**โครงสร้างรายวิชา ฟิสิกส์1 รหัสวิชา ว31201**

**เวลาเรียน 80 ชั่วโมง คะแนน 100 คะแนน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่** | **สาระสำคัญ** | **คะแนน** |
| 1.ธรรมชาติของฟิสิกส์และการวัด | **-ธรรมชาติของฟิสิกส์**  **-การวัดและปริมาณทางฟิสิกส์**  **-เวกเตอร์** | **5** |
| 2.แรงมวลและกฎการเคลื่อนที่ | **-แรงกับการเคลื่อนที่ของอนุภาคในสนามโน้มถ่วง สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก**  **-แรงนิวเคลียร์และแรงไฟฟ้าระหว่างอนุภาคในนิวเคลียส**  **-กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการประยุกต์** | **5** |
| 3.การเคลื่อนที่แนวตรง | **-การเคลื่อนที่ในแนวตรง**  **-การตกอิสระของวัตถุ** | **10** |
| 4.การเคลื่อนที่แบบต่างๆ | **-การเคลื่อนที่แบบโพรเจคไทล์**  **-การเคลื่อนที่แบบวงกลม**  **-การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกส์อย่างง่าย**  **-การเคลื่อนที่แบบหมุน** | **10** |
| 5.งานและพลังงาน | **-พลังงานกล**  **-พลังงานจลน์**  **-พลังงานศักย์**  **-กฎการอนุรักษ์พลังงาน** | **10** |
| สอบกลางภาค | **หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 5** | **20** |
| 6.โมเมนตัมและการชน | **-แรงดลและการดล**  **-การชนใน 1 มิติ**  **-การชนใน 2 มิติ**  **-กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม** | **10** |
| 7.การเคลื่อนที่แบบหมุนและโมเมนตัมเชิงมุม | **-ทอร์กและโมเมนต์ความเฉื่อย**  **-การเปลี่ยนแปลงโมเมนตัมเชิงมุม** | **10** |
| สอบปลายภาค | **หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 7** | **20** |