

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับแพร่ภาพออกอากาศ)

รหัสวิชา ว21105 รายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
1	1 พ.ย. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่องเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่ 3. บัตรภาพใบกิจกรรมที่ 1.1 ตอนที่ 2
2	8 พ.ย. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน 3. ภาพตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ 4. บัตรภาพกิจกรรมที่ 2.1
3	15 พ.ย. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี	1. ใบความรู้ที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 3. ใบกิจกรรมที่ 3.2 เรื่อง วิเคราะห์ระบบทางเทคโนโลยี
4	22 พ.ย. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อพิชิตปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับใบพัด	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง ประเภทและสมบัติของวัสดุ 2. ใบความรู้ที่ 1.2 เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐาน 3. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ปัจจัยการเกิดลมของใบพัด 4. ภาพผู้คนกำลังเผชิญกับอากาศร้อน
5	29 พ.ย. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อพิชิตปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สร้างใบพัด	1. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการสร้างใบพัด 2. ใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง ออกแบบใบพัด
6	6 ธ.ค. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อพิชิตปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ออกแบบพัดลมจิ๋ว	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง องค์ประกอบและการทำงานของพัดลม 2. ใบความรู้ที่ 2.2 เรื่อง การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย เพื่อสร้างพัดลมจิ๋ว 3. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง ออกแบบพัดลมจิ๋ว

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
7	13 ธ.ค. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อพิชิต ปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สร้างพัฒมจิ๋ว	1. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการสร้างพัฒม 2. ใบกิจกรรมที่ 2.2 เรื่อง ทดสอบการ ทำงานของพัฒมจิ๋ว
8	20 ธ.ค. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มารูจักกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม
9	27 ธ.ค. 2565 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การระบุปัญหานั้นสำคัญไฉน	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง การวิเคราะห์ ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง วิเคราะห์ปัญหา 3. บัตรภาพสถานการณ์
10	3 ม.ค. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง รวบรวมข้อมูลกันเถอะ	1. ใบความรู้ที่ 3.1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่อง การรวบรวม ข้อมูล
11	10 ม.ค. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เลือกแนวทางการแก้ปัญหา	1. ใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา ตอนที่ 1
12	17 ม.ค. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา	1. ใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา ตอนที่ 2
13	24 ม.ค. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง วางแผนการทำงาน	1. ใบความรู้ที่ 5.1 เรื่อง การวางแผนและ ดำเนินการแก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 5.1 เรื่อง การวางแผนงาน
14	31 ม.ค. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน 1	1. ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้างผลงาน

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
15	7 ก.พ. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก๊ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน 2	1. ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้าง ผลงาน
16	14 ก.พ. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก๊ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน 3	1. ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้าง ผลงาน
17	21 ก.พ. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก๊ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง กำหนดประเด็นในการทดสอบ	1. ใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง การทดสอบ ผลงาน 2. ใบกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง การทดสอบ ผลงาน
18	28 ก.พ. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก๊ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขชิ้นงาน หรือวิธีการ	-
19	7 มี.ค. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก๊ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เตรียมการนำเสนอ	1. ใบความรู้ที่ 7.1 เรื่อง การนำเสนอ ผลงาน
20	14 มี.ค. 2566 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก๊ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง นำเสนอผลงาน	-