



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม โทรศัพท์ ๐๔๒-๕๑๑๔๘๔
ที่/ ๒๕๖๐ วันที่
เรื่อง รายงานการใช้แผนการสอนและส่งบันทึกหลังการสอน

เรียน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ วิจัยและพัฒนา

ตามที่ข้าพเจ้า.....ว่าที่ ร.ท.บรรจง ทานะสิทธิ์.....ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่สอนใน
รายวิชา **พัลซ์เทคนิค** รหัสวิชา 20112301 ระดับชั้น ปวส. 1 สายตรง สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ ในหลักสูตร
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2559 และได้จัดส่งแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาดังกล่าว
มายังฝ่ายวิชาการ วิจัยและพัฒนา เรียบร้อยแล้วนั้น

บัดนี้ การปฏิบัติการสอนในภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ ได้เสร็จสิ้นแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอ
รายงาน การใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในรายวิชาดังกล่าว
พร้อมทั้งบันทึกหลังการสอนรายสัปดาห์ตามรายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

.....

(ผศ.دنุพัฒน์ ดวงมาลัย)

หัวหน้าสาขาวิชา

(.....)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ



บันทึกหลังการสอน

แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
สถานศึกษา 3 D

วิชา **พัลซ์เทคนิค รหัสวิชา 20112301**

- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช.....
- ✓ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2559
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๐

ครูผู้สอน ว่าที่ ร.ท.บรรจง ทานะสิทธิ์

สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์

นักศึกษาสาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ ชั้น ปวส.1(สายตรง)

จำนวนเต็ม 17 คน ห้องเรียน 4201(ห้องปฏิบัติการเครื่องมือวัด)

เวลาเรียน วัน ศุกร์ เวลา 08.00-11.00น.

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 1 วันที่ 9 มิถุนายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 17 คน ขาดเรียน - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 1. ความรู้พื้นฐานของสัญญาณไฟฟ้า
 - เนื้อหาสาระ - ความหมายของรูปคลื่นไฟฟ้า/ประเภทของรูปคลื่นไฟฟ้า/ตัวแปรของสัญญาณพัลส์/การคำนวณหาคุณลักษณะของสัญญาณพัลส์
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เชื้อการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 2 วันที่ 16 มิถุนายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 16 คน ขาดเรียน 1 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 2. วงจรแปลงรูปสัญญาณไฟฟ้า
 - เนื้อหาสาระ - วงจร อาร์-ซี อินทรีเกรเตอร์/วงจรกรองความถี่ต่ำ/วงจร อาร์-ซี ดิฟเฟอเรนเชียลเอเตอร์/วงจรกรองความถี่สูง
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน () แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องเป็นเวลาเรียน - เชิญการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 3 วันที่ 23 มิถุนายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 15 คน ขาดเรียน 2 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 2.วงจรแปลงรูปสัญญาณไฟฟ้า
 - เนื้อหาสาระ - วงจร อาร์-ซี อินทรีเกรเตอร์/วงจรกรองความถี่ต่ำ/วงจร อาร์-ซี ดิฟเฟอเรนเชียล/วงจรกรองความถี่สูง
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 4 วันที่ 30 มิถุนายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 15 คน ขาดเรียน 2 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 3. วงจรไดโอด สวิตช์
 - เนื้อหาสาระ - วงจรตัดรูปคลื่น/วงจรตัดรูปคลื่นแบบไม่มีไบอัส/วงจรตัดรูปคลื่นแบบมีไบอัส/วงจรปรับระดับรูปคลื่น/วงจรปรับระดับรูปคลื่นแบบไม่มีไบอัส/วงจรปรับระดับรูปคลื่นแบบมีไบอัส
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องเป็นเวลาเรียน - เชิญการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 5 วันที่ 7 กรกฎาคม 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 15 คน ขาดเรียน 2 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 3. วงจรไดโอด สวิตช์
 - เนื้อหาสาระ - วงจรตัดรูปคลื่น/วงจรตัดรูปคลื่นแบบไม่มีไบอัส/วงจรตัดรูปคลื่นแบบมีไบอัส/วงจรปรับระดับรูปคลื่น/วงจรปรับระดับรูปคลื่นแบบไม่มีไบอัส/วงจรปรับระดับรูปคลื่นแบบมีไบอัส
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน () แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เชื้อการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 6 วันที่ 14 กรกฎาคม 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 14 คน ขาดเรียน 3 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 4. วงจรทรานซิสเตอร์ สวิตช์
 - เนื้อหาสาระ - วงจรทรานซิสเตอร์ สวิตช์/คุณสมบัติการปิด-เปิด สวิตช์/การออกแบบวงจร/การเพิ่มความเร็วในการเป็นสวิตช์/วงจรวงจรกลับเฟสของรูปสัญญาณ
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เชื้อการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 7 วันที่ 21 กรกฎาคม 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 15 คน ขาดเรียน 2 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 4. วงจรทรานซิสเตอร์ สวิตช์
 - เนื้อหาสาระ - วงจรทรานซิสเตอร์ สวิตช์/คุณสมบัติการปิด-เปิด สวิตช์/การออกแบบวงจร/การเพิ่มความเร็วในการเป็นสวิตช์/วงจรวงจรกลับเฟสของรูปสัญญาณ
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน () แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 8 วันที่ 4 สิงหาคม 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 16 คน ขาดเรียน 1 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ

-หัวข้อเรื่อง - บทที่ 4. วงจรทรานซิสเตอร์ สวิตช์

-เนื้อหาสาระ - วงจรทรานซิสเตอร์ สวิตช์/คุณสมบัติการปิด-เปิด สวิตช์/การออกแบบวงจร/การเพิ่มความเร็วในการเป็นสวิตช์/วงจรวงจรกลับเฟสของรูปสัญญาณ

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

-กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์

-วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม

(✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง

(✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข

3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มี

ภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน

3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความ

ซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพ

ติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การ

พึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน

3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ

(✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

- อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้

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 - อบรมชี้แจงเรื่องเป็นเวลาเรียน - เชื้อการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 9 วันที่ 11 สิงหาคม 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 17 คน ขาดเรียน - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ

-หัวข้อเรื่อง - บทที่ 5.วงจรมัลติไวเบรเตอร์

-เนื้อหาสาระ - วงจรไบ-สเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์/แบบคอลเลคเตอร์ คัปเปิล/แบบอิมิตอร์ คัปเปิล/วงจรโมโน-สเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์/แบบคอลเลคเตอร์ คัปเปิล/แบบอิมิตอร์ คัปเปิล/วงจรแอส-สเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์/วงจรซิมิท์ทริกเกอร์โดยใช้ทรานซิสเตอร์สวิตซ์/โดยใช้ ไอ.ซี.

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

-กิจกรรมการเรียนการสอน - ขั้นเตรียม - ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ขั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ขั้นสรุป - ขั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์

-วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข

3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓) มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน

3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน

3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

- อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” ()ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการเรียนการสอน	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	✓				
2. บูรณาการเรียนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓				
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		✓			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)		✓			
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)	✓				

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา - อบรมชี้แจงเรื่องเป็นเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 10 วันที่ 18 สิงหาคม 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 14 คน ขาดเรียน 3 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 5.วงจรมัลติไวเบรเตอร์
 - เนื้อหาสาระ - วงจรไป-สเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์/แบบคอลเลคเตอร์ คัปเปิล/แบบอิมิตอร์ คัปเปิล/วงจรมโน-สเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์/แบบคอลเลคเตอร์ คัปเปิล/แบบอิมิตอร์ คัปเปิล/วงจรรอส-สเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์/วงจรมิททริกเกอร์โดยใช้ทรานซิสเตอร์สวิตซ์/โดยใช้ ไอ.ซี.
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓) มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” ()ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 11 วันที่ 25 สิงหาคม 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 16 คน ขาดเรียน 1 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ

-หัวข้อเรื่อง - บทที่ 6. วงจรกำเนิดสัญญาณ ไทม์เบส

-เนื้อหาสาระ - วงจร อาร์-ซี แคลมป์/วงจรกำเนิดคลื่นเอียงแบบกระแสคงที่/วงจรทรานซิสเตอร์บูสสแตมป์/วงจร ไอ.ซี. บูสสแตมป์/วงจรกำเนิดคลื่นเอียงแบบพีร์รันนิ่ง/วงจรมิลเลอร์อินทริเกอร์ท/วงจรกำเนิดสัญญาณ รูปสามเหลี่ยม/วงจรกำเนิดสัญญาณแบบขึ้นบันได/วงจรกำเนิดสัญญาณเอียงโดยใช้ ไอ.ซี.

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

-กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์

-วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข

3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓) มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน

3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน

3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

- อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” ()ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการเรียนการสอน	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	✓				
2. บูรณาการเรียนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓				
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		✓			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)		✓			
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)	✓				

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 12 วันที่ 1 กันยายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 17 คน ขาดเรียน - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ

-หัวข้อเรื่อง - บทที่ 6. วงจรกำเนิดสัญญาณ ไทม์เบส

-เนื้อหาสาระ - วงจร อาร์-ซี แคลมป์/วงจรกำเนิดคลื่นเอียงแบบกระแสคงที่/วงจรถานซีสเตอร์บูสสแตมป์/วงจร ไอ.ซี. บูสสแตมป์/วงจรกำเนิดคลื่นเอียงแบบพีร์รันนิ่ง/วงจรมิลเลอร์อินทรีเกรท/วงจรกำเนิดสัญญาณรูปสามเหลี่ยม/วงจรกำเนิดสัญญาณแบบขึ้นบันได/วงจรกำเนิดสัญญาณเอียงโดยใช้ ไอ.ซี.

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

-กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์

-วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข

3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓) มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน

3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน

3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

- อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” ()ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการเรียนการสอน	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	✓				
2. บูรณาการเรียนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓				
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		✓			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)		✓			
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)	✓				

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา - อบรมชี้แจงเรื่องเป็นเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 13 วันที่ 8 กันยายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 17 คน ขาดเรียน - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ

-หัวข้อเรื่อง - บทที่ 6. วงจรกำเนิดสัญญาณ ไทม์เบส

-เนื้อหาสาระ - วงจร อาร์-ซี แคลมป์/วงจรกำเนิดคลื่นเอียงแบบกระแสคงที่/วงจรทรานซิสเตอร์บูสสแตมป์/วงจร ไอ.ซี. บูสสแตมป์/วงจรกำเนิดคลื่นเอียงแบบพีร์รันนิ่ง/วงจรมิลเลอร์อินทริเกรท/วงจรกำเนิดสัญญาณรูปสามเหลี่ยม/วงจรกำเนิดสัญญาณแบบขั้นบันได/วงจรกำเนิดสัญญาณเอียงโดยใช้ ไอ.ซี.

2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน

-กิจกรรมการเรียนการสอน - ขั้นเตรียม - ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ขั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ขั้นสรุป - ขั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์

-วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม

3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน

3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข

3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓) มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน

3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน

3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา

4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

- อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” ()ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้

5. การประเมินผลการสอนของตนเอง

รายการประเมินการบูรณาการเรียนการสอน	5	4	3	2	1
1. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	✓				
2. บูรณาการเรียนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓				
3. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		✓			
4. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)		✓			
5. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)	✓				

6. วิธีการและผลการติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน/มีปัญหา - อบรมชี้แจงเรื่องเป็นเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 14 วันที่ 15 กันยายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 14 คน ขาดเรียน 3 คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 7.วงจรรวมปลิ่ง เกท
 - เนื้อหาสาระ - วงจรไดโอด แคมปลิ่งเกท/วงจรถานซิสเตอร์ แคมปลิ่งเกท/แคมปลิ่งเกท ด้วย ออฟ แอมป์/แคมปลิ่ง และ วงจรโอสล
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และ จริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 15 วันที่ 22 กันยายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 17 คน ขาดเรียน - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 7.วงจรแชมปลิ่ง เกท
 - เนื้อหาสาระ - วงจรไดโอด แชมปลิ่งเกท/วงจรทรานซิสเตอร์ แชมปลิ่งเกท/แชมปลิ่งเกท ด้วย ออฟ แอมป์/แชมปลิ่ง และ วงจรโอส
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และ จริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องเป็นเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

แบบบันทึกหลังสอน

ครั้งที่ 16 วันที่ 29 กันยายน 2560 เวลา 08.00 – 11.00 น.

จำนวนนักศึกษา (เต็ม) 17 คน เข้าเรียน 17 คน ขาดเรียน - คน

1. หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ
 - หัวข้อเรื่อง - บทที่ 7.วงจรรวมปลิง เกท
 - เนื้อหาสาระ - วงจรไดโอด แคมปลิงเกท/วงจรถานซิสเตอร์ แคมปลิงเกท/แคมปลิงเกท ด้วย ออฟแอมป์/แคมปลิง และ วงจรโฮล
2. กิจกรรม/วิธีการบูรณาการเรียนการสอน
 - กิจกรรมการเรียนการสอน - ชั้นเตรียม - ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - ชั้นสอนทฤษฎี(ใบเนื้อหา) - ปฏิบัติ (ใบปฏิบัติงาน/ใบงาน) - ชั้นสรุป - ชั้นประเมินผล - จิตสาธารณะประโยชน์
 - วิธีการบูรณาการเรียนการสอน (✓)โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (✓)ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม (✓)จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน (✓)ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ (✓)ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
3. พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกหลังจากการบูรณาการเรียนการสอน
 - 3.1) สอดคล้องกับหลักการทรงงานเรื่อง (✓)ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (✓)การมีส่วนร่วม (✓)ประหยัดเรียบง่ายได้ประโยชน์ (✓)ความเพียร (✓)รู้จักสามัคคี (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจ ต่อกัน (✓)ทำงานอย่างมีความสุข
 - 3.2) สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (✓)พอประมาณ (✓)มีเหตุผล (✓)มีภูมิคุ้มกันที่ดี (✓)เงื่อนไขความรู้(ความรอบรู้/ความเพียร/ความรอบคอบ/มีสติปัญญาและแบ่งปัน
 - 3.3) คุณธรรม/จริยธรรม (✓)มีมนุษยสัมพันธ์ (✓)ความมีวินัย (✓)ความรับผิดชอบ (✓)มีความซื่อสัตย์สุจริต (✓)ความเชื่อมั่นในตัวเอง (✓)การประหยัด (✓)ความสนใจใฝ่รู้ (✓)การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน (✓)ความรักสามัคคี (✓)ความกตัญญู (✓)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (✓)การพึ่งตนเอง (✓)ความปลอดภัย (✓)ความอดกลั้นและอดทน
 - 3.4) สมรรถนะที่ได้ (✓)บอกและเขียน หลักการ ความหมาย (✓)คำนวณ ออกแบบ (✓)ปฏิบัติ ทดสอบ ทดลอง (✓)ประยุกต์ใช้งาน ()แก้ปัญหา
4. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
 - อยู่ในระดับ () “ดีมาก” (✓) “ดี” () “พอใช้” () ปรับปรุง (✓) ยังไม่ปรับปรุงแผนการเรียนรู้
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 - อบรมชี้แจงเรื่องของเวลาเรียน - เช้คการมาเรียนจากอาจารย์ผู้สอน - แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษา, หน.สาขา, ฝ่ายวิชาการ - ประสานงานกับผู้ปกครอง - ประสานงานกับบุคคล สถานที่ ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - อบรมตักเตือน

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ท.....

(บรรจง ทานะสิทธิ์)

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	✓				
10. มีความสนใจและพอใจในการสอนวิชานี้					
ส่วนที่ 2 ประเมินผลการสอน					
11. จุดมุ่งหมายของวิชานี้ชัดเจนและเหมาะสมกับผู้เรียน	✓				
12. เนื้อหาวิชาให้ความรู้แก่ผู้เรียน	✓				
13. เป็นวิชาที่ทำความเข้าใจได้		✓			
14. วิชานี้กระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่ม		✓			
15. ผู้สอนอธิบายหรือบรรยายได้แจ่มแจ้ง	✓				
16. กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติม	✓				
17. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถาม	✓				
18. ผู้สอนตอบปัญหาหรือชี้แจงได้กระจ่าง		✓			
19. ผู้สอนพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่สอนกับการนำไปใช้		✓			
20. มีเอกสารหรืออุปกรณ์ประกอบการสอน	✓				
21. เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาเหมาะสม	✓				
22. ปริมาณงานที่กำหนดให้ผู้เรียนทำหรือค้นคว้าเพิ่มเติม	✓				
23. ผู้เรียนมีโอกาสฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบการทำงาน		✓			
24. ผู้สอนตรวจและแจ้งผลงานของผู้เรียน		✓			
25. มีการประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างสอน	✓				
26. ผู้สอนเอาใจใส่ต่อการสอนและเตรียมการสอน	✓				
27. ผู้สอนสนใจและช่วยเหลือผู้เรียน	✓				

สิ่งที่ท่านปฏิบัติ	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุดหรือไม่เลย
28. บรรยากาศในห้องเรียนเป็นกันเอง		✓			
29. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ซักถามหรือขอคำแนะนำนอกเวลาเรียน		✓			
30. จัดให้มีกิจกรรมหรือการฝึกเสริมการเรียนรู้	✓				
ตอนที่ 3 การบูรณาการ					
31. มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	✓				
32. บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓				
33. ส่งเสริมประชาธิปไตย (Democracy)		✓			
34. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นไทย (Decency)		✓			
35. ส่งเสริมภูมิคุ้มกันยาเสพติด (Drug – Free)	✓				
คะแนนรวม			164		
ค่าเฉลี่ยที่ได้ (คะแนนรวม/ 35)			4.68		

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)