

## 生物科技概論課程資料

學年度	110	學期	下	當期課號	7209	開課班級	夜四電機一甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	生物科技概論(Introduction of Biotechnology)					授課老師	彭先覺	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	5	基礎科學	40	工程理論	10	工程設計	5	通識教育	40	
評量標準	期中考 30% 期末考 40% 平時考核 30%										
修課條件	無										
面授地點	(BEE0601)階梯教室										
上課時數	3.0										
輔導地點	老師研究室										
輔導時間	星期三 第 4,5,6 節 星期五 第 6,7,8 節										
授課方式	課程講解 測驗 影片欣賞										
面授時間	星期四 第 11,12,13 節										
先修課程	無										
課程目標	1. 了解現階段生物科技產業的發展 2. 了解生物科技未來可能的發展										
先備能力	無										
教學要點											
單元主題											
生命的巡禮						生物科技在農牧上的應用					
生物科技的概論						生物科技在環保上的應用					
DNA 的分析方法						生物科技的其他應用					
生物科技在醫藥上的應用											
編號	學生核心能力						權重	核心能力達成指標		達成指標	
1	具備電機工程專業知識						2				
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據						2				
5	具備團隊合作的精神和溝通協調的能力						2				
6	具備研究創新的精神，能系統化分析與處理問題						3				
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境的影響，建立經常學習的觀念，以持續吸取新知						9				
8	理解專業倫理及社會責任						8				
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	生物科技			教材語系	中文	ISBN	978-986-236-715-5	作者	張振華
教材種類	一般教材	版本	第三版			出版日期	2020-08		出版社	新文京	
自製教材	否	書名				教材語系	中文	ISBN		作者	
教材種類	一般教材	版本				出版日期			出版社		
是否為智財權課程	否										
備註											

## 電路學(一)課程資料

學年度	110	學期	下	當期課號	7208	開課班級	夜四電機一甲	學分數	3	課程選別	必修	
課程名稱	電路學(一)(Electric Circuits(1))					授課老師	薛永隆	課程類別	科技類	含設計實作		
課程要素	數學	25	基礎科學	30	工程理論	25	工程設計	20	通識教育	0		
評量標準	平常成績 10% 期末考試 30% 平時考試 30% 期中考試 30%											
修課條件	數學 基本電學 微積分											
面授地點	(ATB0404)普通教室											
上課時數	3.0											
輔導地點	老師研究室											
輔導時間	星期一 第 6,7,8 節 星期二 第 6,7,8 節											
授課方式	課堂講授與提問											
面授時間	星期三 第 11,12,13 節											
先修課程	數學 基本電學 微積分 物理											
課程目標	使學生學會電路學知識與解題能力											
先備能力	具有 數學 微積分 物理											
教學要點	課程內容講授與分析											
單元主題												
基本概念	運算放大器											
基本定律	電容器與電感器											
分析方法	一階電路											
電路理論	二階電路											
編號	學生核心能力							權重	核心能力達成指標	達成指標		
1	具備電機工程專業知識							9				
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據							8				
3	具備電機工程實務技術與使用工具之能力							8				
4	具備軟、硬體應用能力，結合感測與驅動硬體電路，以完成特定功能的模組設計							8				
5	具備團隊合作的精神和溝通協調的能力							5				
6	具備研究創新的精神，能系統化分析與處理問題							5				
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境的影響，建立經常學習的觀念，以持續吸取新知							5				
8	理解專業倫理及社會責任							5				
授課方式	中文授課											
為教課書	是	書名	電路學				教材語系	中文	ISBN	978-986-341-173-4	作者	Alexander/Sadiku
教材種類	一般教材	版本	5e				出版日期	2015-04		出版社	東華書局	
自製教材	否	書名					教材語系	中文	ISBN		作者	
教材種類	一般教材	版本					出版日期			出版社		
是否為智財權課程	否											
備註												

## 程式語言課程資料

學年度	110	學期	下	當期課號	7207	開課班級	夜四電機一甲	學分數	2	課程選別	必修
課程名稱	程式語言(Program Language)					授課老師	顏義和	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	5	基礎科學	5	工程理論	60	工程設計	30	通識教育	0	
評量標準	期中考: 30% 期末考: 35% 作業與小考: 20% 出席率: 15%										
修課條件											
面授地點	(BEE0305)微處理機實驗室										
上課時數	3.0										
輔導地點	老師研究室										
輔導時間	星期一 第 5,6,7 節 星期二 第 5,6,7 節										
授課方式	授課, 作業, 考試										
面授時間	星期二 第 12,13,14 節										
先修課程											
課程目標	1. 培養學生操作電腦之能力 2. 熟悉結構化程式語言 3. 學習設計程式之過程 4. 建立程式設計之能力 5. 利於學生取得相關證照 6. 增加學生對程式設計之興趣 7. 激發學生利用程式設計輔助相關課程之學習										
先備能力											
教學要點											
單元主題											
1. 建立 C 程式與基本輸入						7. 函數					
2. 變數,常數與資料型態						8. 陣列與字串					
3. 運算子與運算式						9. 指標					
4. 流程圖與結構化程式開發						格式化輸入與輸出					
5. 條件敘述						檔案處理					
6. 迴圈結構											
編號	學生核心能力							權重	核心能力達成指標	達成指標	
1	具備電機工程專業知識							8			
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據							8			
3	具備電機工程實務技術與使用工具之能力							8			
4	具備軟、硬體應用能力, 結合感測與驅動硬體電路, 以完成特定功能的模組設計							4			
5	具備團隊合作的精神和溝通協調的能力							4			
6	具備研究創新的精神, 能系統化分析與處理問題							5			
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境的影響, 建立經常學習的觀念, 以持續吸取新知							5			
8	理解專業倫理及社會責任							5			
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	C 程式語言與設計			教材語系	中文	ISBN	978-986-46 3-278-7	作者	陳會安
教材種類	一般教材	版本	2			出版日期	2018-04		出版社	全華	
自製教材	否	書名				教材語系	中文	ISBN		作者	
教材種類	一般教材	版本				出版日期			出版社		
是否為智財權課程	否										
備註											