

# 100-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	程式語言	科目序號 / 代號	1124 / MAV1011
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	四技部1年1班
任課教師	張義芳	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)789 / H727	授課語言別	中文

## 課程簡介

- 1.具有基礎數學、科學及工程知識之應用能力。
- 2.具有使用工程領域相關分析、設計與製造等軟體之應用能力。
- 3.在工程領域相關產業方面，具備實務問題之分析與解決能力。
- 4.認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響。
- 5.具備敬業態度與終身學習之精神。

## 課程大綱

使學生具有使用MATLAB工程應用軟體實務能力，包括：

- 1.具備使用MATLAB設計程式
- 2.具備使用MATLAB繪圖與模型建構能力
- 3.具備使用MATLAB處理工程相關問題之能力

## 基本能力或先修課程

無

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具有基礎數學、科學及工程知識之應用能力
  - 具有規劃及執行實驗與詮釋數據之實務能力
  - 具有執行工程實務之技術能力
- 具有使用工程領域相關分析、設計與製造等軟體之應用能力
  - 能有計畫管理、良好表達、溝通及團隊合作之交際能力
- 在工程領域相關產業方面，具備實務問題之分析與解決能力
- 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響
- 具備敬業態度與終身學習之精神

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
具有基礎數學、科學及工程知識之應用能力	30%	學生能夠以微積分基本原理推導機械工程相關方程式。 學生能整合力學、電學、機械專業知識於機電整合應用例中。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗操作: 40% 上課筆記: 10%	加總: 100	30
具有使用工程領域相關分析、設計與製造等軟體之應用能力	50%	學生能運用電腦輔助工程軟體設計機械或機電零件。 學生能設計機器、車輛、自動化製程系統的元件。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗操作: 40% 上課筆記: 10%	加總: 100	50
在工程領域相關產業方面，具備實務問題之分析與解決能力	10%	能發現工程設計錯誤或評估設計需求。 能尋找解決工程設計錯誤或達成設計需求的方法。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗操作: 40% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響	5%	學生了解專業科目在科技議題所佔的角色。 學生了解企業對社會的環保責任。 學生知道工業時事及技術的資訊來源可從報紙、網路、及教科書尋找。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗操作: 40% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
具備敬業態度與終身學習之精神	5%	學生了解專業軟體具有智慧財產權。 學生了解主管交辦事項必須如期完成。 學生了解更換工作企業所應有的保密要求。 學生能養成平日與長久持續學習的習慣。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗操作: 40% 上課筆記: 10%	加總: 100	5

## 成績稽核

實驗操作: 40%  
期中考: 20%  
期末考: 20%  
上課筆記: 10%  
課程參與度: 10%

## 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
最新C程式語言教學範本	蔡明志			0

## 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
C語言程式設計實例入門	高橋麻奈		碩博文化股份有限公司	2010

## 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	程式語言概論，基本概念說明	70	10	20	0	0
2	變數常數之宣告與使用	70	10	20	0	0
3	運算子與運算式(算數，邏輯，關係，位元與指標運算子)	70	10	20	0	0
4	程式架構	70	10	20	0	0
5	基本輸出輸入函數說明	70	10	20	0	0
6	流程控制(if, if...else, if...elseif, switch)	70	10	20	0	0
7	流程控制(for, while, do...while)	70	10	20	0	0
8	陣列宣告，初始化，一維陣列，多維陣列	70	10	20	0	0
9	期中考	20	0	0	0	80
10	陣列與字串	70	10	20	0	0
11	指標宣告，定義與應用	70	10	20	0	0
12	指標運算	70	10	20	0	0
13	函數宣告，定義與應用	70	10	20	0	0
14	檔案輸出與輸入	70	10	20	0	0
15	資料結構	70	10	20	0	0
16	前處理與程式編譯	70	10	20	0	0
17	類別	70	10	20	0	0
18	期末考	20	0	0	0	80