

97-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	普通物理(力學)	科目序號 / 代號	0626 / EEI1047
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年3班
任課教師	李得勝	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)9 / H202 (二)78 / H445	授課語言別	中文

課程簡介

利用牛頓力學的基本概念，運用於物體的運動及相互作用的原理，進而了解其特性與日常生活的關係。

課程大綱

Motion Along a Straight Line
Vectors
Motion in Two and Three Dimensions
Force and Motion I
Force and Motion II
Kinetic Energy and Work
Potential Energy and Conservation of Energy
Center of Mass and Linear Momentum
Rotation
Rolling, Torque, and Angular Momentum
Gravitation
Oscillations
Wave

基本能力或先修課程

微積分

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.2.資訊科技基礎知識與能力
- 3.1.蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
- 4.1.電機專業英語之基本能力
- 4.2.瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
- 4.3.充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100				
2	Chapter 1 Introduction and Vectors	100				
3	Chapter 2 Motion in One Dimension	100				
4	Chapter 3 Motion in Two Dimensions	100				
5	Chapter 4 The Laws of Motion	100				
6	Chapter 5 More Applications of Newton's Laws	100				
7	Chapter 6 Energy and Energy Transfer	100				
8	Chapter 7 Potential Energy	100				
9	期中考	0				100
10	Chapter 8 Momentum and Collisions	100				
11	8.5 The Center of Mass,8.6 Motion of a System of Particles,8.7 Context Connection- Rocket Propulsion	100				
12	Chapter 10 Rotational Motion	100				
13	10.6 The Rigid Object in Equilibrium,10.7 The Rigid Object Under a Net Torque,10.8 Angular Momentum	100				
14	10.9 Conservation of Angular Momentum ,10.10 Precessional Motion of Gyroscopes ,10.11 Rolling Motion of Rigid Objects	100				
15	Chapter 11 Gravity, Planetary Orbits, and the Hydrogen Atom	100				
16	11.4 Energy Considerations in Planetary,11.6 Context Connection- Changing from a Circular to an Elliptical Orbit	100				
17	Chapter 12 Oscillatory Motion	100				
18	期末考	0				100