國立彰化師範大學

培育中等學校師資職前教育專門課程規劃計畫書
專門課程學分表及課程規劃

高級中等學校「機械群」

【※異動培育系所】

適用對象：114學年度起具教育學程修習資格且就讀本校專門課程培育系所(含具備雙主修或輔系資格)之師資生適用，113學年度以前之師資生得適用之。

一、 本表僅為師資職前教育專門課程規劃計畫書之一部分，請將本資料連同其他表件，依規定完成報部。

二、 請確認貴校規劃學分數符合各領域/群/科之課程架構，並敘明培育系所、學生應修習學分數。

三、 請確認每門課皆完整送出，課程為「暫存」者不列入課程列表及學分數檢核。

- ■ 上傳課程規劃經校內課程審核結果：已符合
- ■ 既有群科上傳至少一筆培育佐證資料，且通過審核：已符合
- ■ 填寫「要求學生應修畢總學分數」：已符合(標準：36學分，實際：42學分)
- ■ 填寫培育之相關學系、研究所：已符合，已填2筆
- ■ 培育系所新增/異動：無須修正。
- ■ 所有課程狀態皆為「已送出」：已符合
- ■ 機械加工技術能力 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設15學分)
- ■ 自動化整合技術能力 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設24學分)
- ■ 機械設計與製圖能力 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設21學分)
- ■ 精密製造技術能力 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設21學分)
- ■ 機械綜合技術能力 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設17學分)
- ■ 職業倫理與態度 之下開設至少 2 學分：已符合(已開設6學分)

國立彰化師範大學培育中等學校師資職前教育專門課程

教育部114年5月27日臺教師(二)字第1140053801號函同意備查

(一)專門課程學分表及課程規劃

領域專長名稱	高級中等學校機械群		
要求學生最低應修畢總學分數	42	本校開設課程總學分數	104
本校培育之學系所	電機與機械科技學系（含：碩士班、博士班）、電機與機械科技學系（含：技職教育教學碩士在職專班、技職行政管理碩士在職專班）		

課程類別			科目內容			
類別名稱	學生最低需修習學分數	學校開設課程學分數	科目名稱	學分數	必/選修	備註
機械加工技術能力	9	15	機械材料	3	選修	
			工程圖學	3	選修	
			機械加工技術	3	選修	「機械加工技術」及「機械加工實務」僅可選修一門
			機械加工實務	3	選修	「機械加工技術」及「機械加工實務」僅可選修一門
			機械製造	3	選修	
自動化整合技術能力	9	24	程式設計	3	選修	
			控制系統(一)	3	選修	
			機電整合製造技術	3	選修	「機電整合製造技術」及「機電整合製造實務」僅可選修一門
			機電整合製造實務	3	選修	「機電整合製造技術」及「機電整合製造實務」僅可選修一門
			控制元件應用技術	3	選修	「控制元件應用技術」及「控制元件應用實務」僅可選修一門
			控制元件應用實務	3	選修	「控制元件應用技術」及「控制元件應用實務」僅可選修一門
			自動化機電整合技術應用	3	選修	
			機器人學	3	選修	
機械設計與製圖能力	9	21	機構學	3	選修	
			材料力學(一)	3	選修	
			機械設計(一)	3	選修	
			應用力學(一)	3	選修	
			靜力學	3	選修	
			電腦繪圖	3	選修	
			電腦輔助設計	3	選修	
精密製造技術能力	6	21	電腦輔助製造技術	3	選修	「電腦輔助製造技術」及「電腦輔助製造實務」僅可選修一門
			電腦輔助製造實務	3	選修	「電腦輔助製造技術」及「電腦輔助製造實務」僅可選修一門
			精密量測	3	選修	
			模具設計與製造技術	3	選修	「模具設計與製造技術」及「模具設計與製造實務」僅可選修一門
			模具設計與製造實務	3	選修	「模具設計與製造技術」及「模具設計與製造實務」僅可選修一門
			塑性加工	3	選修	
			電腦整合製造	3	選修	
機械綜合技術能力	6	17	熱力學(一)	3	選修	
			流體力學(一)	3	選修	

			材料實驗	3	選修	
			產品開發研修(一)	2	選修	「產品開發研修(一)」及「專題製作(一)」僅可選修一門
			專題製作(一)	2	選修	「產品開發研修(一)」及「專題製作(一)」僅可選修一門
			產品開發研修（二）	2	選修	「產品開發研修(二)」及「專題製作(二)」僅可選修一門
			專題製作(二)	2	選修	「產品開發研修(二)」及「專題製作(二)」僅可選修一門
職業倫理與態度	3	6	智慧財產權概論	3	選修	
			職業倫理	3	選修	

其他課程設計相關說明

一、本課程依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定，課程認定依本校培育中等學校各學科教師專門課程科目及學分一覽表實施要點辦理，專門課程科目、教育專業課程科目與共同必修課程(包含通識、國文、英文和體育)名稱以不得相同或相似為原則，並不得重複採計學分。

二、應修畢最低總學分數42學分（含），需符合各課程類別最低學分數規定，其餘學分自由選修。

三、課程設計說明如下：

1. 若持有勞動部「車床－車床」、「銑床－銑床」或「機械加工」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械加工技術能力」中一門實習性質科目。
2. 若持有勞動部「氣壓」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「自動化整合技術能力」中一門科目。
3. 若持有勞動部「機電整合」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「自動化整合技術能力」中一門實習性質科目。
4. 若持有勞動部「車床－CNC 車床」或「銑床－CNC 銑床」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「精密製造技術能力」中一門科目。
5. 若持有勞動部「模具－沖壓模具」或「模具－塑膠射出模具」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「精密製造技術能力」中一門科目。
6. 若持有勞動部「電腦輔助機械製圖」或「電腦輔助機械設計製圖」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械設計與製圖能力」中一門科目。
7. 若持有勞動部「鑄造」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「機械加工技術能力」中一門科目。
8. 若持有勞動部「熱處理」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「機械加工技術能力」中一門科目。
9. 若持有勞動部「板金」、「冷作」、「汽車車體板金」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械加工技術能力」中一門實習性質科目。
10. 若持有勞動部「自來水管配管」、「氣體燃料導管配管」、「工業用管配管」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械加工技術能力」中一門科目。
11. 若持有勞動部「一般手工電銲」、「氬氣鎢極電銲」、「半自動電銲」單一級技術士技能檢定證照者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械加工技術能力」中一門科目。
12. 若持有勞動部「機械木模」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「機械加工技術能力」中一門實習性質科目。
13. 依「技術及職業教育法」第24 條第2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少18小時之業界實習。
14. 含有業界實習科目：本表規劃之必、選修科目，配合課程至業界實習(含參訪學習、體驗、實作、

見習及實習等)，須填具「業界實習紀錄表」經授課教師認定，適用於辦理第一張教師證書者；另依據「師資培育法」第12條及「師資培育法施行細則」第5條第1項規定取得中等學校類科合格教師證書者不在此限。