

บันทึกโครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว32112 ชื่อวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ(ฟิสิกส์) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1-2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้/เนื้อหา สาระ	เวลา คาบ/ ชม.	ชิ้นงาน/ ภาระงาน (คะแนน)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
1	การเคลื่อนที่และ แรง	ตัวชี้วัด ระหว่างทาง ว2.2 ม.5/1-4 ตัวชี้วัด ปลายทาง ว2.2 ม.5/5	1.1 การเคลื่อนที่แนวตรง 1.2 แรงและการเคลื่อนที่ 1.3 การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ	9	ผังมโนทัศน์ การ เคลื่อนที่ของ วัตถุที่พบเห็นใน ชีวิตประจำวัน	10	หนังสือเรียน ชุดกิจกรรมการ เคลื่อนที่และแรง
2	แรงในธรรมชาติ	ตัวชี้วัด ระหว่างทาง ว2.2 ม.5/6-7,10 ตัวชี้วัด ปลายทาง ว2.2 ม.5/8-9	2.1 แรงโน้มถ่วงกับการ เคลื่อนที่ของวัตถุต่าง ๆ รอบโลก 2.2 สนามแม่เหล็กจาก เส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้า ผ่าน 2.3 แรงแม่เหล็กที่กระทำ กับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า 2.4 การเหนี่ยวนำ แม่เหล็กไฟฟ้า 2.5 แรงอ่อนและแรงเข้ม	12	1.รายงานผล การทำกิจกรรม 2.1-2.6 2.สร้างมอเตอร์ อย่างง่าย	5 5	หนังสือเรียน ชุดกิจกรรมแรงใน ธรรมชาติ อุปกรณ์การสร้าง มอเตอร์อย่างง่าย
3	พลังงาน	ตัวชี้วัด ระหว่างทาง ว2.3 ม.5/1 ตัวชี้วัด ปลายทาง ว2.3 ม.5/2	3.1 เซลล์สุริยะ 3.2 พลังงานนิวเคลียร์ 3.3 เทคโนโลยีด้าน พลังงาน	6	รายงานการ เปลี่ยนพลังงาน ทดแทนเป็น พลังงานไฟฟ้า และเทคโนโลยี ด้านพลังงาน	10	หนังสือเรียน ชุดกิจกรรมเรื่อง พลังงาน -โทรศัพท์ -คอมพิวเตอร์พร้อม อินเทอร์เน็ต
	สอบกลางภาค			3		20	ข้อสอบ

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้/เนื้อหา สาระ	เวลา คาบ/ ชม.	ชิ้นงาน/ ภาระงาน (คะแนน)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
4	คลื่นกลและเสียง	ตัวชี้วัด ระหว่างทาง ว2.3 ม.5/3-7 ตัวชี้วัด ปลายทาง ว2.3 ม.5/8	4.1 คลื่นกล 4.2 พฤติกรรมของคลื่น 4.3 ความถี่ธรรมชาติ และ การสั่นพ้อง 5.1 พฤติกรรมของเสียง 5.2 การได้ยินเสียง 5.3 ปรากฏการณ์อื่น ๆ ของเสียง 5.4 ประโยชน์ของเสียงใน ด้านต่าง ๆ	12	นำเสนอการนำ ความรู้เกี่ยวกับ เสียงไปใช้ ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน	10	หนังสือเรียน ชุดกิจกรรมคลื่นกล และเสียง
5	แสงสี	ตัวชี้วัด ระหว่างทาง ว2.3 ม.5/9 ตัวชี้วัด ปลายทาง ว2.3 ม.5/10	6.1 การมองเห็นสีของวัตถุ 6.2 ตากับการเห็นสี 6.3 การบอดสี 6.4 แผ่นกรองแสงสี 6.5 การผสมแสงสี 6.6 การผสมสารสี 6.7 การมองเห็นสีของวัตถุ ภายใต้แสงสีต่าง ๆ 6.8 การนำไปใช้ประโยชน์ ของสารสีและแสงสี	6	สร้างเกมและ เล่นเกมใบ้คำ การผสมแสงสี/ สารสี และการ มองเห็นสีของ วัตถุ	10	หนังสือเรียน ชุดกิจกรรม แสงสี
6	คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า	ตัวชี้วัด ระหว่างทาง ว2.3 ม.5/12 ตัวชี้วัด ปลายทาง ว2.3 ม.5/11	7.1 ส่วนประกอบของคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า 7.2 หลักการทำงานของ อุปกรณ์ที่ใช้คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า 7.3 การสื่อสารโดยอาศัย คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	9	แผ่นพับการ ทำงานของ อุปกรณ์ที่ใช้ คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า	10	หนังสือเรียน ชุดกิจกรรมคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า
	สอบปลายภาค			3		20	ข้อสอบ
	รวมตลอดภาคเรียน			60		100	