

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับแพร่ภาพออกอากาศ)

รหัสวิชา ว21105 รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรง กับสอน ครั้งที่ภาค 2/2565	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
1	5 พ.ย. 2567 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่	EP.1	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่องเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่ 3. บัตรภาพใบกิจกรรมที่ 1.1 ตอนที่ 2
2	12 พ.ย. 2567 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน	EP.2	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน 3. ภาพตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ 4. บัตรภาพกิจกรรมที่ 2.1
3	19 พ.ย. 2567 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี	EP.3	1. ใบความรู้ที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 3. ใบกิจกรรมที่ 3.2 เรื่อง วิเคราะห์ระบบทางเทคโนโลยี
4	26 พ.ย. 2567 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อ พิชิตปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับใบพัด	EP.4	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง ประเภทและสมบัติของวัสดุ 2. ใบความรู้ที่ 1.2 เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐาน 3. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ปัจจัยการเกิดลมของใบพัด 4. ภาพผู้คนกำลังเผชิญกับอากาศร้อน
5	3 ธ.ค. 2567 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อ พิชิตปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สร้างใบพัด	EP.5	1. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการสร้างใบพัด 2. ใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง ออกแบบใบพัด

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรง กับสอน ครั้งที่ภาค 2/2565	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
6	17 ธ.ค. 2567 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อ พิชิตปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ออกแบบพัฒลมจีว	EP.6	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง องค์ประกอบและการ ทำงานของพัฒลม 2. ใบความรู้ที่ 2.2 เรื่อง การต่อวงจรไฟฟ้า อย่างง่าย เพื่อสร้างพัฒลมจีว 3. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง ออกแบบพัฒลมจีว
7	24 ธ.ค. 2567 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อ พิชิตปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สร้างพัฒลมจีว	EP.7	1. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการสร้างพัฒลม 2. ใบกิจกรรมที่ 2.2 เรื่อง ทดสอบการทำงาน ของพัฒลมจีว
31 ธ.ค. 67 วันสิ้นปี					
8	7 ม.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มารู้จักกระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม	EP.8	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม
9	14 ม.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การระบุปัญหานั้น สำคัญไฉน	EP.9	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง วิเคราะห์ปัญหา 3. บัตรภาพสถานการณ์
10	21 ม.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง รวบรวมข้อมูลกัน เถอะ	EP.10	1. ใบความรู้ที่ 3.1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรง กับสอน ครั้งที่ภาค 2/2565	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
11	28 ม.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เลือกแนวทางการ แก้ปัญหา	EP.11	1. ใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบวิธีการ แก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบวิธีการ แก้ปัญหา ตอนที่ 1
12	4 ก.พ. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ออกแบบแนวทางการ แก้ปัญหา	EP.12	1. ใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบวิธีการ แก้ปัญหา ตอนที่ 2
13	11 ก.พ. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง วางแผนการทำงาน	EP.13	1. ใบความรู้ที่ 5.1 เรื่อง การวางแผนและ ดำเนินการแก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 5.1 เรื่อง การวางแผนงาน
14	18 ก.พ. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน 1	EP.14	1. ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้างผลงาน
15	25ก.พ. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน 2	EP.15	1. ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้างผลงาน

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรง กับสอน ครั้งที่ภาค 2/2565	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
16	4 มี.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน 3	EP.16	1. ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้างผลงาน
17	11 มี.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง กำหนดประเด็นใน การทดสอบ	EP.17	1. ใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง การทดสอบผลงาน 2. ใบกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง การทดสอบผลงาน
18	18 มี.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ทดสอบและปรับปรุง แก้ไขชิ้นงานหรือวิธีการ	EP.18	-
19	25 มี.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เตรียมการนำเสนอ	EP.19	1. ใบความรู้ที่ 7.1 เรื่อง การนำเสนอผลงาน
20	1 เม.ย. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง นำเสนอผลงาน	EP.20	-

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรง กับสอน ครั้งที่ภาค 2/2565	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
21	8 เม.ย. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่	EP.1	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่องเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่ 3. บัตรภาพใบกิจกรรมที่ 1.1 ตอนที่ 2
15 เม.ย. 68 วันสงกรานต์					
22	22 เม.ย. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน	EP.2	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน 3. ภาพตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ 4. บัตรภาพกิจกรรมที่ 2.1
23	29 เม.ย. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี	EP.3	1. ใบความรู้ที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 3. ใบกิจกรรมที่ 3.2 เรื่อง วิเคราะห์ระบบทางเทคโนโลยี
24	6 พ.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อ พิชิตปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับใบพัด	EP.4	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง ประเภทและสมบัติของวัสดุ 2. ใบความรู้ที่ 1.2 เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐาน 3. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ปัจจัยการเกิดลมของใบพัด 4. ภาพผู้คนที่กำลังเผชิญกับอากาศร้อน
25	13 พ.ค. 2568 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มารู้จักกระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม	EP.8	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม