

校外實習(五)課程資料

| | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|----------|------|-----|-------|----|--|
| 學年度 | 105 | 學期 | 上 | 當期課號 | 2434 | 開課班級 | 四電機四甲 | 學分數 | 9 | 課程選別 | 選修 | |
| 課程名稱 | 校外實習(五)(Practicum Training(5)) | | | | | 授課老師 | 鄭佳炘 | 課程類別 | 科技類 | 含設計實作 | 無 | |
| 課程要素 | 數學 | 0 | 基礎科學 | 0 | 工程科學 | 0 | 通識教育 | 0 | | | | |
| 評量標準 | | | | | | | | | | | | |
| 修課條件 | | | | | | | | | | | | |
| 面授地點 | (OAA0106)虛擬教室 | | | | | | | | | | | |
| 上課時數 | 9.0 | | | | | | | | | | | |
| 輔導地點 | 教師研究室 | | | | | | | | | | | |
| 輔導時間 | 星期一 第 7,8 節、星期三 第 5,6 節、星期四 第 7,8 節 | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | | | | | | | | | | | | |
| 面授時間 | 星期日 第 1,2,3,4,5,6,7,8,9 節 | | | | | | | | | | | |
| 先修課程 | | | | | | | | | | | | |
| 課程目標 | | | | | | | | | | | | |
| 先備能力 | | | | | | | | | | | | |
| 教學要點 | | | | | | | | | | | | |
| 單元主題 | | | | | 主題大綱 | | | | | | | |
| 編號 | 學生核心能力 | | | | | 權重 | 核心能力達成指標 | | | 達成指標 | | |
| 授課方式 | 中文授課 | | | | | | | | | | | |
| | 為教課書 | 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 | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | | |

電動機控制課程資料

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|-----|-------|----|---|
| 學年度 | 105 | 學期 | 上 | 當期課號 | 1084 | 開課班級 | 四電機四甲 | 學分數 | 3 | 課程選別 | 選修 | |
| 課程名稱 | 電動機控制(Motor Control) | | | | | 授課老師 | 陳宗成 | 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 | | 60 | 通識教育 | | 0 |
| 評量標準 | 1.平時 30%、2.報告 30%、3.作品 40% | | | | | | | | | | | |
| 修課條件 | 已修 電機機械 電力電子 | | | | | | | | | | | |
| 面授地點 | (BEE0101)電動機控制實驗室 | | | | | | | | | | | |
| 上課時數 | 3.0 | | | | | | | | | | | |
| 輔導地點 | 教師研究室 | | | | | | | | | | | |
| 輔導時間 | 星期三 第 7,8 節、星期四 第 3,4 節、星期五 第 3,4 節 | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 授課後實習 | | | | | | | | | | | |
| 面授時間 | 星期三 第 1 節星期五 第 1,2 節 | | | | | | | | | | | |
| 先修課程 | | | | | | | | | | | | |
| 課程目標 | 1.使學生能更進一步清楚電動機控制的發展趨勢。2.使學生可以了解電動機控制原理及實做技巧。 | | | | | | | | | | | |
| 先備能力 | | | | | | | | | | | | |
| 教學要點 | | | | | | | | | | | | |
| 單元主題 | | | | | | | | 主題大綱 | | | | |
| 系統介紹與接線 | | | | | | | | | | | | |
| VisSim 應用入門 | | | | | | | | | | | | |
| 直流馬達控制實驗 | | | | | | | | | | | | |
| 三相感應電動機控制實驗 | | | | | | | | | | | | |
| 永磁式同步伺服馬達控制 | | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 中文授課 | | | | | | | | | | | |
| | 為教課書 | 否 | 書名 | 自編講義 | 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 | 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 | | | | | | | | | | | | |

電動機控制實習課程資料

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|-----|-------|----|---|
| 學年度 | 105 | 學期 | 上 | 當期課號 | 1081 | 開課班級 | 四電機四甲 | 學分數 | 1 | 課程選別 | 選修 | |
| 課程名稱 | 電動機控制實習(Motor Control Lab.) | | | | | 授課老師 | 蔡建峰 | 課程類別 | 科技類 | 含設計實作 | 有 | |
| 課程要素 | 數學 | 20 | 基礎科學 | | | 10 | 工程科學 | | 40 | 通識教育 | | 0 |
| 評量標準 | 1.平時作業 30%、 2.期中考 30%、 3.實驗報告 40% | | | | | | | | | | | |
| 修課條件 | 已修 電機機械 電力電子 | | | | | | | | | | | |
| 面授地點 | (BEE0101)電動機控制實驗室 | | | | | | | | | | | |
| 上課時數 | 3.0 | | | | | | | | | | | |
| 輔導地點 | 教師研究室 | | | | | | | | | | | |
| 輔導時間 | 星期一 第 1,2 節、星期三 第 7,8 節、星期五 第 5,6 節 | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 授課後實習 | | | | | | | | | | | |
| 面授時間 | 星期三 第 2,3,4 節 | | | | | | | | | | | |
| 先修課程 | | | | | | | | | | | | |
| 課程目標 | 1. 使學生能更進一步清楚電動機控制的發展趨勢。2. 使學生可以了解電動機控制原理及實做技巧。 | | | | | | | | | | | |
| 先備能力 | | | | | | | | | | | | |
| 教學要點 | | | | | | | | | | | | |
| 單元主題 | | | | | | | 主題大綱 | | | | | |
| 電動機系統系統介紹 | | | | | | | | | | | | |
| BLDC 馬達控制系統 | | | | | | | | | | | | |
| DSP 電機控制發展系統 | | | | | | | | | | | | |
| PMSM 馬達控制系統 | | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 中文授課 | | | | | | | | | | | |
| | 為教課書 | 否 | 書名 | 自編講義 | 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 | 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 | | | | | | | | | | | | |

實務專題(二)課程資料

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|-----|-------|----|---|
| 學年度 | 105 | 學期 | 上 | 當期課號 | 1080 | 開課班級 | 四電機四甲 | 學分數 | 2 | 課程選別 | 必修 | |
| 課程名稱 | 實務專題(二)(Practical Project(2)) | | | | | 授課老師 | 丁振聲 | 課程類別 | 科技類 | 含設計實作 | 無 | |
| 課程要素 | 數學 | 15 | 基礎科學 | | | 20 | 工程科學 | | 30 | 通識教育 | | 5 |
| 評量標準 | 分組討論 30% 書面報告 30% 作品成果 40% | | | | | | | | | | | |
| 修課條件 | | | | | | | | | | | | |
| 面授地點 | (OAA0106)虛擬教室 | | | | | | | | | | | |
| 上課時數 | 3.0 | | | | | | | | | | | |
| 輔導地點 | 教師研究室 | | | | | | | | | | | |
| 輔導時間 | 星期二 第 7,8 節、星期三 第 3,4 節、星期四 第 5,6 節 | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 講授 討論 製作 心得報告 | | | | | | | | | | | |
| 面授時間 | 星期三 第 14,15 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 | | | | | | |
| 講授 | | | | | | | | | | | | |
| 分組討論 | | | | | | | | | | | | |
| 資料查詢 | | | | | | | | | | | | |
| 資料整理 | | | | | | | | | | | | |
| 實務製作 | | | | | | | | | | | | |
| 實務製作報告撰寫 | | | | | | | | | | | | |
| 書面報告 | | | | | | | | | | | | |
| 實務製作 | | | | | | | | | | | | |
| 報告撰寫 | | | | | | | | | | | | |
| 現場解說與作品展示 | | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 中文授課 | | | | | | | | | | | |
| | 為教課書 | 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 | | | | | |
| | 自製教材 | 是 | 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 | | | | | | | | | | | | |

數位通訊課程資料

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|------|------|------|-------|------|-----------|-------|----|---|
| 學年度 | 105 | 學期 | 上 | 當期課號 | 1085 | 開課班級 | 四電機四甲 | 學分數 | 3 | 課程選別 | 選修 | |
| 課程名稱 | 數位通訊(Digital Communications) | | | | | 授課老師 | 黃國鼎 | 課程類別 | 科技類 | 含設計實作 | 無 | |
| 課程要素 | 數學 | 40 | 基礎科學 | | | 10 | 工程科學 | | 50 | 通識教育 | | 0 |
| 評量標準 | 平時成績 20% 期中考 40% 期末考 40% | | | | | | | | | | | |
| 修課條件 | The student has a background in "Communication systems" | | | | | | | | | | | |
| 面授地點 | (BEE0504)碩士班研討室 | | | | | | | | | | | |
| 上課時數 | 3.0 | | | | | | | | | | | |
| 輔導地點 | 教師研究室 | | | | | | | | | | | |
| 輔導時間 | 星期二 第 7,8 節、星期三 第 7,8 節、星期五 第 1,2 節 | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 教科書授課輔以投影片 | | | | | | | | | | | |
| 面授時間 | 星期四 第 2,3,4 節 | | | | | | | | | | | |
| 先修課程 | | | | | | | | | | | | |
| 課程目標 | Let students to learn the digital communication systems at an introductory level and in an effective manner. | | | | | | | | | | | |
| 先備能力 | | | | | | | | | | | | |
| 教學要點 | | | | | | | | | | | | |
| 單元主題 | | | | | | 主題大綱 | | | | | | |
| review random variables and process | | | | | | | | | | | | |
| digital representation of analog signals | | | | | | | | | | | | |
| baseband transmission of digital signals | | | | | | | | | | | | |
| band-pass transmission of digital signals | | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 中文授課 | | | | | | | | | | | |
| 為教課書 | 是 | 書名 | Communication Systems | 教材語系 | 英文 | ISBN | | 作者 | S. Haykin | | | |
| 教材種類 | 一般教材 | 版本 | 5th | 出版日期 | | 出版社 | Wiely | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | |

離散數學課程資料

| | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------------------|-----|----------|----|
| 學年度 | 105 | 學期 | 上 | 當期課號 | 1083 | 開課班級 | 四電機四甲 | 學分數 | 3 | 課程選別 | 選修 |
| 課程名稱 | 離散數學(Discrete Mathematics) | | | | | 授課老師 | 丁英智 | 課程類別 | 科技類 | 含設計實作 | 無 |
| 課程要素 | 數學 | 60 | 基礎科學 | | | 20 | 工程科學 | | 10 | 通識教育 | 0 |
| 評量標準 | 平時練習 期中評量 期末評量 | | | | | | | | | | |
| 修課條件 | | | | | | | | | | | |
| 面授地點 | (BEE0601)階梯教室 | | | | | | | | | | |
| 上課時數 | 3.0 | | | | | | | | | | |
| 輔導地點 | EE Building, Room 228 | | | | | | | | | | |
| 輔導時間 | 星期一 第1,2節、星期二 第7,8節、星期四 第1,2節 | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 投影片講述 板書講述 | | | | | | | | | | |
| 面授時間 | 星期一 第3,4節 星期四 第5節 | | | | | | | | | | |
| 先修課程 | | | | | | | | | | | |
| 課程目標 | 離散數學課程乃以資訊科學和資訊工程之應用目標講授課程，學生修完本課程後可具備相當程度的邏輯思考能力。 | | | | | | | | | | |
| 先備能力 | | | | | | | | | | | |
| 教學要點 | | | | | | | | | | | |
| 單元主題 | | | | | | 主題大綱 | | | | | |
| 基礎：邏輯與證明 | | | | | | | | | | | |
| 基本結構：集合、函數、序列與總和 | | | | | | | | | | | |
| 基礎工具：演算法、整數與矩陣 | | | | | | | | | | | |
| 歸納與遞迴 | | | | | | | | | | | |
| 計數 | | | | | | | | | | | |
| 進階計數技巧 | | | | | | | | | | | |
| 關係 | | | | | | | | | | | |
| 圖形 | | | | | | | | | | | |
| 樹圖 | | | | | | | | | | | |
| 布爾代數 | | | | | | | | | | | |
| 授課方式 | 中文授課 | | | | | | | | | | |
| | 為教課書 | 是 | 書名 | 離散數學 | 教材語系 | 中文 | ISBN | 978-986-157-911-5 | 作者 | 謝良瑜、陳志賢譯 | |
| | 教材種類 | 一般教材 | 版本 | 第七版 | 出版日期 | | 出版社 | 東華書局 | | | |
| | 自製教材 | 否 | 書名 | | 教材語系 | 英文 | 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 | | | | | | | | | | | |