

บันทึกโครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว33205
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อวิชา ฟิสิกส์ 5
ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 60 ชั่วโมง
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
1	แม่เหล็กและ ไฟฟ้า	ข้อ 1-6	15.1 สนามแม่เหล็ก 15.1.1 เส้นสนามแม่เหล็ก 15.1.2 ฟลักซ์แม่เหล็ก 15.1.3 สนามแม่เหล็กจาก กระแสไฟฟ้าผ่านเส้นลวดตัวนำ	3	5	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			15.2 แรงแม่เหล็ก 15.2.1 แรงแม่เหล็กกระทำต่อ อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า 15.2.2 แรงแม่เหล็กกระทำต่อ ลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน 15.2.3 แรงระหว่างลวดตัวนำที่มี กระแสไฟฟ้า	4	5	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			15.3 โมเมนต์ของแรงคู่ควบกระทำ ต่อขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน เมื่ออยู่ในสนามแม่เหล็ก 15.3.1 โมเมนต์ของแรงคู่ควบ 15.3.2 แกนแวนอิมเตอร์ 15.3.3 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง	3	4	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			15.4 กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำและ อีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ 15.4.1 กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ 15.4.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 15.4.3 การประยุกต์ใช้หลักการ อีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ	3	3	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			15.5 ไฟฟ้ากระแสสลับ 15.5.1 ค่ายังผลของความต่าง ศักย์และกระแสไฟฟ้าของไฟฟ้า กระแสสลับ 15.5.2 การผลิตและการส่งไฟฟ้า กระแสสลับ	5	4	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
2	ความร้อนและ แก๊ส	ข้อ 7-10	16.1 ความร้อน 16.1.1 อุณหภูมิ 16.1.2 ความจุความร้อนและ ความร้อนจำเพาะ 16.1.3 ความร้อนแฝง 16.1.4 การถ่ายโอนความร้อน และสมดุลความร้อน	5	6	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			16.2 แก๊สอุดมคติ 16.2.1 แบบจำลองแก๊สอุดมคติ 16.2.2 กฎของแก๊สอุดมคติ	4	4	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			16.3 ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส 16.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความดันและอัตราเร็วอาร์เอ็มเอส ของโมเลกุลของแก๊ส 16.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง พลังงานจลน์เฉลี่ยของแก๊สกับ อุณหภูมิ 16.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุล ของแก๊สกับอุณหภูมิ	5	6	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			16.4 กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพล ศาสตร์ 16.4.1 พลังงานภายในระบบ 16.4.2 งานที่ทำโดยแก๊ส 16.4.3 กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพล ศาสตร์ 16.4.4 การประยุกต์ของอุณหพล ศาสตร์	5	5	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
สอบกลางภาค				2	20	
3	ของแข็งและ ของไหล	ข้อ 11 - 15	17.1 ของแข็งและสภาพยืดหยุ่น ของของแข็ง 17.1.1 สภาพยืดหยุ่นของ ของแข็ง 17.1.2 ความเค้นและ ความเครียดของของแข็ง	5	6	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
			17.1.3 มอดูลัสของยัง 17.1.4 การประยุกต์ใช้สภาพ ยืดหยุ่นในชีวิตประจำวัน			
			17.2 ความตึงผิวและความหนืด ของของเหลว 17.2.1 ความตึงผิวของของเหลว 17.2.2 ความหนืดของของเหลว	4	3	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			17.3 ของไหลสถิต 17.3.1 ความดันในของไหล 17.3.2 อุปกรณ์ที่ใช้วัดความดัน 17.3.3 แรงพยุงจากของไหล	5	4	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
			17.4 พลศาสตร์ของของไหล 17.4.1 ของไหลอุดมคติ 17.4.2 สมการความต่อเนื่อง 17.4.3 สมการแบร์นูลี	5	5	ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก/ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ
สอบปลายภาค				2	20	
รวมตลอดภาคเรียน				60	100	