

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21105 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
1	7 พ.ย. 66 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่	1	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่องเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่ 3. บัตรภาพใบกิจกรรมที่ 1.1 ตอนที่ 2
2	14 พ.ย. 66 (12.30–13.30)	1	เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน	2	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน 3. ภาพตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ 4. บัตรภาพกิจกรรมที่ 2.1
3	21 พ.ย. 66 (12.30–13.30)	1	เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี	3	1. ใบความรู้ที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 3. ใบกิจกรรมที่ 3.2 เรื่อง วิเคราะห์ระบบทางเทคโนโลยี
4	28 พ.ย. 66 (12.30–13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อพิชิต ปัญหา เรื่อง สนุกกับใบพัด	4	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง ประเภทและสมบัติของวัสดุ 2. ใบความรู้ที่ 1.2 เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐาน 3. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ปัจจัยการเกิดลมของใบพัด 4. ภาพผู้คนกำลังเผชิญกับอากาศร้อน
5 ธ.ค. 66 วันคล้ายวันพระราชสมภพของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันชาติ และวันพ่อแห่งชาติ					
5	12 ธ.ค. 66 (12.30–13.30)	1	เรื่อง สร้างใบพัด	5	1. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการสร้างใบพัด 2. ใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง ออกแบบใบพัด
6	19 ธ.ค. 66 (12.30–13.30)	1	เรื่อง ออกแบบพัดลมจีว	6	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง องค์ประกอบและการทำงานของพัดลม 2. ใบความรู้ที่ 2.2 เรื่อง การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย เพื่อสร้างพัดลมจีว 3. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง ออกแบบพัดลมจีว
7	26 ธ.ค. 66 (12.30–13.30)	1	เรื่อง สร้างพัดลมจีว	7	1. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการสร้างพัดลม 2. ใบกิจกรรมที่ 2.2 เรื่อง ทดสอบการทำงานของพัดลมจีว

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21105 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
8	2 ม.ค. 67 (12.30-13.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่อง มารู้จักกระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม	8	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม
9	9 ม.ค. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง การระบุปัญหานั้นสำคัญ ไหน	9	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง การวิเคราะห์ ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง วิเคราะห์ปัญหา 3. บัตรภาพสถานการณ์
16 ม.ค. 67 หยุดวันครู					
10	23 ม.ค. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง รวบรวมข้อมูลกันเถอะ	10	1. ใบความรู้ที่ 3.1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่อง การรวบรวม ข้อมูล
11	30 ม.ค. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง เลือกแนวทางการแก้ปัญหา	11	1. ใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา ตอนที่ 1
12	6 ก.พ. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง ออกแบบแนวทางการ แก้ปัญหา	12	- ใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา ตอนที่ 2
13	13 ก.พ. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง วางแผนการทำงาน	13	1. ใบความรู้ที่ 5.1 เรื่อง การวางแผนและ ดำเนินการแก้ปัญหา 2. ใบกิจกรรมที่ 5.1 เรื่อง การวางแผนงาน
14	20 ก.พ. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน (1)	14	- ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้างผลงาน
15	27 ก.พ. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน (2)	15	- ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้างผลงาน
16	5 มี.ค. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง ลงมือสร้างชิ้นงาน (3)	16	- ใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่อง การสร้างผลงาน
17	12 มี.ค. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง กำหนดประเด็นในการ ทดสอบ	17	1. ใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง การทดสอบผลงาน 2. ใบกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง การทดสอบ ผลงาน
18	19 มี.ค. 67 (12.30-13.30)	1	เรื่อง ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข ชิ้นงานหรือวิธีการ	EP.18	-

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21105 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
19	26 มี.ค. 67 (12.30–13.30)	1	เรื่อง เตรียมการนำเสนอ	19	- ใบความรู้ที่ 7.1 เรื่อง การนำเสนอผลงาน
20	2 เม.ย. 67 (12.30–13.30)	1	เรื่อง นำเสนอผลงาน	20	-
21	9 เม.ย. 67 (12.30–13.30) ใช้เทปซ้ำ	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่	1	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่องเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง เป็นเทคโนโลยีหรือไม่ 3. บัตรภาพใบกิจกรรมที่ 1.1 ตอนที่ 2
16 เม.ย. 67 หยุดชดเชยวันสงกรานต์					
22	23 เม.ย. 67 (12.30–13.30) ใช้เทปซ้ำ	1	เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน	2	1. ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง สิ่งนี้มาจากไหน 3. ภาพตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ 4. บัตรภาพกิจกรรมที่ 2.1
23	30 เม.ย. 67 (12.30–13.30) ใช้เทปซ้ำ	1	เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี	3	1. ใบความรู้ที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 2. ใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่อง ระบบทางเทคโนโลยี 3. ใบกิจกรรมที่ 3.2 เรื่อง วิเคราะห์ระบบทางเทคโนโลยี
24	7 พ.ค. 67 (12.30–13.30) ใช้เทปซ้ำ	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้และทักษะเพื่อพิชิตปัญหา เรื่อง สนุกกับใบพัด	4	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง ประเภทและสมบัติของวัสดุ 2. ใบความรู้ที่ 1.2 เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐาน 3. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ปัจจัยการเกิดลมของใบพัด 4. ภาพผู้คนกำลังเผชิญกับอากาศร้อน
25	14 พ.ค. 67 (12.30–13.30) ใช้เทปซ้ำ	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่อง มารู้จักกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม	8	1. ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม 2. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม