

7160 程式語言

學年度	114	學期	2	當期課號	7160	開課班級	夜四電機一甲	開課學分數	2	課程選別	必修
課程名稱(中文)	程式語言					授課老師	顏義和	課程類別	科技類	含設計實作	是
課程名稱(英文)	Program Language										
課程要素(EAC)	數學	5	基礎科學		5	工程理論	60	工程設計	30	通識	0
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										
評量標準	期中考: 35%，期末考: 35%，作業: 30%										
授課語言	中文										
修課條件	無										
輔導地點	電機館教師研究是										
輔導時間	星期一第 2-4 節、星期二第 4-6 節										
面授時間	星期一 第 12,13,14 節										
先修課程	無										
先備能力	無										
教學要點	授課, 作業, 考試										
SDGS 指標	優質教育,產業創新與基礎建設										
授課大綱 課程設計 範例/特色 說明											
課程內容 是否為智慧財產權 相關概念、法規 制度等	否										
授課大綱											
授課大綱-第 1 週	程式語言與 C 語言										
授課大綱-第 2 週	建立 C 程式與基本輸出入										
授課大綱-第 3 週	變數,常數與資料型態										
授課大綱-第 4 週	運算子與運算式										
授課大綱-第 5 週	流程圖與結構化程式開發										
授課大綱-第 6 週	條件敘述										
授課大綱-第 7 週	迴圈結構										
授課大綱-第 8 週	函數										
授課大綱-第 9 週	期中考										
授課大綱-第 10 週	陣列與字串										
授課大綱-第 11 週	陣列與字串										
授課大綱-第 12 週	指標										
授課大綱-第 13 週	指標										
授課大綱-第 14 週	格式化輸入與輸出										
授課大綱-第 15 週	結構,聯合與列舉型態										
授課大綱-第 16 週	結構,聯合與列舉型態										
授課大綱-第 17 週	檔案處理										
授課大綱-第 18 週	期末考										

編號	學生核心能力	權重
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及兼顧永續發展，能系統化分析與解決複雜問題	5
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境永續的影響，建立經常學習的觀念，以持續吸取新知	5
8	理解應用專業與資訊倫理及認知社會責任	5

教材 名稱	是否為 教科書	否	書名	C 程式語言 與設計	教材語系		ISBN N	978-986- 463-278-7	作者	陳會安
	教材種類	一般教材	版本	2	出版日期			出版社	全華圖書	
	是否為 自製教材	是	書名		教材語系	繁體中文	ISBN N		作者	
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社		
	備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書。

7161 電路學(一)

學年度	114	學期	2	當期課號	7161	開課班級	夜四電機一甲	開課學分數	3	課程選別	必修
課程名稱(中文)	電路學(一)					授課老師	邱國珍	課程類別	科技類	含設計實作	
課程名稱(英文)	Electric Circuits(1)										
課程要素(EAC)	數學	50	基礎科學		30	工程理論	20	工程設計	0	通識	0
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。										
評量標準	期中考: 30%，期末考: 40%，出席及隨堂問答: 30%										
授課語言	中文										
修課條件	無										
輔導地點	ee 3F, BEE0307										
輔導時間	星期一第 5-7 節、星期四第 2-4 節										
面授時間	星期一 第 10,11 節 星期三第 10 節										
先修課程	無										
先備能力	基本電學										
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。										
SDGS 指標	優質教育										
授課大綱 課程設計 範例/特色 說明											
課程內容是否為智慧財產權相關概念、法規制度等	否										
授課大綱											
授課大綱-第 1 週	基本概念										
授課大綱-第 2 週	基本概念										
授課大綱-第 3 週	電阻器直流電阻電路										
授課大綱-第 4 週	電阻器直流電阻電路										
授課大綱-第 5 週	電阻器直流電阻電路										
授課大綱-第 6 週	電阻電路定理										
授課大綱-第 7 週	電阻電路定理										
授課大綱-第 8 週	電阻電路定理										
授課大綱-第 9 週	期中考										
授課大綱-第 10 週	直流電阻電路分析										
授課大綱-第 11 週	儲能元件										
授課大綱-第 12 週	儲能元件										
授課大綱-第 13 週	電容器與電感器										
授課大綱-第 14 週	暫態與穩態響應分析										
授課大綱-第 15 週	暫態與穩態響應分析										
授課大綱-第 16 週	暫態與穩態響應分析										
授課大綱-第 17 週	交流電路										
授課大綱-第 18 週	期末考										

編號	學生核心能力	權重
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	3
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	3
5	具備研究創新的精神及兼顧永續發展，能系統化分析與解決複雜問題	3
6	理解應用專業與資訊倫理及認知社會責任	3

教材 名稱	是否為 教科書	是	書名	電路學	教材語系	繁體中文	ISB N	978-986- 363-145-3	作者	吳朗
	教材種類	一般教材	版本	3rd	出版日期	2023-06-01 00:00:00		出版社	滄海書局	
	是否為 自製教材		書名		教材語系		ISB N		作者	
	教材種類		版本		出版日期			出版社		
	備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書。

7162 MATLAB 程式設計與應用

學年度	114	學期	2	當期課號	7162	開課班級	夜四電機一甲	開課學分數	3	課程選別	選修
課程名稱(中文)	MATLAB 程式設計與應用					授課老師	陳政宏	課程類別	科技類	含設計實作	
課程名稱(英文)	Computer Programming Design and Application with MATLAB										
課程要素(EAC)	數學	15	基礎科學		15	工程理論	10	工程設計	60	通識	0
課程目標	本課程將說明針對 Matlab 基本指令，同時為了方便學生學習 Matlab，並以大量例子來說明 Matlab 程式設計觀，使學生對於 Matlab 程式設計之觀念能快速理解念。										
評量標準	期中考: 20%，期末考: 20%，隨堂測驗(12 次): 60%										
授課語言	中文										
修課條件	無										
輔導地點	電機館 205 室										
輔導時間	星期一第 2-4 節、星期四第 5-7 節										
面授時間	星期四 第 11,12,13 節										
先修課程	無										
先備能力	無										
教學要點	無										
SDGS 指標	優質教育,尊嚴就業與經濟發展,永續城市與社區										
授課大綱 課程設計 範例/特色 說明											
課程內容 是否為智慧財產權 相關概念、法規 制度等	否										
授課大綱											
授課大綱-第 1 週	基本 Matlab 摘要										
授課大綱-第 2 週	基本 Matlab 摘要/Matlab 環境介紹										
授課大綱-第 3 週	Matlab 環境介紹										
授課大綱-第 4 週	Matlab 環境介紹										
授課大綱-第 5 週	Matlab 環境介紹/基本指令及符號介紹										
授課大綱-第 6 週	基本指令及符號介紹										
授課大綱-第 7 週	矩陣和陣列(向量)之介紹										
授課大綱-第 8 週	矩陣和陣列(向量)之介紹										
授課大綱-第 9 週	期中考(上機)										
授課大綱-第 10 週	函數指令的介紹										
授課大綱-第 11 週	函數指令的介紹										
授課大綱-第 12 週	函數指令的介紹/流程控制指令										
授課大綱-第 13 週	流程控制指令										
授課大綱-第 14 週	一般程式和函數的介紹										
授課大綱-第 15 週	繪圖										
授課大綱-第 16 週	繪圖										
授課大綱-第 17 週	繪圖										
授課大綱-第 18 週	期末考(上機)										

編號	學生核心能力	權重
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	9
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	7
5	具備研究創新的精神及兼顧永續發展，能系統化分析與解決複雜問題	7

教材 名稱	是否為教科書	否	書名	MATLAB 程式設計 實務(第四版)	教材語系		ISBN		作者	莊鎮 嘉、鄭 錦聰
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社		
	是否為自製教材	否	書名		教材語系	繁體中文	ISBN		作者	
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社		
	備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書。

7163 電機學

學年度	114	學期	2	當期課號	7163	開課班級	夜四電機一甲		開課學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱(中文)	電機學					授課老師	郭隆質		課程類別	科技類	含設計實作		
課程名稱(英文)	Electrical Engineering												
課程要素(EAC)	數學	0	基礎科學		0	工程理論		55	工程設計		45	通識	0
課程目標	介紹一般電工原理、電機機械、電儀表的原理、種類以及其應用												
評量標準	期中考: 30%，期末考: 40%，平時(含小考): 30%												
授課語言	中文												
修課條件	無												
輔導地點	教師 209 研究室												
輔導時間	星期二第 2-4 節、星期四第 2-4 節												
面授時間	星期三 第 11,12,13 節												
先修課程	基本電學												
先備能力	電學相關												
教學要點	提供完整而有系統介紹各種基本電學理論												
SDGS 指標	優質教育												
授課大綱 課程設計 範例/特色 說明													
課程內容 是否為智慧財產權 相關概念、法規 制度等	否												
授課大綱													
授課大綱-第 1 週	基本概念												
授課大綱-第 2 週	電磁感應												
授課大綱-第 3 週	直流電路												
授課大綱-第 4 週	交流電路												
授課大綱-第 5 週	三相交流直流電機												
授課大綱-第 6 週	三相交流直流電機												
授課大綱-第 7 週	變壓器												
授課大綱-第 8 週	變壓器												
授課大綱-第 9 週	期中考												
授課大綱-第 10 週	單相交流電機												
授課大綱-第 11 週	單相交流電機												
授課大綱-第 12 週	單相交流電機												
授課大綱-第 13 週	同步電機												
授課大綱-第 14 週	同步電機												
授課大綱-第 15 週	同步電機												
授課大綱-第 16 週	基本儀表												
授課大綱-第 17 週	基本儀表												
授課大綱-第 18 週	期末考												

編號	學生核心能力	權重
----	--------	----

1	具備電機工程專業知識	10
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據	5
3	具備電機工程實務技術與使用工具之能力	6
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	5
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及兼顧永續發展，能系統化分析與解決複雜問題	6
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境永續的影響，建立經常學習的觀念，以持續吸取新知	5
8	理解應用專業與資訊倫理及認知社會責任	5

教材 名稱	是否為 教科書	是	書名	電機學	教材語系		ISBN N	978-957-21- 9861-2	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	2015-06-01 00:00:00		出版社	全華	
	是否為 自製教材	否	書名		教材語系	繁體中文	ISBN N		作者	
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社		
	備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書。