



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. ความรู้เบื้องต้นอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมสำหรับงานอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองเบื้องต้นเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับงานอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่างๆ เบื้องต้นสำหรับงานอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือ	✓		✓	✓		



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 2 ระบบสมองกลฝังตัวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. ระบบสมองกลฝังตัวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมการใช้งานระบบสมองกลฝังตัวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองระบบสมองกลฝังตัวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมควบคุมระบบสมองกลฝังตัวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับงานระบบสมองกลฝังตัวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือ	✓		✓	✓		



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 3 ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมการใช้งานระบบระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมควบคุมระบบระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับงานระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือ	✓		✓	✓		



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 4 การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมการใช้งานการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมควบคุมการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับงานการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือ	✓		✓	✓		



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 5 การใช้งานเซนเซอร์และการอินเตอร์เฟสกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. การใช้งานเซนเซอร์และการอินเตอร์เฟสกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมการใช้งานการใช้งานเซนเซอร์และการอินเตอร์เฟสกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองการใช้งานเซนเซอร์และการอินเตอร์เฟสกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมควบคุมการใช้งานเซนเซอร์และการอินเตอร์เฟสกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับงานการใช้งานเซนเซอร์และการอินเตอร์เฟสกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือ	✓		✓	✓		



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 6 การใช้งานเครื่องมืออุตสาหกรรมกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. การใช้งานเครื่องมืออุตสาหกรรมกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมการใช้งานการใช้งานเครื่องมืออุตสาหกรรมกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองการใช้งานเครื่องมืออุตสาหกรรมกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมควบคุมการใช้งานเครื่องมืออุตสาหกรรมกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับงานการใช้งานเครื่องมืออุตสาหกรรมกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือ	✓		✓	✓		



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 7 ระบบสมองกลฝังตัวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. การใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมการใช้งานการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมควบคุมการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือได้	✓		✓	✓		



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 8 การใช้งานอุปกรณ์เพื่อสุขภาพหรือทางการแพทย์กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. การใช้งานอุปกรณ์เพื่อสุขภาพหรือทางการแพทย์กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมการใช้งานอุปกรณ์เพื่อสุขภาพหรือทางการแพทย์กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองการใช้งานอุปกรณ์เพื่อสุขภาพหรือทางการแพทย์กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมควบคุมการใช้งานอุปกรณ์เพื่อสุขภาพหรือทางการแพทย์กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับการใช้งานอุปกรณ์เพื่อสุขภาพหรือทางการแพทย์กับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือได้	✓		✓	✓		



รายการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 30105-2112	วิชาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ท-ป-น	2	3	2
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563		ประเภทวิชาอุตสาหกรรม			
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			

หน่วยที่ 9 การใช้งานเครื่องมือทางการเกษตรกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

เนื้อหาวิชา	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา		
	1	2	3	1	3	5
หัวข้อย่อยด้านความรู้						
1. ชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
2. หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
3. วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
4. วิธีการเขียนใบเบิกอุปกรณ์ในงาน			✓	✓		
5. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือในงาน			✓	✓		
6. ข้อควรระวังการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์			✓	✓		
7. การใช้งานเครื่องมือทางการเกษตรกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ข้อควรระวังการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. วิธีการทำความสะอาด			✓	✓		
11. ข้อควรระวังการทำความสะอาด			✓	✓		
12. เก็บเครื่องมือ			✓	✓		
13. ข้อควรระวังการเก็บเครื่องมือ			✓	✓		
หัวข้อย่อยด้านทักษะ						
14. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	✓		✓	✓		
15. ติดตั้งโปรแกรมการใช้งานเครื่องมือทางการเกษตรกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16. ประกอบวงจรทดลองการใช้งานเครื่องมือทางการเกษตรกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. เขียนโปรแกรมควบคุมการใช้งานเครื่องมือทางการเกษตรกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับการใช้งานเครื่องมือทางการเกษตรกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19. ขั้นตอนการตรวจสอบผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. ขั้นตอนการทำความสะอาด	✓		✓	✓		
21. ขั้นตอนการเก็บเครื่องมือได้	✓		✓	✓		