

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	H0D12302
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	四技生技一乙
任課教師	許孟博
上課教室(時間)	週二第 2 節(I0702) 週二第 3 節(I0702) 週二第 4 節(I0702)
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	先介紹單位、向量及三角函數等基礎概念，再由運動學中之速度、加速度在一維及二維空間之運動現象，配合牛頓運動定律與力、功及能量等概念探討空間中各種運動的物理現象。再介紹與材料機械性質相關之彈性性能。最後再論及有關流體相關性能及定律以及溫度及熱學性能。
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.藉原理推導培養同學邏輯思維與問題分析能力，Buildup the logical thinking and problem solving ability by derivation of principles.，6 解決問題能力</p> <p>2.藉物理現象之說明反應工廠製成危害之造成與如何避免，Correlate the relationship between the physical phenomena and the industrial safety hazards, and how to avoid hazards from happening.，4 製程整合創新</p> <p>3.將基本物理原理與生技產業和某些生理現象做相關聯，To understand the relations between the physical fundamental principles to the biotech technology.，1 生技專業知識</p> <p>4.養成同學閱讀英文課文內容之能力以提升對國際多元事務之瞭解，To buildup the English reading ability in order to upgrade the understanding on global issues.，8 環境自我調適</p>
中文課程大綱	<p>1. 單位、向量及三角函數</p> <p>2. 一維及二維運動力學</p>

	3. 力及牛頓運動定律 4. 等速圓周運動 5. 功與能 6. 材料彈性性能 7. 流體 8. 溫度以及熱
英/日文課程大綱	1.Introduction and mathematical concepts 2.Kinematics in one and two dimensions 3.Forces and Newton's law of motion 4.Dynamics of uniform circular motion 5.Work and energy 6.Elasticity 7.Fluids 8.Temperature and Heat
課程進度表	1. 單位、向量及三角函數--1-2 週 2. 一維及二維運動力學---2-5 3. 力及牛頓運動定律-----5-7 4. 等速圓周運動-----8 5. 功與能-----9-12 6. 流體-----13-15 7. 溫度以及熱-----15-18
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 藉原理推導培養同學邏輯思維與問題分析能力，啟發思考，筆試筆試筆試 藉物理現象之說明反應工廠製成危害之造成與如何避免，課堂講授，筆試筆試 將基本物理原理與生技產業和某些生理現象做相關聯，課堂講授，筆試筆試 養成同學閱讀英文課文內容之能力以提升對國際多元事務之瞭解，成果驗收，筆試筆試
指定用書	書名：Introduction to Physics 作者：Cutnell, Johnson, Young & Stadler 書局：John Wiley & Sons, Inc. (滄海書局) 年份：2015 ISBN：ISBN: 978-1-118-65152-0 版本：10
參考書籍	其他物理相關書籍

教學軟體	
課程規範	上課須做筆記 須準備工程用計算機 平時需做練習題 閱讀課本原文內容