

**คำอธิบายรายวิชา**

**🗹 พื้นฐาน 🞏 เพิ่มเติม**

**รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ ๑ รหัสวิชา ว ๓๐๑๐๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ ภาคเรียนที่ ๑ ๑.๐ หน่วยกิต**

ความเร็วกับเวลาของการเคลื่อนที่ของวัตถุ ความเร่งของวัตถุ การหาแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่อยู่ในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุโดยการเขียนแผนภาพการรวมแบบเวกเตอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างความเร่งของวัตถุกับแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุและมวลของวัตถุ แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ความเร่งที่มีต่อการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ ได้แก่ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบสั่น แรงโน้มถ่วงที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุต่าง ๆ รอบโลก แรงเข้มและแรงอ่อน พลังงานนิวเคลียร์ ฟิชชันและฟิวชันและความสัมพันธ์ระหว่างมวลกับพลังงานที่ปลดปล่อยออกมาจากฟิชชัน และฟิวชัน การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า เทคโนโลยีที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงาน ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย

ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล แสวงหาความรู้ สำรวจตรวจสอบ และอภิปราย

มีจิตวิทยาศาสตร์ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างมีคุณค่า

**ตัวชี้วัด**

ว ๒.๒ ม.๕-๑ , ว ๒.๒ ม.๕-๒ , ว ๒.๒ ม.๕-๓ , ว ๒.๒ ม.๕-๔, ว ๒.๒ ม.๕-๕ , ว ๒.๒ ม.๕-๖, ว ๒.๒ ม.๕-๑๐ , ว ๒.๓ ม.๕-๑, ว ๒.๓ ม.๕-๒, ว ๒.๓ ม.๕-๓,

**รวม ๑๐** **ตัวชี้วัด**