



## แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ง22101 วิชา งานอาชีพ 2 (TEC22101 Occupation 2)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

อาจารย์ผู้สอน ครูผู้สอน 12 ร.ร.จุฬาราชวิทยาลัย

1.0 หน่วยกิต: 2 คาบ/สัปดาห์

จำนวนเวลา 40 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและพัฒนาให้มีความรู้ ความเข้าใจการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการตามกระบวนการเทคโนโลยี การเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ และการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ

สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการโดยประยุกต์ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น กลไกและการควบคุม ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ ทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือภาพฉาย เพื่อนำไปสู่การสร้างต้นแบบของสิ่งของเครื่องใช้ หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผล มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการในงานที่ผลิตเอง สามารถใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานและทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน และมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

เพื่อเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีเจตคติที่ดีในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

### 2.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1 ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงาน

ง 1.1 ม.2/2 ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.2/3 มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ง 2.1 ม.2/1 อธิบายกระบวนการเทคโนโลยี

ง 2.1 ม.2/2 สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือภาพฉาย เพื่อนำไปสู่การสร้างต้นแบบของสิ่งของเครื่องใช้ หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผลเพื่อนำเสนอวิธีการ

ง 2.1 ม.2/3 มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการในงานที่ผลิตเอง

ง 2.1 ม.2/4 เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อมและมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากร หรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ง 4.1 ม.2/1 อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ

ง 4.1 ม.2/2 ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ

ง 4.1 ม.2/3 มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

## 3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ ที่	คาบที่	เนื้อหา/หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	1-2	การทบทวนเกี่ยวกับเทคโนโลยี 1. ธรรมชาติของเทคโนโลยี 2. วิวัฒนาการของเทคโนโลยี 3. ระดับและวิเคราะห์สถานการณ์ในรูปแบบของระบบเทคโนโลยี	1. อธิบายธรรมชาติของเทคโนโลยีได้ 2. วิเคราะห์วิวัฒนาการของเทคโนโลยีได้ 3. ระบุระดับของเทคโนโลยีและการวิเคราะห์สถานการณ์ในรูปแบบของระบบเทคโนโลยีได้
2 -3	3-6	กระบวนการเทคโนโลยี 1. การทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยี	1. วิเคราะห์การทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยีได้
4	7-8	กระบวนการเทคโนโลยีกับความคิดสร้างสรรค์ 1. ลักษณะความคิดสร้างสรรค์ 2. ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์จากผลิตภัณฑ์	1. อธิบายความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ลักษณะได้ 2. วิเคราะห์ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์จากผลิตภัณฑ์ได้
5	9-10	การถ่ายทอดความคิด 1. ถ่ายทอดความคิดเป็นชิ้นงาน <i>*ใช้ Application ช่วยในการสร้างชิ้นงาน (Mind Map)</i> <i>*ใช้ Application ช่วยในการสร้างชิ้นงาน (ร่างภาพ)</i> <i>*ใช้โปรแกรม Google SketchUp ช่วยในการสร้างชิ้นงาน (ร่างภาพ 3 มิติ)</i> <i>*จัดให้มีการแชร์โปรแกรมหรือ Application ร่วมกันระหว่างครูผู้สอน</i> 2. ถ่ายทอดความคิดเป็นวิธีการ  เครื่องมือกับการสร้างชิ้นงาน 1. การใช้เครื่องมือ	1. ถ่ายทอดความคิดเป็นชิ้นงาน คือ ร่างภาพ 2 มิติ ร่างภาพ 3 มิติ และร่างภาพฉายได้  2. ถ่ายทอดความคิดเป็นวิธีการ คือ เขียนแผนที่ความคิด ผังงานระบบการทำงานได้ 1. ใช้และเก็บรักษาเครื่องมือได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
6	11-12	กลไกและการควบคุม 1. กลไกและการควบคุม <i>*ใช้สื่อการใช้กลไกและการควบคุม (ค้นหาจากเว็บไซต์ สสวท.)</i>	1. อธิบายหน้าที่ของกลไกและการควบคุมต่าง ๆ ได้

ลำดับที่	คาบที่	เนื้อหา/หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
7	13-14	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 1. การต่อวงจรไฟฟ้า <i>*ใช้สื่อการต่อวงจรไฟฟ้า เช่น เกมล์(ค้นหาจากเว็บไซต์ สสวท.)</i>	1. สามารถต่อวงจรไฟฟ้าได้
8-9	15-18	การกำหนดปัญหาและความต้องการ 1. การกำหนดปัญหาหรือความต้องการจากสถานการณ์  การรวบรวมข้อมูล 1. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความต้องการ <i>*แนะนำแหล่งข้อมูลและเทคนิคในการ สืบค้นข้อมูลบน Search Engine (google,yahoo) เช่น การระบุ Keyword ในการค้นหา *วิเคราะห์แหล่งที่มาข้อมูลให้ถูกต้อง *อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล(พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์)</i>	1. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาหรือความต้องการด้วยผังก้างปลาและเทคนิคการตั้งคำถามได้ 2. กำหนดปัญหาหรือความต้องการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ได้  1. ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาหรือความต้องการได้
10-13	19-26	การเลือกวิธีการ 1. การเลือกวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ  การออกแบบและปฏิบัติการ 1. การออกแบบเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการเป็นภาพร่าง 3 มิติหรือภาพฉาย หรือแผนผังระบบงาน 2. การวางแผนและปฏิบัติงานเพื่อสร้างชิ้นงาน	1. วิเคราะห์และเลือกวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการได้  1. ออกแบบเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการเป็นภาพร่าง 3 มิติหรือภาพฉายหรือแผนผังระบบงานได้ 2. ใช้เครื่องมือเพื่อสร้างชิ้นงานอย่างปลอดภัย และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ่มค่า
14	27-28	การทดสอบและปรับปรุงแก้ไข 1. การทดสอบและปรับปรุงแก้ไขชิ้นงาน  การประเมินผล 1. การประเมินผลชิ้นงาน <i>*ใช้แบบสอบถามในการประเมินชิ้นงานและสามารถสรุปผลจากแบบสอบถามได้ (ใช้การสรุปแบบร้อยละหรือ 5 scale)</i>	1. ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานที่สร้างขึ้นได้  1. ประเมินผลการนำชิ้นงานไปแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการได้

ลำดับที่	คาบที่	เนื้อหา/หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
15-16	29-32	<b>การเข้าสู่อาชีพ</b> 1. การวิเคราะห์ชิ้นงานและวิธีการเข้าสู่อาชีพ 2. การนำเสนอแนวคิดการนำชิ้นงานและวิธีการเข้าสู่อาชีพ <i>*ให้วิเคราะห์อาชีพที่เกี่ยวข้องกับชิ้นงานของตนเอง</i>	1. วิเคราะห์ชิ้นงานและวิธีการเข้าสู่อาชีพได้ 2. นำเสนอแนวคิดการนำชิ้นงานและวิธีการเข้าสู่อาชีพได้ 3. ใช้ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ คือ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ได้
17	33-34	<b>การเลือกใช้เทคโนโลยี</b> 1. สัญลักษณ์และเครื่องหมาย 4 ประเภท คือ เครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม เลขสารบบอาหาร ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และฉลากเขียว <i>*ใช้สื่อการสอนทาง Youtubeหรือ E-Learning</i> 2. การตัดสินใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม	1. อธิบายสัญลักษณ์และเครื่องหมาย 4 ประเภท คือ เครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม เลขสารบบอาหาร ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และฉลากเขียวได้ 2. เปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จากสัญลักษณ์และเครื่องหมายต่างๆ ได้
18	35-36	<b>การจัดการเทคโนโลยี</b> 1. เทคโนโลยีสะอาด <i>*ใช้สื่อการสอนทาง Youtube</i>	1. อธิบายหลักการของเทคโนโลยีสะอาดได้
19-20	37-40	1. การลดการใช้ทรัพยากร <i>*จัดกิจกรรมให้นักเรียนทำงานแบบกลุ่มเพื่อจัดทำโครงการแก้ปัญหาหรือรณรงค์ในการลดการใช้ทรัพยากรภายในโรงเรียนโดยอิงองค์ความรู้ที่ได้รับเพื่อให้นักเรียนได้บูรณาการความรู้ไปสู่การทำโครงการ</i> <i>*ครูผู้สอนแจ้งเกณฑ์ในการประเมินผลให้ชัดเจน เช่น การใช้ความรู้ทางวิชาการ ความคิดสร้างสรรค์ ผลกระทบต่อชุมชน ความน่าสนใจ</i>	1. ปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้ทรัพยากรในโรงเรียนด้วยหลักการของเทคโนโลยีสะอาดได้

#### 4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ง22101 วิชา งานอาชีพ 2 ประจําภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือการบ้านที่มอบหมาย 70 คะแนน

4.2 ประเมินการสอบกลางภาค 10 คะแนน

4.3 ประเมินการสอบปลายภาค 20 คะแนน

รวม 100 คะแนน

หมายเหตุ \* แนวทางในการจัดการเรียนการสอน