



บันทึกหลังการสอน

แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
สถานศึกษา 3 D

วิชา เทคนิคการประหยัดพลังงาน รหัสวิชา 10300115

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2559

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ครูผู้สอน นายชูธง สัมมัตตะ

สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

นักศึกษาสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง ชั้น ปวช.3 ห้อง 1/1-1/2

จำนวนเต็ม 30 คน ห้องเรียน 5203

เวลาเรียน วันจันทร์ เวลา 13.00-14.00 น.

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 1 วันที่.....6 พ.ย 2560..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หน่วยที่1 วิวัฒนาการพลังงาน
 - 1.1 พลังงาน
 - 1.2 นิยามของพลังงาน
 - 1.3 ประเภทของพลังงาน
 - 1.4 แหล่งพลังงาน
 - 1.5ชนิดของพลังงาน
 - 1.6การแปลงรูปของพลังงาน
 - 1.7 หน่วยวัดพลังงาน
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ถามตอบปัญหา
 - 2.3 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้การแปลงระบบเลขฐานและรหัส
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 2 วันที่.....13 พ.ย 2560..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่2 หลักการประหยัดพลังงานและเครื่องมือวัดการใช้พลังงาน
 - 2.1 หลักการประหยัดพลังงาน
 - 2.2 เครื่องมือวัดการใช้พลังงาน
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ถามตอบปัญหา
 - 2.3 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้การแปลงระบบเลขฐานและรหัส
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 3 วันที่.....20 พ.ย 2560..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่2 หลักการประหยัดพลังงานและเครื่องมือวัดการใช้พลังงาน
 - 2.1 หลักการประหยัดพลังงาน
 - 2.2 เครื่องมือวัดการใช้พลังงาน
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้ฟังก์ชันลอจิก
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 4 วันที่.....27 พ.ย 2560..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่3ค่าไฟฟ้าและความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด
 - 3.1 ประเภทของอัตราค่าไฟฟ้า
 - 3.2 การคำนวณค่าไฟฟ้า
 - 3.3 การวัดความต้องการพลังไฟฟ้า
 - 3.4 การควบคุมความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้ตารางความจริง สัญลักษณ์ลอจิกเกต
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 5 วันที่.....4 ธ.ค. 2559..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่3ค่าไฟฟ้าและความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด
 - 3.1 ประเภทของอัตราค่าไฟฟ้า
 - 3.2 การคำนวณค่าไฟฟ้า
 - 3.3 การวัดความต้องการพลังไฟฟ้า
 - 3.4 การควบคุมความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้ตารางความจริง สัญลักษณ์ลอจิกเกต
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 6 วันที่.....11 ธ.ค. 2559..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่3ค่าไฟฟ้าและความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด
 - 3.1 ประเภทของอัตราค่าไฟฟ้า
 - 3.2 การคำนวณค่าไฟฟ้า
 - 3.3 การวัดความต้องการพลังไฟฟ้า
 - 3.4 การควบคุมความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้ที่ซื่อสัตย์ บุคลิก
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 7 วันที่.....18.. ธ.ค. 2559..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่4การปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า
 - 4.1 กำลังไฟฟ้าในระบบไฟฟ้ากระแสสลับ
 - 4.2 การปรับปรุงค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า
 - 4.3 วิธีการปรับปรุงค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้ที่ซึ้งคณิต บุคลิก
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 8 วันที่.....25.. ธ.ค. 2559..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่4การปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า
4.1 กำลังไฟฟ้าในระบบไฟฟ้ากระแสสลับ
4.2 การปรับปรุงค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า
4.3 วิธีการปรับปรุงค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
2.3 ถามตอบปัญหา
2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
- ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- เงื่อนไขความรู้
- เงื่อนไขคุณธรรม
3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
- การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
3.4) สมรรถนะที่ได้
- แสดงความรู้แผนผังคาโนห์
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
- นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 9 วันที่.....8 ม.ค. 2560..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่6การประหยัดพลังงานสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง
 - 6.1 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
 - 6.2 ป้อนน้ำ
 - 6.3 ระบบอัดอากาศ
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้ฝีมือของผู้ผลิตและวงจรลอจิกต่าง ๆ
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 10 วันที่.....15 ม.ค. 2560..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่6การประหยัดพลังงานสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง
 - 6.1 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
 - 6.2 ปั๊มน้ำ
 - 6.3 ระบบอัดอากาศ
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้แผนผังคาโนห์
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 11 วันที่.....22 ม.ค. 2560..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่6การประหยัดพลังงานสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง
 - 6.1 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
 - 6.2 ปั๊มน้ำ
 - 6.3 ระบบอัดอากาศ
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้แผนผังคานันท์
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 12 วันที่.....29 ม.ค. 2560..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่7การประหยัดพลังงานสำหรับระบบปรับอากาศ
7.1 การทำงานของระบบทำความเย็นและปรับอากาศ
7.2 เทคนิคการประหยัดพลังงานในระบบปรับอากาศ
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
2.3 ถามตอบปัญหา
2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
- ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- เงื่อนไขความรู้
- เงื่อนไขคุณธรรม
3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
- การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
3.4) สมรรถนะที่ได้
- แสดงความรู้แผนผังคาโนห์
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
- นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 13 วันที่.....5 ก.พ. 2561..... เวลา.....13.00-14.00.น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่7การประหยัดพลังงานสำหรับระบบปรับอากาศ
7.1 การทำงานของระบบทำความเย็นและปรับอากาศ
7.2 เทคนิคการประหยัดพลังงานในระบบปรับอากาศ
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
2.3 ถามตอบปัญหา
2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
- ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- เงื่อนไขความรู้
- เงื่อนไขคุณธรรม
3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
- การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
3.4) สมรรถนะที่ได้
- แสดงความรู้แผนผังคาโนห์
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
- นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 14 วันที่.....12 ก.พ. 2561..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
หน่วยที่8การประหยัดพลังงานสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง
 - 8.1 ธรรมชาติของแสงและการมองเห็น
 - 8.2 หลอดไฟชนิดและโคมไฟชนิดต่าง ๆ
 - 8.3 บัลลาสต์
 - 8.4 แนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแสงสว่าง
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - 2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point
 - 2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง
 - 2.3 ถามตอบปัญหา
 - 2.4 แบบทดสอบท้ายบท
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง
 - ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - เงื่อนไขความรู้
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม
 - การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้
 - แสดงความรู้แผนผังคาโนห์
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน
5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 15 วันที่.....19 ก.พ. 2561..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ

หน่วยที่8การประหยัดพลังงานสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง

8.1 ธรรมชาติของแสงและการมองเห็น

8.2 หลอดไฟชนิดและโคมไฟชนิดต่าง ๆ

8.3 บัลลัสต์

8.4 แนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแสงสว่าง2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point

2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง

2.3 ถามตอบปัญหา

2.4 แบบทดสอบท้ายบท

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง

- ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- เงื่อนไขความรู้

- เงื่อนไขคุณธรรม

3.3) คุณธรรม/จริยธรรม

- การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย

3.4) สมรรถนะที่ได้

- แสดงความรู้แผนผังคาโนห์

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

- นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 16 วันที่.....26 ก.พ. 2561..... เวลา.....13.00-14.00..น.....

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....30..... คน เข้าเรียน..... คน ขาดเรียน..... คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ

หน่วยที่9การประหยัดพลังงานสำหรับหม้อไอน้ำ

9.1 ไอน้ำ

9.2 หม้อไอน้ำ

9.3 การสูญเสียพลังงานที่หม้อไอน้ำ

9.4 เทคนิคการประหยัด

พลังงาน 2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

2.1 สอนบรรยาย ตามหัวข้อเรื่องและเนื้อหาสาระโดยใช้หนังสือเรียน และ Power Point

2.2 ทดลองใบงานตามหัวข้อเรื่อง

2.3 ถามตอบปัญหา

2.4 แบบทดสอบท้ายบท

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง

- ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- เงื่อนไขความรู้

- เงื่อนไขคุณธรรม

3.3) คุณธรรม/จริยธรรม

- การตรงเวลา การรักษาระเบียบวินัย

3.4) สมรรถนะที่ได้

- แสดงความรู้แผนผังคาโนห์

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

- นักเรียนมีความเข้าใจตามเนื้อหาที่สอน

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการ	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				
2. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายชูธง สัมมัตตะ)

อาจารย์ผู้สอน

แบบประเมินตนเองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคุณผู้สอน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ มีจุดประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมการสอนของคุณผู้สอน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น โดยขอให้ท่านประเมินตนเองโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสิ่งที่ท่านปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดภาคเรียน ดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุดหรือไม่เลย

สิ่งที่ท่านปฏิบัติ	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุดหรือไม่
ส่วนที่ 1 ประเมินตนเอง					
1. ผู้สอนได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมายในการเรียน ลักษณะวิชา วิธีเรียน และการวัดผล วิชานี้	/				
2. ผู้สอนมีแผนการสอนครบถ้วน	/				
3. เตรียมการสอนล่วงหน้าทั้งเนื้อหาและวิธีการ	/				
4. ค้นคว้าและปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ถูกต้องทันสมัย	/				
5. เข้าสอนสม่ำเสมอและตรงเวลา	/				
6. ใช้เทคนิควิธีสอนหลากหลายแบบ	/				
7. ปริมาณของเนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาเรียน		/			
8. มอบหมายงานให้ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติม		/			
9. สอดแทรกจริยธรรมหรือคุณธรรมในระหว่างการสอน	/				
10. มีความสนใจและพอใจในการสอนวิชานี้		/			
ส่วนที่ 2 ประเมินผลการสอน					
11. จุดมุ่งหมายของวิชานี้ชัดเจนและเหมาะสมกับผู้เรียน		/			
12. เนื้อหาวิชาให้ความรู้แก่ผู้เรียน		/			
13. เป็นวิชาที่ทำให้ความเข้าใจได้	/				
14. วิชานี้กระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่ม	/				
15. ผู้สอนอธิบายหรือบรรยายได้แจ่มแจ้ง	/				
16. กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติม	/				
17. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถาม	/				
18. ผู้สอนตอบปัญหาหรือชี้แจงได้กระจ่าง		/			
19. ผู้สอนพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่สอนกับการนำไปใช้		/			
20. มีเอกสารหรืออุปกรณ์ประกอบการสอน	/				
21. เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาเหมาะสม	/				

สิ่งที่ท่านปฏิบัติ	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุดหรือไม่
22. ปริมาณงานที่กำหนดให้ผู้เรียนทำหรือค้นคว้าเพิ่มเติม	/				
23. ผู้เรียนมีโอกาสฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบการทำงาน		/			
24. ผู้สอนตรวจและแจ้งผลงานของผู้เรียน		/			
25. มีการประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างสอน		/			
26. ผู้สอนเอาใจใส่ต่อการสอนและเตรียมการสอน		/			
27. ผู้สอนสนใจและช่วยเหลือผู้เรียน	/				
28. บรรยากาศในห้องเรียนเป็นกันเอง	/				
29. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ซักถามหรือขอคำแนะนำนอกเวลาเรียน	/				
30. จัดให้มีกิจกรรมหรือการฝึกเสริมการเรียนรู้		/			
ตอนที่ 3 การบูรณาการ	/				
31. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ					
32. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		/			
33. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		/			
34. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)	/				
35. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)		/			
รวมคะแนน			160		
ค่าเฉลี่ยที่ได้ (คะแนน/รวม 35)			4.57		

สรุปผลการประเมินอยู่ในระดับ

- ดีมาก (4.50 – 5.00)
- ดี (3.50 – 4.49)
- ปานกลาง (2.50 – 3.49)
- ควรปรับปรุง (1.50 – 2.49)
- ควรปรับปรุงอีกมาก (1.00 – 1.49)