

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	醫用材料實驗(二)	科目序號/代號	2112 / MMI2005
必選修/學分數	必修 / 1	上課時段/地點	(五)567 / H472
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	陳瑛宜 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 醫療器材設計與材料學士學位學程 / 2年1班		

課程簡介與目標

本實驗科目是微生物專業的基本實驗技術訓練，教學目標為認識微生物實驗環境與儀器設施的操作，熟悉微生物的分離、培養與保存技術，不同類別微生物的形態觀察，微生物的鑑定與計數，探討基本的微生物生理、遺傳與生態等

課程大綱

- 1.?顯微鏡的使用?
- 2.?無菌操作?
- 3.?培養基之調配?
- 4.?斜面培養、劃線培養與標準平板計數?
- 5.?微生物之觀察?
- 6.?抹片製備、簡單染色與格蘭氏染色?
- 7.?酵母菌之培養與細胞型態觀察?
- 8.?細菌生化試驗?

基本能力或先修課程

微生物學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具備醫療器材設計與材料相關領域之專業知識。
- 具備執行專題研究與撰寫專題報告之能力。
- 具備創新思考及解決問題之能力。
- 具備基礎英文能力以吸取相關科技新知。
- 具備瞭解全球化相關議題之能力。
- 具備終身自我學習之能力。
- 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 】
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。	講述法	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課堂討論: 10% 實驗紀錄: 10%	加總: 100	30
具備執行專題研究與撰寫專題報告之能力。	20	1. 具備執行專題研究之能力。 2. 具備撰寫專業報告之能力。	講述法	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課堂討論: 10% 實驗紀錄: 10%	加總: 100	20
具備創新思考及解決問題之能力。	10	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)	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課堂討論: 10% 實驗紀錄: 10%	加總: 100	10
具備基礎英文能力以吸取相關科技新知。	10	1. 具備基礎英文能力。 2. 具備學習相關科技新知之能力。	實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課堂討論: 10% 實驗紀錄: 10%	加總: 100	10
具備瞭解全球化相關議題之能力。	10	1. 瞭解全球化相關議題。	實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課堂討論: 10% 實驗紀錄: 10%	加總: 100	10
具備終身自我學習之能力。	10	1. 具備終身自我學習之能力。	實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課堂討論: 10% 實驗紀錄: 10%	加總: 100	10
具備負責態度與認知專業倫理。	10	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)	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課堂討論: 10% 實驗紀錄: 10%	加總: 100	10

成績稽核

期末考: 40%

期中考: 30%

課堂討論: 10%

實驗紀錄: 10%

作業: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
自編教材	微生物實驗	何偉真老師

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	實驗器具教材與安全教育 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	實務操作(實驗、上機或實習等)
2	光學顯微鏡的使用及微生物的觀察	實務操作(實驗、上機或實習等)
3	簡單染色法與陰性染色法	實務操作(實驗、上機或實習等)
4	革蘭氏染色法	實務操作(實驗、上機或實習等)
5	培養基配製與細菌接種	實務操作(實驗、上機或實習等)
6	菌種分離與純培養	實務操作(實驗、上機或實習等)
7	總生菌數測定 I I : 稀釋法	實務操作(實驗、上機或實習等)
8	期中考試	實務操作(實驗、上機或實習等)
9	微生物細胞之生長與計數	實務操作(實驗、上機或實習等)
10	優格製作	實務操作(實驗、上機或實習等)
11	泡菜製作	實務操作(實驗、上機或實習等)
12	太空包菇類接種	實務操作(實驗、上機或實習等)
13	太空包的製作	實務操作(實驗、上機或實習等)
14	環境中菌落採集	實務操作(實驗、上機或實習等)
15	微生物試驗	實務操作(實驗、上機或實習等)
16	微生物試驗	實務操作(實驗、上機或實習等)
17	微生物試驗	實務操作(實驗、上機或實習等)
18	期末考試	實務操作(實驗、上機或實習等)