

**คำอธิบายรายวิชา**

**☐ สาระพื้นฐาน ☑ สาระเพิ่มเติม**

**รายวิชา ฟิสิกส์ ๒ รหัสวิชา ว ๓๑๒๐๒ เวลา ๘๐ ชั่วโมง**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ ปริมาณทางกายภาพ ทดลองความสัมพันธ์ระหว่าง การกระจัด เวลา ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่ในแนวตรง การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุในธรรมชาติ การเคลื่อนที่ในแนวตรง ความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง มวลกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎแรงดึงดูดระหว่างมวลของนิวตัน การนำกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันไปอธิบายการเคลื่อนที่ของวัตถุในธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับการเคลื่อนที่ของวัตถุที่เกี่ยวข้องกับงาน พลังงาน การเปลี่ยนรูปพลังงาน และกฎการอนุรักษ์พลังงาน สมดุลของการเคลื่อนที่ของวัตถุการเคลื่อนที่ ๒ มิติ การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย การเคลื่อนที่แบบหมุน การหมุน ความเร็วเชิงมุมและความเร่งเชิงมุมพลังงานจลน์ของการเคลื่อนที่แบบหมุน ทอร์กกับการเคลื่อนที่แบบหมุนโมเมนตัมเชิงมุมโมเมนต์ความเฉื่อยและกฎการ อนุรักษ์โมเมนตัม การเคลื่อนที่แบบทั้งเลื่อนตำแหน่งและหมุนสมดุลกลสมดุลต่อการเลื่อนตำแหน่ง สมดุลต่อการหมุนโมเมนต์ของแรง โมเมนต์ของแรงคู่ควบ สมดุลสัมบูรณ์เครื่องกลอย่างง่าย และฝึกปฏิบัติการต่าง ๆ ได้