

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	普通物理實驗	科目序號 / 代號	2166 / MMI1003
開課系所	醫療器材設計與材料學士學位	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	梁程輝	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)234 / H205	授課語言別	中文

課程簡介

1. 具備醫療器材設計與材料相關領域之專業知識。
2. 具備執行專題研究與撰寫專題報告之能力。
3. 具備創新思考及解決問題之能力。
4. 具備基礎英文能力以吸取相關科技新知。
5. 具備瞭解全球化相關議題之能力。
6. 具備終身自我學習之能力。
7. 具備負責態度與認知專業倫理

課程目標：

本課程作為物理入門課程，除培養學生對物理概念的理解與定量分析能力外，透過相關應用實例的介紹，希望能激發學生對物理與自身主修課程間的連結。

課程大綱

牛頓第二運動定律
 複擺實驗波動實驗
 楊氏係數實驗
 黏滯係數測定實驗
 牛頓冷卻定律
 電力線分布實驗
 基本直流電路實驗
 惠司同電橋實驗
 交流串聯共振電路實驗
 磁滯曲線實驗
 光電效應

基本能力或先修課程


無

課程與系所基本素養及核心能力之關連

1. 具備醫療器材設計與材料相關領域之專業知識。
2. 具備執行專題研究與撰寫專題報告之能力。
3. 具備創新思考及解決問題之能力。
4. 具備基礎英文能力以吸取相關科技新知。

5.具備瞭解全球化相關議題之能力。

6.具備終身自我學習之能力。

 7.具備負責態度與認知專業倫理。

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.具備醫療器材 設計與材料相關 領域之專業知識 。	30%	1. 具備醫療器材設計相 關領域之專業知識。 2. 具備醫療器材材料相 關領域之專業知識。	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	課程參與度: 30% 實驗紀錄: 10% 書面報告: 20% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	30
2.具備執行專題 研究與撰寫專題 報告之能力。	30%	1. 具備執行專題研究之 能力。 2. 具備撰寫專業報告之 能力。	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	課程參與度: 30% 實驗紀錄: 10% 書面報告: 20% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	30
3.具備創新思考 及解決問題之能 力。	20%	1. 具備創新思考之能力 。 2. 具備解決問題之能力 。	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	課程參與度: 30% 實驗紀錄: 10% 書面報告: 20% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	20
7.具備負責態度 與認知專業倫理 。	20%	1. 具備負責態度。 2. 認知專業倫理。	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	課程參與度: 30% 實驗紀錄: 10% 書面報告: 20% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	20

成績稽核

課程參與度: 30%

書面報告: 20%

實驗操作: 20%

助教觀察紀錄: 20%

實驗紀錄: 10%

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	分組與簡介 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	複擺實驗	0	0	0	100	0
3	楊氏係數實驗	0	0	0	100	0
4	黏滯係數測定實驗	0	0	0	100	0
5	原理介紹及討論	100	0	0	0	0
6	牛頓冷卻定律實驗	0	0	0	100	0
7	波動實驗	0	0	0	100	0
8	熱功當量實驗	0	0	0	100	0
9	原理介紹及討論	0	0	0	100	0
10	電力線分布實驗	0	0	0	100	0
11	基本直流電路實驗	0	0	0	100	0
12	惠斯登電橋實驗	0	0	0	100	0
13	原理介紹及討論	100	0	0	0	0
14	交流串聯共振電路實驗	0	0	0	100	0
15	電子電荷與質量比實驗	0	0	0	100	0
16	磁滯曲線實驗	0	0	0	100	0
17	光電效應實驗	50	50	0	0	0
18	期末時作測驗	0	0	100	0	0