

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
1	18 พ.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รู้จักความหมายของ วิทยาศาสตร์	EP.1	1. ใบกิจกรรมที่ 1 วิทยาศาสตร์กับสิ่งที่ไม่ใช่ วิทยาศาสตร์ 2. ใบงานที่ 1 วิทยาศาสตร์กับสิ่งที่ไม่ใช่ วิทยาศาสตร์ 3. ใบความรู้ที่ 1 วิทยาศาสตร์คืออะไร
2	24 พ.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มองโลกแบบ วิทยาศาสตร์อย่างไร(1)	EP.2	1. ใบกิจกรรมที่ 1 มองโลกแบบวิทยาศาสตร์ อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 มองโลกแบบวิทยาศาสตร์ อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างอะตอม
3	24 พ.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มองโลกแบบ วิทยาศาสตร์อย่างไร(2)	EP.3	1. ใบงานที่ 1 มองโลกแบบวิทยาศาสตร์ อย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างอะตอม
4	25 พ.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร(1)	EP.4	1. ใบกิจกรรมที่ 1 สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร
5	31 พ.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร(2)	EP.5	1. ใบกิจกรรมที่ 1 สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 การสืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
6	31 พ.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร(3)	EP.6	1. วิดีทัศน์เรื่องกังหันลมสูบน้ำ https://youtu.be/3AA8s3Jtetg 2. ใบงานที่ 2 เล็กหรือใหญ่ใครหมุนเร็วกว่า 3. กระดาษ A4 ความหนา 80 หรือ 100 แกรม 4. กรรไกร 5. เทปขาว 6. ไม้บรรทัด 7. ลวดเสียบกระดาษ
7	1 มิ.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร(4)	EP.7	1. ใบกิจกรรมที่ 2 เล็กหรือใหญ่ใครหมุนเร็วกว่า 2. ใบความรู้ที่ 2 กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ 3. ใบงานที่ 2 เล็กหรือใหญ่ใครหมุนเร็วกว่า ตอนที่ 2
8	7 มิ.ย. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง สืบเสาะหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร(5)	EP.8	1. ใบกิจกรรมที่ 3 จิตวิทยาศาสตร์กับตำนาน การทำเต้าหู้ 2. ใบงานที่ 3 จิตวิทยาศาสตร์กับตำนานการ ทำเต้าหู้ 3. ใบความรู้ที่ 3 ตำนานการทำเต้าหู้ 4. ใบความรู้ที่ 4 จิตวิทยาศาสตร์
9	7 มิ.ย. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ เป็นอย่างไร(1)	EP.9	1. ใบกิจกรรมที่ 1 กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ 2. ใบงานที่ 1 กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เป็น อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 กรณีศึกษาวิจัยหญิงโบราณ ปลายยุคก่อนประวัติศาสตร์ 4. ใบความรู้ที่ 2 กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์
10	8 มิ.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ เป็นอย่างไร(2)	EP.10	1. ใบงานที่ 1 กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เป็น อย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 1 กรณีศึกษาวิจัยหญิงโบราณ ปลายยุคก่อนประวัติศาสตร์ 3. ใบความรู้ที่ 2 กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
11	14 มิ.ย. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง	EP.11	1. ใบความรู้ที่ 1 กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง 2. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องกล้องจุลทรรศน์ใช้ แสงมีส่วนประกอบอะไรบ้างและมีวิธีการใช้ อย่างไร(http://ipst.me/8098) 3. ใบกิจกรรมที่ 1 โลกใต้กล้องจุลทรรศน์เป็น อย่างไร 4. ใบงานที่ 1 โลกใต้กล้องจุลทรรศน์เป็น อย่างไร 5. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องโลกใต้กล้อง จุลทรรศน์เป็นอย่างไร(ตอนที่ 1) (http://ipst.me/8081)
12	14 มิ.ย. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เซลล์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ	EP.12	1. ภาพสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว หรือวิดิทัศน์ของ สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว (เช่น https://youtu.be/yXiJ__5-tl8) 2. ใบกิจกรรมที่ 1 เซลล์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เป็นอย่างไร 3. ใบงานที่ 1 เซลล์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เป็น อย่างไร 4. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องโลกใต้กล้อง จุลทรรศน์เป็นอย่างไร (ตอนที่ 2) (http://ipst.me/8081) 5. ใบความรู้ที่ 1 หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต
13	15 มิ.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ ของส่วนประกอบในเซลล์(1)	EP.13	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์ แตกต่างกันอย่างไร 2. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องเซลล์พืชมีรูปร่าง อย่างไรและมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (http://ipst.me/8099) 3. ใบงานที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์แตกต่าง กันอย่างไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
14	21 มิ.ย. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ ของส่วนประกอบในเซลล์(2)	EP.14	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์ แตกต่างกันอย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างของเซลล์พืชและ เซลล์สัตว์ 3. ใบงานที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์แตกต่าง กันอย่างไร 4. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องเซลล์พืชมีรูปร่าง อย่างไรและมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (http://ipst.me/8099) 5. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องเซลล์สัตว์มีรูปร่าง อย่างไรและมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (http://ipst.me/8100)
15	21 มิ.ย. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ ของส่วนประกอบในเซลล์(3)	EP.15	1. ใบงานที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์แตกต่าง กันอย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 2 โครงสร้างและหน้าที่ของ ส่วนประกอบของเซลล์ 3. ใบงานที่ 2 โครงสร้างและหน้าที่ของ ส่วนประกอบของเซลล์
16	22 มิ.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง รูปร่างและหน้าที่ของ เซลล์ และการจัดระบบของ สิ่งมีชีวิต	EP.16	1. ภาพเซลล์ที่มีรูปร่างแตกต่างกันจาก ใบ ความรู้ที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่าง ลักษณะและหน้าที่ของเซลล์ 2. ใบความรู้ที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่าง ลักษณะและหน้าที่ของเซลล์ 3. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องการจัดระบบของ สิ่งมีชีวิต 4. บัตรข้อมูลที่ 1-4 การจัดระบบของ สิ่งมีชีวิต 5. ใบงานที่ 1 การจัดระบบของสิ่งมีชีวิต
17	28 มิ.ย. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การลำเลียงสารผ่านเข้า เซลล์ด้วยการแพร่(1)	EP.17	1. ใบกิจกรรมที่ 1 อนุภาคของสารมีการ เคลื่อนที่อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 อนุภาคของสารมีการเคลื่อนที่ อย่างไร 3. วิดีทัศน์ปฏิบัติการเรื่องอนุภาคของสารมี การเคลื่อนที่อย่างไร (http://ipst.me/8101) 4. ใบความรู้ที่ 1 การแพร่

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
18	28 มิ.ย. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลำเลียงสารผ่านเข้า เซลล์ด้วยการแพร่(2)	EP.18	1. ใบกิจกรรมที่ 2 การแพร่ของสารผ่านเยื่อ เลือกผ่านเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 2 การแพร่ของสารผ่านเยื่อเลือก ผ่านเป็นอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 2 การแพร่ของสารผ่านเยื่อหุ้ม เซลล์
19	29 มิ.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลำเลียงสารผ่าน เซลล์ด้วยออสโมซิส(1)	EP.19	1. ภาพผักก่อนและหลังแช่น้ำ 2. ใบกิจกรรมที่ 1 น้ำเคลื่อนที่ผ่านเยื่อเลือก ผ่านได้อย่างไร 3. ใบงานที่ 1 น้ำเคลื่อนที่ผ่านเยื่อเลือกผ่าน ได้อย่างไร 4. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่อง น้ำเคลื่อนที่ผ่าน เยื่อเลือกผ่านได้อย่างไร (http://ipst.me/8102)
20	5 ก.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลำเลียงสารผ่าน เซลล์ด้วยออสโมซิส(2)	EP.20	1. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่อง น้ำเคลื่อนที่ผ่าน เยื่อเลือกผ่านได้อย่างไร (http://ipst.me/8102) 2. ใบงานที่ 1 น้ำเคลื่อนที่ผ่านเยื่อเลือกผ่าน ได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 ออสโมซิส
21	5 ก.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เซลล์เต่งและเซลล์เหี่ยว (1)	EP.21	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เซลล์เต่งและเหี่ยวได้ อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เซลล์เต่งและเหี่ยวได้อย่างไร
22	6 ก.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เซลล์เต่งและเซลล์เหี่ยว (2)	EP.22	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เซลล์เต่งและเหี่ยวได้ อย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 1 การรักษาสมดุลของน้ำ ภายในเซลล์ 3. ใบงานที่ 1 เซลล์เต่งและเหี่ยวได้อย่างไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
23	12 ก.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างดอกกับการ ถ่ายเรณู(1)	EP.23	1. ภาพสภาพแวดล้อมที่มีพืชและสัตว์ 2. วิดีทัศน์สภาพแวดล้อมที่มีพืชและสัตว์(เช่น https://pixabay.com/videos/id-22865) 3. ภาพส่วนประกอบและหน้าที่ของ ส่วนประกอบของดอก 4. ใบกิจกรรมที่ 1 โครงสร้างของดอกกับการ ถ่ายเรณู 5. ใบงานที่ 1 โครงสร้างของดอกกับการถ่าย เรณู
24	12 ก.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โครงสร้างดอกกับการ ถ่ายเรณู(2)	EP.24	1. ใบความรู้ที่ 1การถ่ายเรณูของพืชดอก
25	13 ก.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การปฏิสนธิและการ เกิดผลของพืชดอก(1)	EP.25	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ผลของพืชดอกเกิดขึ้นได้ อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 ผลของพืชดอกเกิดขึ้นได้ อย่างไร
26	19 ก.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การปฏิสนธิและการ เกิดผลของพืชดอก(2)	EP.26	1. ใบงานที่ 1 ผลของพืชดอกเกิดขึ้นได้ อย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 1 การปฏิสนธิของพืชดอก
27	19 ก.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การกระจายของผลและ เมล็ด	EP.27	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ผลและเมล็ดเดินทางได้ อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 ผลของพืชดอกเกิดขึ้นได้ อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 การกระจายของผลและ เมล็ด
28	20 ก.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การงอกของเมล็ด(1)	EP.28	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เมล็ดงอกได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เมล็ดงอกได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 หน้าที่และส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมล็ด

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
29	26 ก.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การงอกของเมล็ด(2)	EP.29	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เมล็ดงอกได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เมล็ดงอกได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 2 ปัจจัยในการงอกของเมล็ด 4. ใบความรู้ที่ 3 การเปลี่ยนแปลงขณะงอก ของเมล็ดข้าวโพดและเมล็ดถั่วแดง
30	26 ก.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสืบพันธุ์แบบไม่ อาศัยเพศของพืชดอก	EP.30	1. ใบกิจกรรมที่ 1 พืชดอกสืบพันธุ์อย่างไรถ้า ไม่ใช่เมล็ด 2. ใบงานที่ 1 พืชดอกสืบพันธุ์อย่างไรถ้าไม่ใช่ เมล็ด 3. ใบความรู้ที่ 1 การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัย เพศของพืชดอก
31	27 ก.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การขยายพันธุ์ของพืช ดอก	EP.31	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เลือกวิธีการขยายพันธุ์พืช อย่างไรให้เหมาะสม 2. ใบงานที่ 1 เลือกวิธีการขยายพันธุ์พืช อย่างไรให้เหมาะสม 3. ใบความรู้ที่ 1 การขยายพันธุ์พืช
2 ส.ค. 66 วันเข้าพรรษา					
32	3 ส.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ธาตุอาหารของพืช(1)	EP.32	1. ภาพมะเขือเทศปกติและภาพมะเขือเทศที่ แสดงอาการกันเน่า 2. ใบกิจกรรมที่ 1 ทำอย่างไรให้พืช เจริญเติบโตตามต้องการ 3. ใบงานที่ 1 ทำอย่างไรให้พืชเจริญเติบโต ตามต้องการ 4. ใบความรู้ที่ 1 ธาตุอาหารของพืช
33	9 ส.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ธาตุอาหารของพืช(2)	EP.33	1. ใบความรู้ที่ 2 การแก้ปัญหาการขาดธาตุ อาหาร 2. ใบงานที่ 1 ทำอย่างไรให้พืชเจริญเติบโต ตามต้องการ
34	9 ส.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การลำเลียงสารในพืช(1)	EP.34	1. ภาพดอกไม้สีขาวที่มีกลีบสีอื่น ๆ 2. ใบกิจกรรมที่ 1 พืชลำเลียงน้ำและธาตุ อาหารอย่างไร 3. ใบงานที่ 1 พืชลำเลียงน้ำและธาตุอาหาร อย่างไร 4. วิดีทัศน์ปฏิบัติการเรื่องพืชลำเลียงน้ำและ ธาตุอาหารอย่างไร(http://ipst.me/8103)

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
35	10 ส.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การลำเลียงสารในพืช(2)	EP.35	1. วิดีทัศน์ปฏิบัติการเรื่องพืชลำเลียงน้ำและ ธาตุอาหารอย่างไร(http://ipst.me/8103) 2. ใบความรู้ที่ 1 การลำเลียงสารในพืช 3. ใบงานที่ 2 พืชลำเลียงอาหารที่พืชสร้างขึ้น อย่างไร
36	16 ส.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ปัจจัยการสังเคราะห์ ด้วยแสง(1)	EP.36	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ปัจจัยในการสังเคราะห์ ด้วยแสงมีอะไรบ้าง 2. ใบงานที่ 1 ปัจจัยในการสังเคราะห์ด้วย แสงมีอะไรบ้าง 3. วิดีทัศน์ปฏิบัติการเรื่องแสงจำเป็นต่อการ สังเคราะห์ด้วยแสง หรือไม่(http://ipst.me/8105)
37	16 ส.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ปัจจัยการสังเคราะห์ ด้วยแสง(2)	EP.37	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ปัจจัยในการสังเคราะห์ ด้วยแสงมีอะไรบ้าง 2. ใบงานที่ 1 ปัจจัยในการสังเคราะห์ด้วย แสงมีอะไรบ้าง 3. วิดีทัศน์ปฏิบัติการเรื่องคลอโรฟิลล์จำเป็น ต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง หรือไม่(http://ipst.me/8106)
38	17 ส.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ปัจจัยการสังเคราะห์ ด้วยแสง(3)	EP.38	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ปัจจัยในการสังเคราะห์ ด้วยแสงมีอะไรบ้าง 2. ใบงานที่ 1 ปัจจัยในการสังเคราะห์ด้วย แสงมีอะไรบ้าง 3. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องแก๊ส คาร์บอนไดออกไซด์จำเป็นต่อการสังเคราะห์ ด้วยแสงหรือไม่(http://ipst.me/8107)
39	23 ส.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ผลผลิตของการ สังเคราะห์ด้วยแสง(1)	EP.39	1. ใบกิจกรรมที่ 1 การสังเคราะห์ด้วยแสงได้ ผลผลิตได้อีกบ้าง 2. ใบงานที่ 1 การสังเคราะห์ด้วยแสงได้ ผลผลิตได้อีกบ้าง 3. วิดีทัศน์ปฏิบัติการเรื่องการสังเคราะห์ด้วย แสงได้ผลผลิตได้อีกบ้าง(http://ipst.me/8108)
40	23 ส.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง ผลผลิตของการ สังเคราะห์ด้วยแสง(2)	EP.40	1. วิดีทัศน์ปฏิบัติการเรื่องการสังเคราะห์ด้วย แสงได้ผลผลิตได้อีกบ้าง(http://ipst.me/8108) 2. ใบความรู้ที่ 1 ผลผลิตและประโยชน์ของ การสังเคราะห์ด้วยแสง

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
41	24 ส.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สารบริสุทธิ์และสารผสม	EP.41	1. ใบกิจกรรมที่ 1 สารบริสุทธิ์และสารผสม 2. ใบงานที่ 1 สารบริสุทธิ์และสารผสม 3. บัตรภาพสารตัวอย่าง
42	30 ส.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง จุดเดือดของสารบริสุทธิ์ และสารผสม(1)	EP.42	1. ใบกิจกรรมที่ 1 จุดเดือดของสารบริสุทธิ์ และสารผสมเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 จุดเดือดของสารบริสุทธิ์และ สารผสมเป็นอย่างไร
43	30 ส.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง จุดเดือดของสารบริสุทธิ์ และสารผสม(2)	EP.43	
44	31 ส.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จุดหลอมเหลวของสาร บริสุทธิ์และสารผสม(1)	EP.44	1. วิดีทัศน์แสดงวิธีการหาจุดหลอมเหลวของ แนฟทาลินและกรดเบนโซอิกในแนฟทาลิน 2. ใบความรู้ที่ 1 การหาจุดหลอมเหลวของ สาร 3. ใบกิจกรรมที่ 1 จุดหลอมเหลวของสาร บริสุทธิ์และสารผสมเป็นอย่างไร 4. ใบงานที่ 1 จุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์ และสารผสมเป็นอย่างไร
45	6 ก.ย. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จุดหลอมเหลวของสาร บริสุทธิ์และสารผสม(2)	EP.45	
46	6 ก.ย. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ความหนาแน่นของสาร บริสุทธิ์และสารผสม(1)	EP.46	1. ใบความรู้ที่ 1 ความหนาแน่นของสาร 2. ใบความรู้ที่ 2 การชั่งมวลและหาปริมาตร ของสาร
47	7 ก.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ความหนาแน่นของสาร บริสุทธิ์และสารผสม(2)	EP.47	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ความหนาแน่นของสาร บริสุทธิ์และสารผสมเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 ความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์ และสารผสมเป็นอย่างไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
48	13 ก.ย. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การตรวจสอบความ บริสุทธิ์ของสารใน ชีวิตประจำวัน	EP.48	1. ใบกิจกรรมที่ 1 การตรวจสอบความ บริสุทธิ์ของสารในชีวิตประจำวันทำได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 การตรวจสอบความบริสุทธิ์ ของสารในชีวิตประจำวันทำได้อย่างไร
49	13 ก.ย. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การจำแนกและ องค์ประกอบของสารบริสุทธิ์ (1)	EP.49	1. ใบกิจกรรมที่ 1 สารบริสุทธิ์มีองค์ประกอบ อะไรบ้าง 2. ใบงานที่ 1 สารบริสุทธิ์มีองค์ประกอบ อะไรบ้าง
50	14 ก.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจำแนกและ องค์ประกอบของสารบริสุทธิ์ (2)	EP.50	1. ใบความรู้ที่ 1 องค์ประกอบของสาร บริสุทธิ์ 2. ใบงานตัวออกองค์ประกอบของสาร บริสุทธิ์
51	20 ก.ย. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ธาตุและสัญลักษณ์ธาตุ	EP.51	1. บัตรภาพธาตุและสารประกอบ 2. ใบงานที่ 1 สัญลักษณ์ธาตุเป็นอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 สัญลักษณ์ธาตุเป็นอย่างไร 4. ใบความรู้ที่ 2 สูตรเคมีของธาตุและ สารประกอบ 5. ใบกิจกรรมที่ 1 สัญลักษณ์ธาตุเป็นอย่างไร
52	20 ก.ย. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง อะตอมและโครงสร้าง อะตอม(1)	EP.52	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โครงสร้างอะตอมเป็น อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 โครงสร้างอะตอมเป็นอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างอะตอม
53	21 ก.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง อะตอมและโครงสร้าง อะตอม(2)	EP.53	1. ใบความรู้ที่ 2 แบบจำลองอะตอม 2. ใบงานตัวออกอะตอมและโครงสร้าง อะตอม
54	27 ก.ย. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การจำแนกธาตุ(1)	EP.54	1. บัตรภาพชื่อธาตุต่าง ๆ 2. ใบกิจกรรมที่ 1 จำแนกธาตุได้อย่างไร 3. ใบงานที่ 1 จำแนกธาตุได้อย่างไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
55	27 ก.ย. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การจำแนกธาตุ(2)	EP.55	
56	28 ก.ย. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การจำแนกธาตุ(3)	EP.56	1. ใบความรู้ที่ 1 การจำแนกธาตุ
57	4 ต.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ประโยชน์จาก ธาตุอย่างปลอดภัยและคุ้มค่า (1)	EP.57	1. ใบกิจกรรมที่ 1 การใช้ประโยชน์จากธาตุ อย่างปลอดภัยและคุ้มค่าได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 การใช้ประโยชน์จากธาตุอย่าง ปลอดภัยและคุ้มค่าได้อย่างไร
58	4 ต.ค. 66 (10.30 – 11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ประโยชน์จาก ธาตุอย่างปลอดภัยและคุ้มค่า (2)	EP.58	1. ใบความรู้ เรื่อง การทำเหมืองแร่โพแทช
59	5 ต.ค. 66 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ธาตุกัมมันตรังสี(1)	EP.59	1. ข่าวเรื่อง 75 ปีที่ยังอยู่ในความทรงจำ 2. ใบความรู้ที่ 1 ธาตุกัมมันตรังสี
60	11 ต.ค. 66 (09.30 – 10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารบริสุทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง ธาตุกัมมันตรังสี(2)	EP.60	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ธาตุกัมมันตรังสีมี ประโยชน์และโทษอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 ธาตุกัมมันตรังสีมีประโยชน์ และโทษอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 2 โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
-	11 ต.ค. 66 (10.30 – 11.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง	EP.11	1. ใบความรู้ที่ 1 กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง 2. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องกล้องจุลทรรศน์ใช้ แสงมีส่วนประกอบอะไรบ้างและมีวิธีการใช้ อย่างไร(http://ipst.me/8098) 3. ใบกิจกรรมที่ 1 โลกใต้กล้องจุลทรรศน์เป็น อย่างไร 4. ใบงานที่ 1 โลกใต้กล้องจุลทรรศน์เป็น อย่างไร 5. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องโลกใต้กล้อง จุลทรรศน์เป็นอย่างไร (ตอนที่ 1) (http://ipst.me/8081)
-	12 ต.ค. 66 (08.30 – 09.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เซลล์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ	EP.12	1. ภาพสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว หรือวิดิทัศน์ของ สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว (เช่น https://youtu.be/yXiJ__5-tl8) 2. ใบกิจกรรมที่ 1 เซลล์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เป็นอย่างไร 3. ใบงานที่ 1 เซลล์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เป็น อย่างไร 4. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องโลกใต้กล้อง จุลทรรศน์เป็นอย่างไร (ตอนที่ 2) (http://ipst.me/8081) 5. ใบความรู้ที่ 1 หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต
-	18 ต.ค. 66 (09.30 – 10.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ ของส่วนประกอบในเซลล์(1)	EP.13	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์ แตกต่างกันอย่างไร 2. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องเซลล์พืชมีรูปร่าง อย่างไรและมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (http://ipst.me/8099) 3. ใบงานที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์แตกต่าง กันอย่างไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
-	18 ต.ค. 66 (10.30 – 11.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ ของส่วนประกอบในเซลล์(2)	EP.14	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์ แตกต่างกันอย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างของเซลล์พืชและ เซลล์สัตว์ 3. ใบงานที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์แตกต่าง กันอย่างไร 4. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องเซลล์พืชมีรูปร่าง อย่างไรและมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (http://ipst.me/8099) 5. วิดีทัศน์ปฏิบัติการ เรื่องเซลล์สัตว์มีรูปร่าง อย่างไรและมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (http://ipst.me/8100)
-	19 ต.ค. 66 (08.30 – 09.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ ของส่วนประกอบในเซลล์(3)	EP.15	1. ใบงานที่ 1 เซลล์พืชและเซลล์สัตว์แตกต่าง กันอย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 2 โครงสร้างและหน้าที่ของ ส่วนประกอบของเซลล์ 3. ใบงานที่ 2 โครงสร้างและหน้าที่ของ ส่วนประกอบของเซลล์
-	25 ต.ค. 66 (09.30 – 10.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง รูปร่างและหน้าที่ของ เซลล์ และการจัดระบบของ สิ่งมีชีวิต	EP.16	1. ภาพเซลล์ที่มีรูปร่างแตกต่างกันจาก ใบ ความรู้ที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่าง ลักษณะและหน้าที่ของเซลล์ 2. ใบความรู้ที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่าง ลักษณะและหน้าที่ของเซลล์ 3. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องการจัดระบบของ สิ่งมีชีวิต 4. บัตรข้อมูลที่ 1-4 การจัดระบบของ สิ่งมีชีวิต 5. ใบงานที่ 1 การจัดระบบของสิ่งมีชีวิต
-	25 ต.ค. 66 (10.30 – 11.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างดอกกับการ ถ่ายเรณู(1)	EP.23	1. ภาพสภาพแวดล้อมที่มีพืชและสัตว์ 2. วิดีทัศน์สภาพแวดล้อมที่มีพืชและสัตว์(เช่น https://pixabay.com/videos/id-22865) 3. ภาพส่วนประกอบและหน้าที่ของ ส่วนประกอบของดอก 4. ใบกิจกรรมที่ 1 โครงสร้างของดอกกับการ ถ่ายเรณู 5. ใบงานที่ 1 โครงสร้างของดอกกับการถ่าย เรณู

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว21101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
-	26 ต.ค. 66 (08.30 – 09.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โครงสร้างดอกกับการ ถ่ายเรณู(2)	EP.24	1. ใบความรู้ที่ 1การถ่ายเรณูของพืชดอก