

機電技優領航專班 修課說明

報告人：韓麗龍

台北科大機械系 副教授

機電技優領航專班 班主任 (7/31以前)

2021 / 07 / 27

成立技優領航專班

- 教育部政策
- 專班特色
- 課程模組化

技優領航專班課程特色

- ❑ 課程標準
- ❑ 技能不荒廢
- ❑ 專班不打散
- ❑ 必修學分極小化
- ❑ 選課彈性最大化

修課學分

符號	必/選修	必/選修之類別
△	必	校訂共同必修
☆	選	共同選修
▲	必	校訂專業必修
★	選	專業選修

必修學分	73 (33+40)
核心分組共同 必選 (5選3)	9
自由選修	46
最低畢業學分	128

必修課共73學分

機電技優 領航專班	學分數	符號
校訂共同必修學分	33	△
專業基礎必修學分	30	▲
專業技能必修學分	10	▲
必修學分合計	73	

註：須加**核心分組9學分**。

其他三系	學分數	符號	合計
機械系必修學分	33+63	△+▲	134
機械系選修學分	38	★	
車輛系必修學分	33+62	△+▲	133
車輛系選修學分	38	★	
能源冷凍空調系 必修學分	33+72	△+▲	133
能源冷凍空調系 選修學分	28	★	

校訂共同必修：33學分

課程名稱	學分數	備註
博雅核心課程-人文與藝術	4	一、博雅課程四大向度： (1)人文與藝術 (2)社會與法治 (3)自然與科學 (4)創新與創業
博雅核心課程-社會與法治	4	
博雅核心課程-創新與創業	4	
博雅選讀課程	6	
英文閱讀與聽講練習	4	二、博雅課程 18 學分 (1)博雅核心課程：學院擬定三大向度(1, 2, 4)， 每一向度至少4學分，共 12 學分
多元英文	4	
國文	4	(2)博雅選讀課程：共 6 學分(四大向度任意選讀)
大學入門與工程倫理	1	
服務學習	0	三、銜接課程 (1)數學輔導課程 ：0學分 / 2小時(暑期先修班) (2)英文輔導課程 ：0學分 / 2小時(暑期先修班)
勞作教育	0	
體育	0	
全民國防教育	0	
校外實習	2	暑期校外實習8週(320小時)
合計	33	

專業基礎必修：30學分

課程名稱	學分數	符號	備註
微積分	6	▲	一上、一下
物理	6	▲	一上、一下
物理實驗	1	▲	一上
電腦輔助製圖	1	▲	一下
工程數學(一)	3	▲	二上
程式設計(一)	1	▲	二上
電工原理及實驗	3	▲	二下
可程式控制及實驗	3	▲	二下
生產管理	3	▲	三上
品質管制	3	▲	三下
合計	30		

專業基礎必修，全班在原班級上課！

專業技能必修：10學分

課程名稱	必修學分數	符號	備註	
專業深根實習一	2	★	選修	大一下
專業精進實作一	2	▲	註一	大二上
專業精進實作二	2	▲		大二下
實務專題一	2	▲	實務專題一、二為「總整課程」 (Capstone course)	大三
實務專題二	2	▲		
暑期校外實習二	2	▲		
合計	10			

註一：

1. 每星期五實習一天，一學期至少144小時(18週)。
2. 實習內容：國手選拔培訓，到企業實習、原培訓單位實習、組隊參加校際競賽。
3. 回原培訓單位擔任訓練師，協助訓練選手，經驗傳承。

專業技能選修

課程名稱	學分數	符號	備註(1)	備註(2)
職種技能育成實習一	6	★	註二	國手前，參加國手選拔培訓
職種技能育成實習二	6	★		
國際技能競賽實作一	9	★	註二	國手ing，準備參加國際技能競賽
國際技能競賽實作二	9	★		
企業育成實習一	6	★	註二	國手後，到相關企業全學期育成實習
企業育成實習二	6	★		
學期制企業實習一	9	★	學期制校外實習18週(720小時)	
學期制企業實習二	9			
合計	52			

註二：

1. 每週實習5天，跟企業、原培訓單位、職訓中心合作。
2. 參加國手選拔培訓，或國際技能競賽培訓，**不必辦理休學**。
3. 必須先提出申請，經**技優專班辦公室**核准。
4. 技優專班修實習、實作課程，畢業學分採計**至多22學分**。

上述實習、實作課程包含：專業深耕實習一、二(各2學分)；國際技能競賽實作一、二(各9學分)；企業育成實習一、二(各6學分)；職類技能實習一、二(各6學分)；專業精進實作一、二(各2學分)；暑期校外實習一、二(各2學分)；學期制企業實習一、二(各9學分)。

核心分組共同必選(5選3)

分組	課程科目	類別	備註
機械組	熱力學(3/3，一下) 靜力學(3/3，二上) 材料力學(3/3，二上) 工程材料(3/3，二下) 製造學(3/3，三下)	☆	1.五門課當中，至少 三門課 及格。 2.另外兩門課學期成績60分以上者，給予該科 選修 學分。 3.至少必須選擇 一個 核心分組。
車輛組	熱力學(3/3，一下) 靜力學(3/3，二上) 材料力學(3/3，二上) 車輛動力學(3/3，三上) 新能源概論(3/3，三下)	☆	
能源冷凍空調組	熱力學(3/3，一下) 冷凍空調原理(3/3，二上) 空調工程與設計(3/3，二下) 冷凍工程與設計(3/3，三上) 新能源概論(3/3，三下)	☆	

110學年度招生類別及名額

系 別	招生 類別	技優 保送	技優 甄審	小 計	實際入學
機 械 系	10	20	0	20	機械職類+ 冷凍空調職類： 19
車 輛 系	15	6	0	6	4
能源冷凍空調系	21	6	0	6	6
小 計		32	0	32	29

分享：劉大潭

- 輪椅上一名用科技濟世的身障發明家
- 出生於台灣南投，逢甲大學機械工程學系畢業
- 速跑得機械股份有限公司董事長，曾獲得多項發明大獎



問題與思考

- ❑ 如果當年郭台銘考上大學？
- ❑ 進大學之後，由你玩四年？
- ❑ 一定要四年準時畢業？
- ❑ 已經做好了未來的生涯規劃？

時間花在哪？成就就在哪？

把時間用來喝酒；成就了酒量！

把時間用來抱怨；成就了怨婦！

時間放在自己臉上；成就了美女！

時間放在養生上；成就了健康的身體！

把時間用來挑剔；成就了刻薄！

把時間用來學習；成就了智慧！

把時間用在家庭；成就了親情…

時間用來提升自己；成就了自己夢想

時間是中立的，只是我們的使用和選擇不同！

選擇沒有對錯，只有結果不同！

而你…
選擇了沒有？
你選擇了什麼？

彼得·杜拉克
這樣教我的

謝謝聆聽

Q & A