

กำหนดการสอน (Course Outline)

รหัสวิชา ว 30244

ชื่อวิชา ชีววิทยา 4

จำนวนหน่วยการเรียนรู้ 1.5 หน่วยการเรียนรู้

ระดับชั้น ม. 6

ภาคการศึกษา ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2559

รายชื่อผู้สอน นางอุไร บุตรไสว

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคและปลายภาค 80 : 20

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ ว1.2 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบาย และสรุปการค้นพบกฎการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของเมนเดล
2. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบาย และสรุปการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดลและความแปรผันทางพันธุกรรม
3. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอธิบาย เกี่ยวกับโครโมโซม โครงสร้างและหน้าที่ของสารพันธุกรรม
4. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับสมบัติของสารพันธุกรรม
5. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบาย และสรุปการเกี่ยวกับการเกิดมิวเทชัน และผลของการเกิดมิวเทชัน
6. สืบค้นข้อมูลวิเคราะห์ อภิปราย และอธิบาย เกี่ยวกับเทคโนโลยี DNA และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน
ด้านต่างๆ
7. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับหลักฐานการเกิดวิวัฒนาการและแนวคิดเกี่ยวกับ
วิวัฒนาการ
8. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับพันธุศาสตร์ประชากรและการกำเนิดสปีชีส์
9. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับวิวัฒนาการของมนุษย์

ตารางกำหนดการสอน รายวิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม 4 รหัสวิชา ว 30244

หน่วยที่	เนื้อหา/สาระ/คำสำคัญ	จำนวนคาบ	การวัดและประเมินผล	ข้อตกลง/ภาระงาน
1	<p>การถ่ายทอดทางพันธุกรรม</p> <p>1.1 การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล</p> <p>1.2 ความน่าจะเป็น</p> <p>1.3 กฎแห่งการแยกและกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ</p> <p>1.4 การผสมเพื่อทดสอบ</p> <p>1.5 ลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล</p>	20	<p>-ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>-ตรวจทำแบบทดสอบ</p>	<p>-ทำแบบฝึกกิจกรรมที่ 15.1-4 และแบบฝึกหัดท้ายบท</p> <p>-ทำแบบทดสอบ</p>
2	<p>ยีนและโครโมโซม</p> <p>2.1 การถ่ายทอดยีนและโครโมโซม</p> <p>2.2 การค้นพบสารพันธุกรรม</p> <p>2.3 โครโมโซมและ</p> <p>2.4 องค์ประกอบทางเคมีของ DNA</p> <p>2.5 โครงสร้างของ DNA</p> <p>2.6 สมบัติของสารพันธุกรรม</p> <p>2.7 มิวเทชัน</p>	20	<p>-ประเมินการทำกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>-ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>-ตรวจทำแบบทดสอบ</p>	<p>-ทำกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>-ทำแบบฝึกกิจกรรมที่ 16.1 และแบบฝึกหัดท้ายบท</p> <p>-ทำแบบทดสอบ</p>
3	<p>พันธุศาสตร์และเทคโนโลยีทาง DNA</p> <p>3.1 พันธุวิศวกรรม</p> <p>3.2 การวิเคราะห์ DNA และการศึกษาจีโนม</p> <p>3.3 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทาง DNA</p>	10	<p>-ประเมินการทำกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>-ตรวจแบบฝึกหัด</p>	<p>-ทำแบบฝึกกิจกรรมที่ 17.1-3 และแบบฝึกหัดท้ายบท</p> <p>-ทำแบบทดสอบ</p>

	3.4 ความปลอดภัยของเทคโนโลยีทาง DNA และ มุมมองทางสังคมและจริยธรรม		-ตรวจทำ แบบทดสอบ	
4	วิวัฒนาการ 4.1 หลักฐานที่บ่งบอกถึงวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต 4.2 แนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต 4.3 พันธุศาสตร์ประชากร	10	-ตรวจผลงาน -ตรวจทำ แบบทดสอบ	- ทำpower point เรื่องวิวัฒนาการ -ทำแบบฝึกหัดท้าย บท -ทำแบบทดสอบ

หน่วยที่	เนื้อหา/สาระ/คำสำคัญ	จำนวน คาบ	การวัดและ ประเมินผล	ข้อตกลง/ภาระ งาน
	4.4 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของ แอลลีล 4.5 กำเนิดของสปีชีส์ 4.6 วิวัฒนาการของมนุษย์			
			คะแนนสอบกลางภาค (1 ชั่วโมง)	20 คะแนน
			คะแนนสอบกลางภาค (1 ชั่วโมง)	20 คะแนน
			รวมทั้งหมด (60 ชั่วโมง)	100 ชั่วโมง

ลงชื่อ

(นางอุไร บุตรไสว)

ครูผู้สอน

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....

ลงชื่อ

(นายสุธี พลดี)

ความเห็นของรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ.....

วันที่ ร.ต.

(วิศิษฐ์ พชรวโรทัย)

ความเห็นของผู้อำนวยการ เห็นชอบ ไม่เห็นชอบ

ลงชื่อ

(นายไพยม จันทร์น้อย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีบุญยานนท์