

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	10N00S05
課程中文名稱	物理
課程英文名稱	Physics
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	夜四技車輛一丙
任課教師	林開政
上課教室(時間)	週一第 12 節(R501) 週一第 13 節(R501) 週一第 14 節(R501)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	介紹電力與電場、電能與電容、電流與電阻、電流與電阻、反射與折射、鏡子與透鏡等基本觀念與相關演算方法。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.能了解基本物理觀念與其應用，To be able to understand the basic concept of physics and it' s application，1 工程知識</p> <p>2.能具備從事工程科學所需觀察、分析、思考之能力，To be able to apply the basic concept of physics on engineering and everyday life</p> <p>，2 設計實驗</p> <p>3.能將基本物理學之原理應用於工程及日常生活中，By writing a physical job, Training the students' ability to express，3 實務技術</p> <p>4.藉由撰寫物理作業，訓練學生處理問題的能力。，Can have the ability to engage in engineering science required to observe, analyze and think of，6 熱誠抗壓</p>
中文課程大綱	單元一: 等加速度運動 單元二: 二維/三維運動 單元三: 力學&運動 I 單元四:力學&運動 II 單元五: 功&動能

	單元六: 位能與能量守恆 單元七: 質心與動量
英/日文課程大綱	Chapter 1 : Constant Acceleration Motion Chapter 2 : Two/Three Dimension Motion Chapter 3 : Force & Motion I Chapter 4 : Force & Motion II Chapter 5 : Work & Kinetic Energy Chapter 6 : Potential Energy & Conservation of Energy Chapter 7 : Center of Mass & Momentum
課程進度表	一.運動學：(3 週) 1.位移, 2.速度, 3.加速度, 4.運動圖, 5.一維等加速度運動, 6.自由落體 二.向量和二維空間運動(3 週) 1. 向量與其性質, 2.向量的分量, 3. 二維空間的位移、速度與加速度, 4. 二維空間運動 三.運動定律(3 週) 1.力, 2.牛頓第一運動定律, 3. 牛頓第二運動定律, 4. 牛頓第三運動定律, 5. 牛頓運動定律的應用, 6.摩擦力 四.功與能(3 週) 1.功, 2.動能與功能原理, 3.重力位能, 4.彈力位能, 5.能量守恆, 6.功率 五.動量與碰撞(3 週) 1. 動量與衝量, 2. 動量守恆, 3. 碰撞 教學進度, 視需要時進行適當調整
教學方式與評量方法	※課程學習目標, 教學方式, 評量方式 ----- 能了解基本物理觀念與其應用, 課堂講授, 筆試 能具備從事工程科學所需觀察、分析、思考之能力, 課堂講授, 筆試 能將基本物理學之原理應用於工程及日常生活中, 課堂講授, 筆試 藉由撰寫物理作業, 訓練學生處理問題的能力。 , 課堂講授, 筆試
指定用書	書名: University Physics 14/E 普通物理 作者: Hugh D. Young R. A. Freedman 原著, 姚珩等編譯 書局: 高立圖書 年份: 2017 ISBN: 978-986-378-129-5 版本: 二版

參考書籍	
教學軟體	
課程規範	<p>修課同學與預計修課同學務必出席第一週課程，以確實瞭解課程進行方式與注意事項。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.開學第一周即點名，需自備：筆、B5 格式或是 18K 格式筆記本。 2.上課需有指定用書，教育部規定不得使用非法影印教科書，以免觸犯智慧財產權。 3.上課時自行簽到，鐘響 15 分鐘後未簽到者，視同曠課。禁止代簽。 4.課程進行中不可飲食(包含食物、糖果及飲料)，並禁止玩遊戲、手機、睡覺、看課外讀物等與課程無關之活動，對於違反者會進行學期成績的扣分。 5.作業繳交請依規定時間，逾期不受理補交。