



บันทึกหลังการสอน

แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
สถานศึกษา 3 D

วิชา วงจรพัลส์เทคนิค รหัสวิชา 20112301
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2559
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

อาจารย์ผู้สอน นายสมชาติ โสณะแสง
สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ชั้น ปวส 1 สายตรง จำนวนเต็ม 10 คน
ห้อง 4404 ชั้น 4 ตึกสาขาอิเล็กทรอนิกส์
เวลาเรียน วันพุธ เวลา 08.00 – 10.55 น.

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่.....1..... วันที่ 5 มิถุนายน 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55 น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....11..... คน เข้าเรียน.....11..... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ ปฐมนิเทศรายวิชา วงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้า

บอกจุดประสงค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานรายวิชา และแจ้งเกณฑ์การประเมินวัดผล และทำความเข้าใจเรื่องวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้าและประเมินผลกับนักศึกษา โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในเกณฑ์การวัดผลและประเมินผล เนื้อหา วงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้า

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น

3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด

4. สมรรถนะที่ได้

4.1 บอกจุดประสงค์รายวิชา มาตรฐาน รายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพได้ ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นได้ บอกแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ได้

4.2 การนำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.3 นักศึกษากลุ่มข้อสงสัย และอาจารย์ผู้สอนตอบข้อสงสัย

4.4 มอบหมายงาน

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายคุณสมบัติของสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้

2. บอกข้อแตกต่างของสัญญาณไฟฟ้าต่าง ๆ ได้

3. อธิบายหลักการของวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้

4. ออกแบบวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้

5. เขียนวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้

6. แก้ไขวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการเรียนการสอน	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ		/			

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

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่.....2..... วันที่ 12 มิถุนายน 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....11..... คน เข้าเรียน.....11..... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้า

บอกจุดประสงค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานรายวิชา และแจ้งเกณฑ์การประเมินวัดผล และ
 ทำความตกลงเรื่องการวัดผลและประเมินผลกับนักศึกษา โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในเกณฑ์การวัดผลและ
 ประเมินผล เนื้อหา อุปกรณ์ประกอบวงจรไฟฟ้ากระแสตรง

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน
2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหา
 สาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคใน
 การถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
4. สมรรถนะที่ได้

4.1 บอกจุดประสงค์รายวิชา มาตรฐาน รายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ตามหลักสูตร
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพได้ ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนร่วมกับผู้อื่นได้ บอกแนวทางวัดผลและการ
 ประเมินผลการเรียนรู้ได้

- 4.2 การนำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหาสาระการเรียนรู้
 4.3 นักศึกษากลุ่มข้อสงสัย และอาจารย์ผู้สอนตอบข้อสงสัย
 4.4 มอบหมายงาน

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายคุณสมบัติของสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
2. บอกข้อแตกต่างของสัญญาณไฟฟ้าต่าง ๆ ได้
3. อธิบายหลักการของวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
4. ออกแบบวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
5. เขียนวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
6. แก้ไขวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 3 วันที่ 19 มิถุนายน 2562 เวลา.... 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....11..... คน เข้าเรียน..... 11 คน ขาดเรียน - คน ออก - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้า

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
4. สมรรถนะที่ได้ อธิบายหลักการสารกึ่งตัวนำและไดโอด

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายคุณสมบัติของสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
2. บอกข้อแตกต่างของสัญญาณไฟฟ้าต่าง ๆ ได้
3. อธิบายหลักการของวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
4. ออกแบบวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
5. เขียนวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
6. แก้ไขวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 4..... วันที่ 26 มิถุนายน 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....11..... คน เข้าเรียน..... 10..... คน ขาดเรียน 1 คน ออก - คน....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้า
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน
 2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง
 3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน
 1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
 3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
 4. สมรรถนะที่ได้ อธิบายหลักการสารกึ่งตัวนำและไดโอด
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 1. อธิบายคุณสมบัติของสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
 2. บอกข้อแตกต่างของสัญญาณไฟฟ้าต่าง ๆ ได้
 3. อธิบายหลักการของวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
 4. ออกแบบวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
 5. เขียนวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้
 6. แก้ไขวงจรผลิตสัญญาณไฟฟ้ารูปคลื่นต่าง ๆ ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 5 วันที่ 3 กรกฎาคม 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น .

จำนวนนักศึกษา (เต็ม)..... 11 คน เข้าเรียน..... 11..... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน...

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรลดทอนสัญญาณและแปลงรูปร่างสัญญาณ

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น

3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด

4. สมรรถนะที่ได้

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. บอกระยะของวงจลดทอนสัญญาณได้

2. อธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับลดทอนสัญญาณได้

3. อธิบายหลักการลดทอนสัญญาณโดยใช้ตัวต้านทานได้

4. เขียนวงจลดทอนสัญญาณโดยใช้ตัวต้านทานได้

5. คำนวณหาค่าความต้านทานในวงจลดทอนสัญญาณได้

6. เขียนวงจลดทอนสัญญาณโดยใช้ทรานซิสเตอร์ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 6 วันที่ 10 กรกฎาคม 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น .

จำนวนนักศึกษา (เต็ม)..... 11 คน เข้าเรียน..... 11..... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน...

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรลดทอนสัญญาณและแปลงรูปร่างสัญญาณ

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น

3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด

4. สมรรถนะที่ได้

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. บอกประโยชน์ของวงจรลดทอนสัญญาณได้

2. อธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับลดทอนสัญญาณได้

3. อธิบายหลักการลดทอนสัญญาณโดยใช้ตัวต้านทานได้

4. เขียนวงจรลดทอนสัญญาณโดยใช้ตัวต้านทานได้

5. คำนวณหาค่าความต้านทานในวงจรลดทอนสัญญาณได้

6. เขียนวงจรลดทอนสัญญาณโดยใช้ทรานซิสเตอร์ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 7 วันที่ 17กรกฎาคม 2562 เวลา 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม)..... 11... คน เข้าเรียน...11 คน ขาดเรียน - คน ออก - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรดีเฟนซ์เรนซิเอเตอร์

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียงเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น

3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด

4. สมรรถนะที่ได้ อธิบายการทำงานของทรานซิสเตอร์

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายวงจรดีเฟนซ์เรนซิเอเตอร์ได้

2. เขียนวงจรดีเฟนซ์เรนซิเอเตอร์ได้

3. คำนวณค่า T ของวงจร RC ที่มีผลต่อรูปร่างสัญญาณได้

4. ออกแบบวงจรดิฟเฟอเรนเชียลเอมพลีฟายเออร์ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 8 วันที่ 24 กรกฎาคม 2562 เวลา 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม)..... 11... คน เข้าเรียน...11 คน ขาดเรียน - คน ออก - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรอินทิเกรเตอร์

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น

3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด

4. สมรรถนะที่ได้ อธิบายการทำงานของทรานซิสเตอร์

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายการทำงานของวงจรมินิเกรเตอร์ได้
2. เขียนวงจรมินิเกรเตอร์ได้
3. คำนวณค่า Time constant ของวงจรมินิเกรเตอร์ได้
4. เขียนรูปร่างสัญญาณที่ผ่านวงจรมินิเกรเตอร์ได้
5. คำนวณหาแรงดันไฟฟ้าที่เวลาต่างๆ ในวงจรมินิเกรเตอร์ได้
6. ออกแบบวงจรมินิเกรเตอร์โดยใช้ Op-amp ได้
7. ออกแบบวงจรมินิเกรเตอร์เพื่อเปลี่ยนรูปร่างสัญญาณได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 9 วันที่ 31 กรกฎาคม 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....11..... คน เข้าเรียน.....11..... คน ขาดเรียน คน ออก - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรคลิปปเปอร์และวงจรแคลมเปอร์

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
4. สมรรถนะที่ได้

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายวงจรคลิปปเปอร์
2. อธิบายวงจรแคลมเปอร์
3. ออกแบบวงจรคลิปปเปอร์และแคลมเปอร์ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 10 วันที่ 7 สิงหาคม 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม)..... 11..... คน เข้าเรียน.....11... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ สวิตซ์อิเล็กทรอนิกส์

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
4. สมรรถนะที่ได้

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายการทำงานของสวิตซ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์
2. อธิบายการทำงานของสวิตซ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างด้วยเฟต
3. อธิบายการทำงานของสวิตซ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทไอซี
4. เขียนวงจรสวิตซ์แบบต่างได้
5. ออกแบบวงจรสวิตซ์แบบต่างได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 11 วันที่ 14 สิงหาคม 2562 เวลา 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม)... 11.... คน เข้าเรียน.....10 คน ขาดเรียน 1 คน ออก - คน.....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรสร้างสัญญาณไทม์เบสและซิงโครไนซ์

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน
2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง
3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
4. สมรรถนะที่ได้ สามารถสร้างเอกสารงานที่ประกอบด้วยแผนภูมิ ภาพประกอบได้

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการการทำงานของการทำงานสร้างภาพของจอออสซิลโลสโคปที่เป็นจอแบบ CRT
2. อธิบายการทำงานของออสซิลโลสโคปที่ใช้จอภาพแบบ CRT

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 12..... วันที่ 21 สิงหาคม 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น
 จำนวนนักศึกษา (เต็ม)..... 11..... คน เข้าเรียน...10 คน ขาดเรียน 1 คน ออก - น....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรชีวิตทริกเกอร์

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน
2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
4. สมรรถนะที่ได้ อธิบายการทำงานของวงจรเรียงกระแสไฟฟ้า

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายการทำงานของวงจรชีวิตทริกเกอร์ที่สร้างจากทรานซิสเตอร์
2. อธิบายการทำงานของวงจรชีวิตทริกเกอร์ที่สร้างจากออปแอมป์
3. เขียนวงจรชีวิตทริกเกอร์ได้
4. ออกแบบวงจรชีวิตทริกเกอร์ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 13 วันที่ 28 สิงหาคม 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).... 11.... คน เข้าเรียน.....11.... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน.....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงมัลติไวเบรเตอร์และทริกเกอร์**2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน**

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น

3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด

4. สมรรถนะที่ได้ อธิบายหลักการทำงานวงจรองความถี่และกำเนิดความความถี่

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายการทำงานวงจรโมโนสเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์

2. อธิบายการทำงานวงจรไบสเบิลมัลติไวเบรเตอร์

3. อธิบายการทำงานวงจรอะสเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์

4. เขียนวงจรมัลติไวเบรเตอร์ได้

5. ออกแบบวงจรมัลติไวเบรเตอร์ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 14 วันที่ 4 กันยายน 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม)..... 11..... คน เข้าเรียน.....11..... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ วงจรมัลติไมเตอร์และทริกเกอร์

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียบเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง

3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น

3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด

4. สมรรถนะที่ได้ อธิบายหลักการทำงานวงจรองความถี่และกำเนิดความความถี่

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1. อธิบายการทำงานวงจรโมโนสเตเบิลมัลติไมเตอร์

2. อธิบายการทำงานวงจรไบสเบิลมัลติไมเตอร์

3. อธิบายการทำงานวงจรอะสเตเบิลมัลติไมเตอร์

4. เขียนวงจรมัลติไมเตอร์ได้

5. ออกแบบวงจรมัลติไมเตอร์ได้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่..... 14 วันที่.....11 กันยายน 2562 เวลา..... 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม)..... 11..... คน เข้าเรียน.....11..... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ ทดสอบปฏิบัติการ

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

1. ให้ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน
2. การนำเข้าสู่บทเรียน และเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การถ่ายทอดเนื้อหาสาระใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและปฏิบัติการ อาศัยการเรียงเรียงเนื้อหา และการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ ประกอบกับการยกตัวอย่าง
3. ให้ทำแบบฝึกหัดและทำการทดลองตามเอกสารประกอบ

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
4. สมรรถนะที่ได้ สามารถนำเสนองานด้วยความมั่นใจ ไหวพริบ ด้านกองทุน

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

ใช้เครื่องมือ การวัดทางไฟฟ้า ได้อย่างถูกต้อง

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการเรียนการสอน	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	/				

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

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่.....16 วันที่ 18 กันยายน เวลา..... 08.00 น. – 10.55น

จำนวนนักศึกษา (เต็ม).....11..... คน เข้าเรียน.....11..... คน ขาดเรียน - คน ออก - คน....

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ สอบปฏิบัติ

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

1. สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเป็นขั้นตอน การทำตามลำดับขั้น
3. คุณธรรม/จริยธรรม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ การประหยัด
4. สมรรถนะที่ได้ บอกความสำคัญของ พรบ. คอมพิวเตอร์ ได้

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

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

ได้ติดตามและสอบถามนักศึกษาที่ขาดเรียนถึงสาเหตุ และให้คำปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ โสณะแสง)

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน

แบบประเมินตนเองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ มีจุดประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมการสอนของผู้สอน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น โดยขอให้ท่านประเมินตนเองโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสิ่งที่ท่านปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดภาคเรียน ดังนี้

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

สิ่งที่ท่านปฏิบัติ	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุดหรือไม่เลย
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		/			

สิ่งที่ท่านปฏิบัติ	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุดหรือไม่เลย
10. มีความสนใจและพอใจในการสอนวิชานี้	/				
ส่วนที่ 2 ประเมินผลการสอน					
11. จุดมุ่งหมายของวิชานี้ชัดเจนและเหมาะสมกับผู้เรียน					
12. เนื้อหาวิชาให้ความรู้แก่ผู้เรียน	/				
13. เป็นวิชาที่ทำความเข้าใจได้	/				
10. วิชานี้กระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่ม		/			
11. ผู้สอนอธิบายหรือบรรยายได้แจ่มแจ้ง	/				
16. กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติม	/				
17. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถาม	/				
11. ผู้สอนตอบปัญหาหรือชี้แจงได้กระจ่าง	/				
19. ผู้สอนพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่สอนกับการนำไปใช้	/				
20. มีเอกสารหรืออุปกรณ์ประกอบการสอน	/				
21. เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาเหมาะสม		/			
22. ปริมาณงานที่กำหนดให้ผู้เรียนทำหรือค้นคว้าเพิ่มเติม		/			
23. ผู้เรียนมีโอกาสฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบการทำงาน	/				
11. ผู้สอนตรวจและแจ้งผลงานของผู้เรียน	/				
25. มีการประเมินผลการเรียนรู้อันระหว่างสอน	/				
26. ผู้สอนเอาใจใส่ต่อการสอนและเตรียมการสอน	/				
11. 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	164				
ค่าเฉลี่ยที่ได้ (คะแนน/รวม 35)	4.74				

สรุปผลการประเมินอยู่ในระดับ

- ดีมาก (4.50 – 5.00)
- ดี (3.50 – 4.49)
- ปานกลาง (2.50 – 3.49)

