในการเรียน เช่น ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย หรือพยายามฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะ		
๔	มีการวางแผนในการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน		
๕	เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและปลอดภัย		
๖	มีส่วนร่วมในการทำงาน/กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย		
๗	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและช่วยเหลือผู้อื่นแสดงถึงความมีน้ำใจ		
๘	มีความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน		
๙	ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างพอเพียงและหลากหลายเพื่อพัฒนาตนเอง		
๑๐	มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนรู้		

หมายเหตุ ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด
ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)
(.....)