

## 電路學(一)課程資料

學年度	112	學期	下	當期課號	0987	開課班級	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	邱國珍	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	50	基礎科學	30	工程理論	20	工程設計	0	通識教育	0	
評量標準	平時 30% 2.期中考 30%、3.期末考 40%										
修課條件	無										
面授地點	(BEE0402)智慧電子應用實驗室										
上課時數	3.0										
輔導地點	ee 3F, BEE0307										
輔導時間	星期三第 2-4 節、星期四第 2-4 節										
授課方式	講課,投影片講課										
面授時間	星期三 第 1 節 星期四 第 5,6 節										
先修課程											
課程目標	本課程旨在引導學生對電路學之專業知識了解熟識，並以循序漸進的介紹，在每一個定理、定義、敘述之後，均有例題加以說明，幫助學生迅速的瞭解每一章節之內容，培養與奠定學生具備基本電子電路設計與專業設計課程之基本能力。										
先備能力											
教學要點	引導學生對電路學之專業知識了解熟識，並以循序漸進的介紹，在每一個定理、定義、敘述之後，均有例題加以說明，幫助學生迅速的瞭解每一章節之內容。										
單元主題											
Basic Components and Electric Circuits						Capacitors and Inductors					
Voltage and Current Laws											
Basic Nodal and Mesh Analysis						Basic RC and RL Circuits					
Handy Circuit Analysis Techniques						The RLC circuit					
The Operational Amplifier											
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						10				
3	具備電機工程實務技術與使用工具之能力						5				
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						2				
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	Engineering Circuit Analysis	教材語系	英文	ISBN	978-126-008-488-7	作者	Hayt		
教材種類	一般教材	版本	9th	出版日期	2018-06		出版社	新月出版社			
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	是										
備註											

## 電機學課程資料

學年度	112	學期	下	當期課號	0989	開課班級	四電機一甲	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	電機學(Electrical Engineering)					授課老師	劉春山	課程類別	科技類	含設計實作		
課程要素	數學	100	基礎科學	0	工程理論	0	工程設計	0	通識教育	0		
評量標準	1.期中 40%、2.期末 40%、3.平時 20%											
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	教室研究室											
輔導時間	星期二第 2-4 節、星期三第 2-4 節											
授課方式												
面授時間	星期二 第 2,3,4 節											
先修課程												
課程目標												
先備能力												
教學要點												
<b>單元主題</b>												
基本概念	變壓器											
電磁感應	單相交流電機											
直流電路	同步電機											
交流電路	基本儀表											
三相交流直流電機												
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						6					
5	具備團隊合作的精神和溝通協調的能力						6					
6	具備研究創新的精神，能系統化分析與處理問題						6					
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						7					
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	電機學				教材語系	中文	ISBN	978-957-2 1-7789-1	作者	范盛祺 張琨璋 盧添源 編著
教材種類	一般教材	版本	1				出版日期	2020-01		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	是											
備註												

## 程式語言課程資料

學年度	112	學期	下	當期課號	0986	開課班級	四電機一甲	學分數	3	課程選別	必修	
課程名稱	程式語言(Program Language)					授課老師	蘇暉凱	課程類別	科技類	含設計實作		
課程要素	數學	10	基礎科學	0	工程理論	80	工程設計	10	通識教育	0		
評量標準	1. 期中考: 30% 2. 期末考: 35% 3. 作業與小考: 20% 4. 出席率: 15%											
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	教室研究室											
輔導時間	星期一第 2-4 節、星期四第 5-7 節											
授課方式	授課, 作業, 考試											
面授時間	星期一 第 5,6,7 節											
先修課程												
課程目標	1.培養學生電腦程式語言基本概念, 以及邏輯思考能力。 2.建立良好 C 程式語言基本撰寫能力, 作為未來專業程式設計基礎。											
先備能力												
教學要點												
單元主題												
1. Introduction to C Programming						5. C Arrays						
2. Structured Program Development in C						6. C Pointers						
3. C Program Control						7. C File Processing						
4. C Function						8. C Structures, Unions, Bit Manipulations and Enumerations (Option)						
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							5				
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							5				
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							8				
6	具備研究創新的精神, 能系統化分析與處理問題							8				
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							2				
8	理解專業倫理及社會責任							2				
授課方式	中文授課											
為教課書	是	書名	C: International Version: How to Program				教材語系	英文	ISBN	137059663	作者	Paul Deitel
教材種類	一般教材	版本	7				出版日期	2013-07		出版社	Pearson Education	
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												