

บันทึกโครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว33206
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อวิชา ฟิสิกส์ 6
ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 60 ชั่วโมง
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
1	คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า	ข้อ 1-2	18.1 การเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	3	5	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด
			18.2 สเปกตรัมของคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า 18.2.1 คลื่นวิทยุ 18.2.2 ไมโครเวฟ 18.2.3 รังสีใต้แดงหรือรังสี อินฟราเรด 18.2.4 แสง 18.2.5 รังสีเหนือม่วงหรือรังสี อัลตราไวโอเล็ต 18.2.6 รังสีเอกซ์ 18.2.7 รังสีแกมมา	4	5	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			18.3 โพลาริเซชันของคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า	3	3	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด
			18.4 การประยุกต์ใช้คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า 18.4.1 เครื่องฉายรังสีเอกซ์ 18.4.2 เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ 18.4.3 เครื่องควบคุมระยะไกล 18.4.4 เครื่องระบุตำแหน่งบน พื้นโลก 18.4.5 เครื่องถ่ายภาพการสั่น พ้องของแม่เหล็ก	3	3	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			18.5 การสื่อสารโดยอาศัยคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า 18.5.1 การสื่อสารโดยอาศัย คลื่นวิทยุ 18.5.2 การสื่อสารโดยอาศัย ไมโครเวฟ	5	3	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
			18.5.3 การสื่อสารโดยอาศัย แสง 18.5.4 สัญญาณแอนะล็อกและ สัญญาณดิจิทัล			
2	ฟิสิกส์อะตอม	ข้อ 3-5	19.1 สมบัติฐานของพลังค์และ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ 19.1.1 การแผ่คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้าของวัตถุดำ 19.1.2 ทฤษฎีอะตอมของโบร์	6	8	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			19.2 ปรากฏการณ์โฟโต อิเล็กทริก 19.2.1 ควอนตัมของแสง และโฟตอน 19.2.2 ฟังก์ชันงานและ พลังงานจลน์สูงสุดของโฟโต อิเล็กตรอน	6	7	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			19.3 ทวิภาวะของคลื่นและ อนุภาค 19.3.1 สมบัติฐานของเดอ บรอยล์ 19.3.2 กลศาสตร์ควอนตัมและ การนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์	6	5	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
	สอบกลางภาค			2	20	
3	ฟิสิกส์นิวเคลียร์ และฟิสิกส์ อนุภาค	ข้อ 6-11	20.1 เสถียรภาพของนิวเคลียส 20.1.1 แร่งนิวเคลียส 20.1.2 พลังงานยึดเหนี่ยว	4	5	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			20.2 กัมมันตภาพรังสี 20.2.1 การค้นพบ กัมมันตภาพรังสี 20.2.2 รังสีจากธาตุและ ไอโซโทปกัมมันตรังสี 20.2.3 การสลายและสมการ การสลาย 20.2.4 กัมมันตภาพ	6	6	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
			20.2.5 ครึ่งชีวิต			
			20.3 ปฏิกริยานิวเคลียร์และ พลังงานนิวเคลียร์ 20.3.1 ฟิชชัน 20.3.2 ฟิวชัน	4	4	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			20.4 ประโยชน์และการป้องกัน อันตรายจากรังสี 20.4.1 การนำรังสีไปใช้ ประโยชน์ 20.4.2 รังสีในธรรมชาติและ การป้องกันอันตรายจากรังสี	3	2	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			20.5 ฟิสิกส์อนุภาค 20.5.1 อนุภาคมูลฐาน 20.5.2 แบบจำลองมาตรฐาน 20.5.3 ประโยชน์จากการ ค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค	3	4	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
	สอบปลายภาค			2	20	
	รวมตลอดภาคเรียน			60	100	