

生物科技概論課程資料

學年度	109	學期	下	當期課號	7181	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	教室研究室										
輔導時間	禮拜三 第六~八節 禮拜四 第六~八節										
授課方式	課程講解 測驗 影片欣賞										
面授時間	星期五 第 12,13,14 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	新文京開發	
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	109	學期	下	當期課號	7180	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	30	基礎科學	30	工程理論	20	工程設計	10	通識教育	10	
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	(ATB0402)普通教室										
上課時數	3.0										
輔導地點	教師研究室										
輔導時間	禮拜二 第五~七節 禮拜四 第五~七節										
授課方式	課堂講授與提問										
面授時間	星期二 第 10,11,12 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	978-986-34 1-173-4	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	電路學			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	109	學期	下	當期課號	7179	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	教室研究室										
輔導時間	禮拜一 第五~七節 禮拜四 第六~八節										
授課方式	授課, 作業, 考試										
面授時間	星期四 第 11,12,13 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. Introduction to C Programming						6. C Pointers					
2. Structured Program Development in C						7. C Characters and Strings					
3. C Program Control						8. C Formatted Input/Output					
4. C Function						9. C File Processing (Option)					
5. C Arrays											
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 程式設計藝術			教材語系	中文	ISBN	9862800062	作者	陳大任, 陳心璋
教材種類	一般教材	版本	7			出版日期	2013-09		出版社	全華圖書	
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											