

แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 5 งาน พลังงาน และกำลัง

หัวข้อเนื้อหาประจำบท

1. งานเนื่องจากแรงคงที่
2. งานจากแรงไม่คงที่
3. งานจากการเคลื่อนที่แบบ 2 มิติ
4. ทฤษฎีของงาน - พลังงาน
5. กำลัง
6. แรงแนูรักษ์และไม่อนุรักษ์
7. พลังงานศักย์ใน 1 มิติ
8. การอนุรักษ์พลังงาน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถอธิบายงานเนื่องจากแรงคงที่ งานจากแรงไม่คงที่และงานจากการเคลื่อนที่แบบ 2 มิติได้
2. เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถอธิบายกำลัง แรงแนูรักษ์และไม่อนุรักษ์ และพลังงานศักย์ใน 1 มิติได้
3. เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีบทงาน-พลังงานได้
4. เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถประยุกต์ใช้การอนุรักษ์พลังงานได้
5. เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถคำนวณ และวิเคราะห์เกี่ยวกับทฤษฎีบทงาน-พลังงาน และการอนุรักษ์พลังงานได้
6. เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถนำความรู้ไปเป็นพื้นฐานการศึกษาในระดับสูงขึ้นได้
7. เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถนำความรู้เกี่ยวกับหลักการอนุรักษ์ หรือหลักการคงตัวของพลังงานไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตลอดจนช่วยก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อทรัพย์สิน และประหยัดพลังงาน

วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

1. บรรยายประกอบ Microsoft PowerPoint
2. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. ตอบคำถาม และทำแบบฝึกหัดท้ายบท

สื่อการเรียนการสอน

1. Microsoft PowerPoint
2. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน

การวัดผลและการประเมินผล

1. ประเมินจากความสนใจ การตอบคำถาม และการถามคำถามของผู้เรียน
2. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท