

**คำอธิบายรายวิชา**

**🗹 พื้นฐาน 🞏 เพิ่มเติม**

**รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒ รหัสวิชา ว ๓๐๑๐๔ เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ ภาคเรียนที่ ๒ ๑.๐ หน่วยกิต**

การเกิดสนามแม่เหล็กเนื่องจากกระแสไฟฟ้า แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อ อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อลวด ตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านในสนามแม่เหล็ก การทำงานของมอเตอร์ การเกิดอีเอ็มเอฟ การสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน และการรวมคลื่น ความถี่ธรรมชาติ การสั่นพ้อง และผลที่เกิดขึ้นจากการสั่นพ้อง การสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน และการรวมคลื่นของคลื่นเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มเสียงกับระดับเสียงและผลของความถี่กับระดับเสียงที่มีต่อการได้ยินเสียง การเกิดเสียงสะท้อนกลับ บีต ดอปเพลอร์ และการสั่นพ้องของเสียง การมองเห็นสีของวัตถุ และความผิดปกติในการมองเห็นสี การทำงานของแผ่นกรองแสงสี การผสมแสงสี การผสมสารสี คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ส่วนประกอบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หลักการทำงานของอุปกรณ์บางชนิดที่อาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสื่อสาร โดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศ การสื่อสารด้วยสัญญาณแอนาล็อกกับสัญญาณดิจิทัล

ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล แสวงหาความรู้ สำรวจตรวจสอบ และอภิปราย

มีจิตวิทยาศาสตร์ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างมีคุณค่า