

## 102-2 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  | 1367 / 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      | 紀華偉           | 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 | (一)567 / 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

使學生具有程式設計實務能力，包括：

- 1.具備使用程式語言設計程式能力
- 2.具備使用程式語言模型建構能力
- 3.具備使用程式語言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
- 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
- 具有專案管理、領域整合、有效溝通與團隊合作的能力
- 在工程領域相關產業方面，具備整合性實務問題之分析與解決能力

## 教學計畫表

| 系所核心能力                        | 權重(%)<br>【A】 | 檢核能力指標(績效指標)  | 教學策略                   | 評量方法及配分<br>權重  | 核心能力<br>學習成績<br>【B】 | 期末學習<br>成績<br>【C=B*A】 |
|-------------------------------|--------------|---|------------------------|--|---------------------|-----------------------|
| 具有基礎數學、科學及工程知識之應用能力           | 20%          | 學生能夠以微積分基本原理推導機械工程相關方程式。<br>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<br>實務操作(實驗、上機或實習等) | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>作業: 20%<br>課程參與度: 20%<br>上課筆記: 20% | 加總: 100             | 20                    |
| 具有執行工程實務之技術能力                 | 10%          | 學生能操作加工機具，製作簡單之零件。<br>學生能操作電腦製作電腦程式。<br>學生能操作電腦輔助繪圖工具進行機械或電路繪圖。           | 講述法<br>實務操作(實驗、上機或實習等) | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>作業: 20%<br>課程參與度: 20%<br>上課筆記: 20% | 加總: 100             | 10                    |
| 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。<br>學生能設計機器、車輛、自動化製程系統的元件。                         | 講述法<br>實務操作(實驗、上機或實習等) | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>作業: 20%<br>課程參與度: 20%<br>上課筆記: 20% | 加總: 100             | 50                    |
| 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。<br>學生了解企業對社會的環保責任。<br>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<br>實務操作(實驗、上機或實習等) | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>作業: 20%<br>課程參與度: 20%<br>上課筆記: 20% | 加總: 100             | 5                     |
| 具有專案管理、領域整合、有效溝通與團隊合作的能力      | 5%           |   | 講述法<br>實務操作(實驗、上機或實習等) | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>作業: 20%<br>課程參與度: 20%<br>上課筆記: 20% | 加總: 100             | 5                     |
| 在工程領域相關產業方面，具備整合性實務問題之分析與解決能力 | 10%          |   | 講述法<br>實務操作(實驗、上機或實習等) | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>作業: 20%<br>課程參與度: 20%<br>上課筆記: 20% | 加總: 100             | 10                    |

## 成績稽核

作業: 20%

期中考: 20%

期末考: 20%

上課筆記: 20%

課程參與度: 20%

## 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  |
|-----------------|-------|----|------|------|
| C語言程式設計實例<br>入門 | 高橋麻奈著 |    | 博碩文化 | 2013 |

## 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 |
|--------------|----|----|-----|-----|
| 無參考教材及專業期刊導讀 |    |    |     |     |

## 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  | C語言第一步 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 2  | C程式基本                         | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 3  | 變數                            | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 4  | 運算式與運算子                       | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 5  | 運算式與運算子                       | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 6  | 條件處理(條件式)                     | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 7  | 重複執行方法(迴圈)                    | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 8  | 期中考(4/07)                     | 0       | 0  | 0  | 0  | 100 |
| 9  | 陣列                            | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 10 | 陣列                            | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 11 | 函數                            | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 12 | 指標                            | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 13 | 指標                            | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 14 | 陣列與指標運用                       | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 15 | 資料型態                          | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 16 | 資料型態                          | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 17 | 檔案輸出入                         | 75      | 0  | 25 | 0  | 0   |
| 18 | 期末考                           | 0       | 0  | 0  | 0  | 100 |