

生物科技概論課程資料

學年度	104	學期	下	當期課號	0993	開課班級	四電機一乙	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	無	
課程要素	數學	5	基礎科學	40	工程科學	15	通識教育	40			
評量標準	期中考 30% 期末考 40% 平時考核 20% 平時作業 10%										
修課條件	無										
面授地點	(BEE0601)階梯教室										
上課時數	3.0										
輔導地點	電機館 206 室										
輔導時間	週一(5,6) 週三(5,6) 週四(3,4)										
授課方式	課程講解 測驗 影片欣賞										
面授時間	星期二 第 1 節 星期四 第 1,2 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						主題大綱					
生物科技的定義											
早期生物科技											
現代遺傳學與生物科技											
生物科技時代的來臨											
生物科技發展簡史											
藥物發展簡史											
現代生技公司的發展典範											
新藥研發與生物製藥											
第一個現代生物科技研發的藥物											
人類基因體計畫											
Flavr Savr 番茄與基因改造食品											
桃莉羊與複製動物											
單株抗體藥物											
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	生物科技產業概論	教材語系	中文	ISBN	978-986-236-919-7	作者	王祥光		
教材種類	一般教材	版本	第二版	出版日期	2014-07	出版社	新文京開發出版股份有限公司				
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											

視窗程式設計課程資料

學年度	104	學期	下	當期課號	0994	開課班級	四電機一乙	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	視窗程式設計(Window Program Design)					授課老師	陳政裕	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	0	基礎科學	0	工程科學	100	通識教育	0			
評量標準	1.平時考核 15%、2.平常考試 15%、3.期中考 30%、4.期末考 40%										
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	202 教師研究室										
輔導時間	星期二 2-4 節、星期三 5-7 節										
授課方式	授課 講解 平時考										
面授時間	星期一 第 2,3,4 節										
先修課程											
課程目標	1.提供學生對於工程上所需視窗程式基礎的建立。2.以實用的邏輯程式應用解決實務問題。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
月曆製作											
報價單製作											
班級成績單製作											
產品目錄列印											
旅遊意願調查表											
產品銷售分析											
製作樞紐分析表											
分析圖表的製作											
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	Excel 2010	教材語系	中文	ISBN	978-957-21-8312-0	作者	全華研究室		
教材種類	一般教材	版本		出版日期	2011-12	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											

電路學(一)課程資料

學年度	104	學期	下	當期課號	0991	開課班級	四電機一乙	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	無	
課程要素	數學	25	基礎科學		10	工程科學	55	通識教育		10	
評量標準	1.平常成績(課堂實作 作業 出缺席)10% 2.平常考試成績 30% 3.期中考成績 30% 4.期末考成績 30%										
修課條件	已修習微積分、數學										
面授地點	(ATB0301、ATB0302)普通教室										
上課時數	3										
輔導地點	教師研究室 225										
輔導時間	星期一 5~6 節、星期二 6~8 節、星期四 1 節										
授課方式	課程內容講授 學生提問與隨堂測驗										
面授時間	星期一第 7-8 節、星期三 第 2 節										
先修課程	微積分										
課程目標	使學生從課程中學習電路基本觀念與解題技巧提供更穩固的工程實務基礎										
先備能力	具有已修習微積分基本能力										
教學要點	系統電路觀念之理解與解題方法分析										
單元主題						主題大綱					
Circuit Variables											
Circuit Elements											
Simple Resistive Circuits											
Techniques of Circuits Analysis											
The Operational Amplifier											
Inductance Capacitance and Mutual Inductance											
Response of First-Order RL and RC Circuits											
Natural and step Responses of RLC Circuits											
授課方式	中文授課										
	為教課書	是	書名	Electric Circuits	教材語系	英文	ISBN	978-0-07-131706-1	作者	Nilsson/Riedel	
	教材種類	一般教材	版本	Tenth Edition	出版日期	2014-08	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										

線性代數課程資料

學年度	104	學期	下	當期課號	0992	開課班級	四電機一乙	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	線性代數(Linear Algebra)				授課老師	蔡建峰	課程類別	科技類	含設計實作	無		
課程要素	數學	80	基礎科學	10	工程科學	10	通識教育	0				
評量標準	學習態度(10%) 平常考(30%) 期中考(30%) 期末考(30%)											
修課條件	無											
面授地點	(BEE0405)自動控制實驗室											
上課時數	3											
輔導地點	電機館											
輔導時間	星期一第 5~7 節 星期四第 5~7 節											
授課方式	課堂講述 例題解析											
面授時間	星期四 第 4 節 星期五 第 1,2 節											
先修課程												
課程目標	對於以數學為主與科學、商業及工程系所的學生來說，線性代數已成為一門核心的課程。它在計算、理論及應用於現實生活、幾何學及其他領域中取得平衡，使得線性代數為所有數學課程中最獨特的。對於許多在專業領域中不管是使用純數或是應數的人來說，對線性代數的了解與認識是絕對必要的。											
先備能力												
教學要點	建立線性代數之數理運用能力											
單元主題						主題大綱						
Systems of Linear Equations and Matrices												
Determinants												
Euclidean Vector Spaces												
General Vector Spaces												
Eigenvalues and Eigenvectors												
Inner Product Spaces												
Diagonalization and Quadratic Forms												
Linear Transformation												
Numerical Methods												
授課方式	中文授課											
為教課書	是	書名	初等線性代數與應用			教材語系	中文	ISBN	978-957-483-705-2		作者	簡國清
教材種類	一般教材	版本	第 10 版			出版日期	2012-08		出版社	東華書局		
自製教材	否	書名	Elementary Linear Algebra (Application Version)			教材語系	英文	ISBN	978-047-043-205-1		作者	Howard Anton. Chris Rorres
教材種類	一般教材	版本	10th Edition			出版日期	2010-04		出版社	Wiley		
是否為智財權課程	否											
備註	本課程以中文版本為教科書 原文版本之相關線上內容為輔助教材											