**โครงสร้างรายวิชา โลกของคลื่น รหัสวิชา ว30105**

**เวลาเรียน 40 ชั่วโมง คะแนน 100 คะแนน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้/บทที่** | **สาระสำคัญ** | **คะแนน** |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 คลื่นกล | -ธรรมชาติของคลื่น-ชนิดของคลื่น ลักษณะทางกายภาพ ส่วนประกอบ-ความสัมพันธ์ระหว่างคาบ (T), ความถี่ (f) อัตราเร็ว(v) และความยาวคลื่น**(*λ*)**-คุณสมบัติของคลื่น  | 15 |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คลื่นเสียง | -ธรรมชาติของเสียงและการได้ยิน-ลักษณะของคลื่นเสียง-สมบัติของเสียง-บีตส์ของเสียง ความถี่ธรรมชาติ เรโซแนนซ์ การสั่นพ้องของเสียง ความเข้มของเสียง-ระดับเสียง เสียงดนตรี-ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ของเสียง | 15 |
| สอบกลางภาค | หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 | 20 |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า | -สเปคตรัมของแสง แสง (Light)-การนำพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไปใช้ประโยชน์-โทษของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า | 10 |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พลังงานนิวเคลียร์ | -พลังงานนิวเคลียร์-ปฏิกิริยานิวเคลียร์-กัมมันตภาพรังสี และสมบัติของรังสี-ครึ่งชีวิตของสารกัมมันตรังสี-โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ | 10 |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 กัมมันตรังสี | -ธาตุกัมมันตรังสีและการค้นพบ-การนำไอโซโทปของธาตุไปใช้ประโยชน์-ประโยชน์และโทษของพลังงานนิวเคลียร์ | 10 |
| สอบปลายภาค | หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 - หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 | 20 |