

โครงการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา ชีววิทยา 2 (ว31242)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คะแนน	หมายเหตุ
1. พันธุศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> - กฎของเมนเดล (บิดาของการศึกษา เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม) - การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม - การแปรผันทางพันธุกรรม - การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม - กระบวนการเกิดการกลายพันธุ์ (Mutation) 	15	
2. ยีนและโครโมโซม	<ul style="list-style-type: none"> - สมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA และสรุปการจำลอง DNA - กระบวนการสังเคราะห์โปรตีน - ความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล 	15	
สอบกลางภาค	1. พันธุศาสตร์ 2. ยีนและโครโมโซม	20	
3. พันธุวิศวกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซม - โรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลจากการเกิดมิวเทชัน - สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์ - เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ 	15	
4. วิวัฒนาการ	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต - แนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของลามาร์ก และชาลส์ ดาร์วิน - หลักการของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก - กระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต 	15	
สอบปลายภาค	3. พันธุวิศวกรรม 4. วิวัฒนาการ	20	