

生物科技概論課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	7159	開課班級	夜四電機四甲	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	無
課程要素	數學	5	基礎科學		40	工程科學		10	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 R206 前之讀書室										
輔導時間	星期二 第 5,6 節、星期三 第 1,2 節、星期五 第 7,8 節										
授課方式	課程講解 測驗 影片欣賞										
面授時間	星期三 第 10,11,12 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					
生命的巡禮											
生物科技的概論											
DNA 的分析方法											
生物科技在醫藥上的應用											
生物科技在農牧上的應用											
生物科技在環保上的應用											
生物科技的其他應用											
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	第二版	出版日期	2013-02	出版社	新文京開發出版股份有限公司			
	自製教材	是	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											

冷凍空調課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	7158	開課班級	夜四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	冷凍空調(Refrigeration and Air-Conditioning)					授課老師	李獻助	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	0	基礎科學		30	工程科學		70	通識教育		0
評量標準	期中考 30%；期末考 30%；平時 40%										
修課條件											
面授地點	(BEE0301)電腦輔助設計室										
上課時數	3.0										
輔導地點	教師研究室										
輔導時間	星期三 第 1,2 節、星期四 第 3,4 節、星期五 第 5,6 節										
授課方式	口授										
面授時間	星期二 第 10,11,12 節										
先修課程											
課程目標	本課程重於冷凍空調實務應用上之基礎理論及技能實作、系統認識、故障處理及電路控制，使學習者之技能與知識兼併俱得，進而更增強學習效果。										
先備能力											
教學要點											
單元主題										主題大綱	
Chapter1－冷凍空調基礎導論											
Chapter2－冷凍空調系統基本實習（一）冷凍工具、儀表及管配件之認識											
Chapter3－冷凍空調系統基本實習（二）氣焊技術之認識與使用											
Chapter4－冷凍空調系統基本實習（三）銅管焊接技術之認識與使用											
Chapter5－冷凍空調系統基本實習（四）鋁管焊接連接技術及電焊焊接技術之認識與使用											
Chapter6－冷凍循環系統處理～冷媒、冷凍油之辨別											
Chapter7－冷凍循環系統處理～冰箱、冰水機組、窗型冷氣之系統處理技術											
Chapter8－冷凍空調系統控制電路基本實驗											
Chapter9－冷凍空調裝修技術士丙級術科檢定簡介											
Chapter10－冷凍空調裝修技術士乙級術科檢定簡介											
授課方式	中文授課										
	為教課書	是	書名	基本冷凍空調實務	教材語系	中文	ISBN		作者	尤金柱	
	教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社	全華圖書股份有限公司			
	自製教材	是	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											

軌道系統概論課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	7160	開課班級	夜四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	軌道系統概論(Introduction to Rail System Engineering)					授課老師	盧建榮	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	0	基礎科學		30	工程科學		40	通識教育		0
評量標準	平時成績 30%、期中考 30%、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	教師研究室										
輔導時間	星期二 第 1,2 節、星期三 第 3,4 節、星期四 第 5,6 節										
授課方式	課堂講授										
面授時間	星期一 第 10,11,12 節										
先修課程											
課程目標	探討軌道系統之組成、種類、分析設計重點，介紹各國軌道與鐵路系統的設計與差異，使學生具備軌道工程研究之基礎知識。										
先備能力											
教學要點											
單元主題											
軌道概論	捷運土建設施										
軌道發展史	路線、軌道及核心系統工程										
捷運系統規劃設計	土建設施及車站機電設備										
施工、測試及驗收	輕軌與磁浮系統										
捷運電聯車介紹	輕軌運輸系統										
台灣鐵路車輛介紹	磁浮系統										
台灣高速鐵路車輛介紹											
授課方式	中文授課										
	為教課書	是	書名	軌道工程學	教材語系	中文	ISBN	9789864120628	作者	黃漢榮	
	教材種類	一般教材	版本	初版二刷	出版日期	2005-00		出版社	高立		
	自製教材	否	書名	NULL	教材語系	英文	ISBN	NULL	作者	NULL	
	教材種類	一般教材	版本	NULL	出版日期	NULL		出版社	NULL		
	是否為智財權課程	否									
備註											

實務專題(二)課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	7157	開課班級	夜四電機四甲	學分數	1	課程選別	必修
課程名稱	實務專題(二)(Practical Project(2))					授課老師	林光浩	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	10	基礎科學		10	工程科學		70	通識教育		10
評量標準	1.分組討論 30%、2.書面報告 30%、3.作品成果 40%										
修課條件											
面授地點	(BEE0403)電子實驗室										
上課時數	2.0										
輔導地點	教師研究室										
輔導時間	星期二 第 1,2 節、星期三 第 1,2 節、星期四 第 1,2 節										
授課方式	講授,討論,實習										
面授時間	星期五 第 13 節										
先修課程											
課程目標	1.培養學生具獨立思考的潛能。2.訓練學生解決問題的能力。3.訓練學生分工合作、敬業樂群的涵養。4.訓練學生具資料查詢、報告撰寫、作品解說的能力。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
一.分組討論											
二.資料查詢											
三.進度簡報											
四.實務製作											
五.報告撰寫											
六.作品展示與書面報告											
授課方式	中文授課										
	為教課書	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				
	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											