

รายละเอียดการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

รหัสวิชา ว 23104 ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์ 6 จำนวน 72 คาบ (60 ชั่วโมง) 1.5 หน่วยกิต

อัตราส่วนการประเมิน ระหว่างภาค: ปลายภาค = 70 : 30

ผู้สอน 1. นางสาวจุฬารัตน์ ทองสีนุช หัวหน้ารายวิชา

2. นางสาวสมิตรา ส่งศรี

3. นางสาวเบญญาศิริ กุนที

4. นายพีรพงศ์ คงขำ

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระโดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
หน่วยที่ 1 : ปฏิกริยาเคมีและวัสดุในชีวิตประจำวัน	15			
- การเกิดปฏิกิริยาเคมี	2	ใบงานที่ 1 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 5 พ.ย. 2564
- กฎทรงมวล		ใบงานที่ 2 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 12 พ.ย. 2564
- ปฏิกริยาดูดความร้อน	2	ใบงานที่ 3 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 19 พ.ย. 2564
- ปฏิกริยาคายความร้อน				
- ปฏิกริยาของกรดกับเบส	2	ใบงานที่ 4 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 23 พ.ย. 2564
- ปฏิกริยาของกรดกับโลหะ				
- ปฏิกริยาของเบสกับโลหะ				
- การเกิดสนิม	2	ใบงานที่ 5 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 26 พ.ย. 2564
- การเผาไหม้				
- การเกิดฝนกรด				
- การสังเคราะห์ด้วยแสง				
- พอลิเมอร์	2	ใบงานที่ 6 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 30 พ.ย. 2564
- เซรามิก โลหะ วัสดุผสม				
- โลหะ วัสดุผสม				
สอบย่อยครั้งที่ 1	5	ข้อสอบปรนัย อัตนัย	2 ฉบับ	1 ธ.ค. 2564

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระโดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
หน่วยที่ 2 : ไฟฟ้า	10			
- ความต่างศักย์ไฟฟ้า	2	ใบงานที่ 7 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 9 ธ.ค. 2564
- กระแสไฟฟ้า				
- ความต้านทานไฟฟ้า				
- สัญลักษณ์ในวงจรไฟฟ้า	3	ใบงานที่ 8 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 17 ธ.ค. 2564
- วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม				
- วงจรไฟฟ้าแบบขนาน				
สอบย่อยครั้งที่ 2	5	ข้อสอบปรนัย อัตนัย	2 ฉบับ	วันที่ 22 ธ.ค. 2564
สอบกลางภาคเรียน (หน่วยที่ 1-2)	20	ข้อสอบปรนัย	1 ฉบับ	24-30 ธ.ค. 2564
หน่วยที่ 2 : ไฟฟ้า (ต่อ)	12			
- วงจรไฟฟ้าในบ้าน	3	ใบงานที่ 9 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 7 ม.ค. 2565
- กำลังไฟฟ้า				
- พลังงานไฟฟ้า	3	ใบงานที่ 10 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 14 ม.ค. 2565
- การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย				
- ความหมายอิเล็กทรอนิกส์	3	ใบงานที่ 11 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 21 ม.ค. 2565
- ตัวต้านทานไฟฟ้า				
- ไดโอด				
- ตัวเก็บประจุ				
- ทρανซิสเตอร์				
สอบย่อยครั้งที่ 3	3	ข้อสอบอัตนัย	2 ฉบับ	25 ม.ค. 2565
หน่วยที่ 3 : ระบบนิเวศ	13			
- องค์ประกอบของระบบนิเวศ	2	ใบงานที่ 12 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 4 ก.พ. 2565
- ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ				
- ห่วงโซ่อาหาร	3	ใบงานที่ 13 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 11 ก.พ. 2565
- สายใยอาหาร				
- พีระมิดระบบนิเวศ				
- ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตที่อยู่ร่วมกัน	3	ใบงานที่ 14 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 18 ก.พ. 2565

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระโดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวน ชิ้น	
หน่วยที่ 3 : ระบบนิเวศ (ต่อ)				
- วัฏจักรของสารในระบบนิเวศ	2	ใบงานที่ 15 (เดี่ยว)	1	ภายในวันที่ 25 ก.พ. 2565
-ความหลากหลายทางชีวภาพ				
สอบย่อยครั้งที่ 4	3	ข้อสอบอัตนัย	2 ฉบับ	24 ก.พ. 2565
สอบปลายภาคภาค (หน่วยที่ 2-3)	30	ข้อสอบอัตนัย ข้อสอบปรนัย	2 ฉบับ	28 ก.พ.- 7 มี.ค.2565

รายละเอียดการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
รายวิชา ว23105 วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี 3 จำนวน 48 คาบ(40 ชั่วโมง) 1.0 หน่วยกิต
อัตราส่วนการประเมิน ระหว่างภาค: ปลายภาค = 80 : 20

ผู้สอน 1. นางสาวอณิมา รอดเสียงล้ำ หัวหน้ารายวิชา
2. นางสาวประภัสสร ดลดุสิตา

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระโดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวน	
หน่วยที่ 1 : การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ	10			
1. ลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ				
2. การรวบรวมข้อมูล	(5)	ใบงาน (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	1-12 พ.ย.64
3. การประมวลผลข้อมูล				
4. การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	(5)	ใบงาน (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	15-19 พ.ย.64
หน่วยที่ 2 : ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	10			
1. การสืบค้นเพื่อหาแหล่งข้อมูล				
2. การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	(5)	ใบงาน (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	22-26 พ.ย.64
3. การรู้เท่าทันสื่อ	(5)	ใบงาน (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	29 พ.ย.- 3 ธ.ค.64
หน่วยที่ 3 : เทคโนโลยีสารสนเทศ	(10)			
1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม	(5)	แบบฝึกหัด (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	7-17 ธ.ค.64
2. กฎหมายคอมพิวเตอร์				
3. ลิขสิทธิ์	(5)	แบบฝึกหัด (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	17-23 ธ.ค. 64
สอบกลางภาค	20	แบบทดสอบ 4 ตัวเลือก	1 ชิ้น	24- 30 ธ.ค. 64
หน่วยที่ 4 : การพัฒนาแอปพลิเคชัน	(15)			
1. เทคโนโลยี IoT	(5)	1. แบบฝึกหัด (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	4-14 ม.ค. 65
2. การพัฒนาแอปพลิเคชัน	(5)	1. แบบฝึกหัด (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	17-21 ม.ค. 65
	(5)	2. ฝึกเขียนโปรแกรม (เดี่ยว)	1 ชิ้น	24-28 ม.ค. 65
หน่วยที่ 4 : การพัฒนาแอปพลิเคชัน(ต่อ)	(15)			
1. เทคโนโลยี IoT	(5)	1. แบบฝึกหัด (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	31 ม.ค. - 4 ก.พ. 65
2. การพัฒนาแอปพลิเคชัน	(5)	1. แบบฝึกหัด (งานเดี่ยว)	1 ชิ้น	7-11 ก.พ.65
	(5)	2. ฝึกเขียนโปรแกรม (เดี่ยว)	1 ชิ้น	14-25 ก.พ.65
สอบปลายภาค	20	แบบทดสอบ 4 ตัวเลือก	1 ชิ้น	28 ก.พ.-4 มี.ค. 65

รายละเอียดการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
รหัสวิชา ว23201 ชื่อวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ จำนวน 48 คาบ (40 ชั่วโมง) 1 หน่วยกิต
อัตราส่วนการประเมิน ระหว่างภาค: ปลายภาค = 80 : 20

ผู้สอน 1. นางสาวประภัสสร ดลคุสิตา

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ โดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
หน่วยที่ 1 : เทคโนโลยีกับการ เปลี่ยนแปลง <ul style="list-style-type: none"> • การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน • ศึกษาสาเหตุหรือปัญหาของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี • ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ที่นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยี 	15			
	(5)	● ใบงาน (เดี่ยว)	1	ภายใน 12 พ.ย. 64
	(5)	● ใบงาน (เดี่ยว)	1	ภายใน 19 พ.ย. 64
	(5)	● ใบงาน (เดี่ยว)	1	ภายใน 26 พ.ย. 64
หน่วยที่ 2 : การพัฒนาเทคโนโลยี อย่างง่าย <ul style="list-style-type: none"> • ศึกษาปัญหาหรือความต้องการในงานอาชีพของชุมชนหรือท้องถิ่น • วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา • สืบค้นรวบรวมข้อมูล • วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตัดสินใจ • ออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา เช่น การร่างภาพ การเขียนแผนภาพ การเขียนผังงาน • เทคนิคหรือวิธีการในการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา • กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการทำงาน 	15			
	(5)	● ใบงาน (กลุ่ม)	1	ภายใน 3 ธ.ค. 64
	(5)	● ใบงาน (กลุ่ม)	1	ภายใน 23 ธ.ค. 64
	(5)	● ใบงาน (กลุ่ม)	1	ภายใน 23 ธ.ค. 64

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ โดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
การสอบกลางภาค	20	ข้อสอบปรนัย	1 ฉบับ	24 – 30 ธ.ค.64
หน่วยที่ 2 : การพัฒนาเทคโนโลยี อย่างง่าย <ul style="list-style-type: none"> • การทดสอบและประเมินผล • กานำเสนอผลงาน • การเขียนรายงาน บทที่ 1-5 	20	<ul style="list-style-type: none"> • ชิ้นงานประดิษฐ์ (กลุ่ม) 	1	ภายใน 18 ก.พ. 65
หน่วยที่ 3 : วัสดุอุปกรณ์ และความ ปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุแต่ละประเภท • การเลือกใช้เครื่องมือแต่ละประเภทให้ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย • การเก็บรักษาเครื่องมือ 	10	<ul style="list-style-type: none"> • ใบงาน 	1	28 ม.ค. 65
การสอบปลายภาค	20	ข้อสอบอัตนัย (6) ข้อสอบปรนัย (14)	2 ฉบับ	<ul style="list-style-type: none"> • 28 ก.พ. – 4 มี.ค. 65

รายละเอียดการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

รหัสวิชา ว23202 ชื่อวิชา คอมพิวเตอร์และการออกแบบเทคโนโลยี 3 จำนวน 48 คาบ(40 ชั่วโมง) 1 หน่วยกิต

อัตราส่วนการประเมิน ระหว่างภาค: ปลายภาค = 80 : 20

ผู้สอน นางสาวอณิมา รอดเสียงล้ำ หัวหน้ารายวิชา
Mr.Jonathan Mauleon

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระโดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวน	
หน่วยที่ 1 : เทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลง - การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน - ศึกษาสาเหตุหรือปัญหาของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี - ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ที่นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยี	15			
	(5)	- ใบงาน (เดี่ยว)	1	1-12 พ.ย. 64
	(5)	- ใบงาน (เดี่ยว)	1	15-26 พ.ย. 64
	(5)	- ใบงาน (เดี่ยว)	1	29 พ.ย.-9 ธ.ค. 64
หน่วยที่ 2 : การพัฒนาเทคโนโลยีอย่างง่าย - ศึกษาปัญหาหรือความต้องการในงานอาชีพของชุมชนหรือท้องถิ่น - วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา - สืบค้นรวบรวมข้อมูล - วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตัดสินใจ - ออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา เช่น การร่างภาพ การเขียนแผนภาพ การเขียนผังงาน - เทคนิคหรือวิธีการในการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา - กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการทำงาน	15			
	(5)	- ใบงาน (กลุ่ม)	1	ภายใน 24 ธ.ค. 64
	(5)	- ใบงาน (กลุ่ม)	1	ภายใน 24 ธ.ค. 64
	(5)	- ใบงาน (กลุ่ม)	1	ภายใน 24 ธ.ค. 64
สอบกลางภาค	20			24-30 ธ.ค. 64
หน่วยที่ 2 : การพัฒนาเทคโนโลยีอย่างง่าย (ต่อ) - การทดสอบและประเมินผล - การนำเสนอผลงาน	20	- ชิ้นงานประดิษฐ์ (กลุ่ม)	1	ภายใน 28 ม.ค. 65
หน่วยที่ 3 : วัสดุอุปกรณ์ และความปลอดภัย - วิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุแต่ละประเภท	10	- ใบงาน (เดี่ยว)	1	1 – 18 ก.พ. 65

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระโดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวน	
<ul style="list-style-type: none"> - การเลือกใช้เครื่องมือแต่ละประเภทให้ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย - การเก็บรักษาเครื่องมือ 				
สอบปลายภาค	20			28 ก.พ.-4 มี.ค. 65

รายละเอียดการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
รหัสวิชา ว23207 ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เข้ม 9 จำนวน 48 คาบ (40 ชั่วโมง) 1.0 หน่วยกิต

อัตราส่วนการประเมิน ระหว่างภาค : ปลายภาค = 70 : 30

ผู้สอน 1. นายโฆษณพงศ์ โหมสันเทียะ หัวหน้ารายวิชา

2. นางสาวสมถวิล ต้นทอง

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระโดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
หน่วยที่ 1 : อะตอมและองค์ประกอบ อะตอม <ul style="list-style-type: none"> • แบบจำลองอะตอม • การค้นพบรังสีแคโทด • การทดลองของมิลลิแกน • การทดลองของรัทเทอร์ฟอร์ด 	(20) (10) (10)	<ul style="list-style-type: none"> • ใบงาน/การถามตอบในชั้นเรียน • แบบสรุป ผังความคิด 	1 ชิ้น 1 ชิ้น	ภายในวันที่ 24 ธ.ค. 64
การสอบกลางภาค	(20)	ข้อสอบปรนัย	1 ฉบับ	24 - 30 ธ.ค. 64
หน่วยที่ 2 : วิวัฒนาการของแบบจำลอง อะตอม <ul style="list-style-type: none"> • วิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม 	(10) (15)	<ul style="list-style-type: none"> • ใบงาน/การถามตอบในชั้นเรียน • 	1 ชิ้น	ภายในวันที่ 21 ม.ค. 65
หน่วยที่ 3 : ไอโซโทป <ul style="list-style-type: none"> • ไอโซโทป • เลขมวล • เลขอะตอม นิวคลีออน 	(10) (15)	<ul style="list-style-type: none"> • ใบงาน/การถามตอบในชั้นเรียน 	1 ชิ้น	ภายในวันที่ 26 ก.พ. 65
การสอบปลายภาค	(30)	ข้อสอบอัตนัย ข้อสอบปรนัย	1 ฉบับ	28 ก.พ. - 4 มี.ค. 65



รายละเอียดการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
รหัสวิชา ว23208 ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เข้ม 10 จำนวน 2 คาบ (40 ชั่วโมง) 1.0 หน่วยกิต
อัตราส่วนการประเมินระหว่างภาค: ปลายภาค = 70 : 30
ผู้สอน 1. นางสาวเบญญาศิริ กุณที่ หัวหน้ารายวิชา

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ โดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ตำแหน่งบนท้องฟ้า เรื่องที่ 1 ทรงกลมฟ้า เรื่องที่ 2 พิกัดฟ้า เรื่องที่ 3 พิกัดศูนย์สูตร เรื่องที่ 4 เวลาสุริยคติ เรื่องที่ 5 เวลาจันทรคติ	20	1. เอกสารประกอบการ เรียนใบงานแบบฝึกหัด	1	ภายใน 1 พ.ย. – 25 ธ.ค. 64
สอบกลางภาค	20	ข้อสอบปรนัย	1 ฉบับ	24 -30 ธ.ค.64
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์ เรื่องที่ 1 แบบจำลองระบบสุริยะ เรื่องที่ 2 การเคลื่อนที่ปรากฏของ ดาวเคราะห์ เรื่องที่ 3 มุมห่างและคาบการโคจร เรื่องที่ 4 กฎของเคפלเลอร์ เรื่องที่ 5 แรงโน้มถ่วงระหว่าง ดวงอาทิตย์กับดาวเคราะห์	20	1. เอกสารประกอบการ เรียนใบงานแบบฝึกหัด	1	ภายใน 5 ม.ค – 31 ม.ค. 64

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ โดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ดาวฤกษ์ เรื่องที่ 1 แหล่งกำเนิดพลังงานของดาวฤกษ์ เรื่องที่ 2 สมบัติของดาวฤกษ์ เรื่องที่ 3 สี ดัชนี อุณหภูมิและ สเปกตรัมของดาวฤกษ์	25	1. เอกสารประกอบการ เรียนใบงานแบบฝึกหัด ข้อสอบโอเน็ต	1	ภายใน 1 ก.พ.– 27 ก.พ. 65
สอบปลายภาค	30	ข้อสอบปรนัยและอัตนัย	1 ฉบับ	28 ก.พ. – 4 มี.ค.65

รายละเอียดการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
รหัสวิชา ว23209 ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5 จำนวน 2 คาบ (40 ชั่วโมง) 1.0 หน่วยกิต

อัตราส่วนการประเมิน ระหว่างภาค: ปลายภาค = 70 : 30

ผู้สอน 1. นางสาวจุฬารัตน์ ทองสีนุช หัวหน้ารายวิชา

2. นายสุพจน์ ชุมหะเพศย์

3. นางสาวสุมิตรา ส่งศรี

4. นางสาวสิริวิไล มาเนียม

5. นายภูซงค์ พุแค

6. นางสาวเดือนเพ็ญ ถาวรศักดิ์

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ โดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
สาระที่ 1 : วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรื่องที่ 1 ชีวิตในสิ่งแวดล้อม เรื่องที่ 2 องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต เรื่องที่ 3 การด รางชีวิต ของมนุษย์และสัตว์ เรื่องที่ 4 การด รางชีวิตของพืช เรื่องที่ 5 พันธุกรรม เรื่องที่ 6 ความหลากหลายทางชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต	10	1. เอกสารประกอบการ เรียนใบงานแบบฝึกหัด ข้อสอบโอเน็ต	1	ภายใน 1 พ.ย. – 30 พ.ย. 64
สาระที่ 2 : วิทยาศาสตร์กายภาพ เรื่องที่ 1 ธรรมชาติของสาร เรื่องที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของสาร เรื่องที่ 3 การเคลื่อนที่ เรื่องที่ 4 พลังงาน เรื่องที่ 5 คลื่น	15	1. เอกสารประกอบการ เรียนใบงานแบบฝึกหัด ข้อสอบโอเน็ต	1	ภายใน 1 ธ.ค. – 30 ธ.ค.64
สอบกลางภาค	20	ข้อสอบปรนัย	1 ฉบับ	24 -30 ธ.ค.64

หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ โดยสังเขป	คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน		กำหนดส่งงาน
		ลักษณะ/ประเภท	จำนวนชิ้น	
สาระที่ 3 : วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ เรื่องที่ 1 องค์ประกอบของเอกภพ เรื่องที่ 2 ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ เรื่องที่ 3 เทคโนโลยีอวกาศ เรื่องที่ 4 ระบบโลก เรื่องที่ 5 การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา เรื่องที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และผลต่อ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	25	1. เอกสารประกอบการเรียนใบงานแบบฝึกหัด ข้อสอบโอเน็ต	1	ภายใน 5 ม.ค. – 27 ก.พ. 65
สอบปลายภาค	30	ข้อสอบปรนัยและอัตนัย	1 ฉบับ	28 ก.พ. – 4 มี.ค.65