

正修科技大學師資職前教育專門課程

高級中等學校「機械群」科目及學分一覽表

核定文號：中華民國 111 年 5 月 19 日臺教師(二)字第 1110049851 號函

適用對象：111 學年度起修習師資職前教育專門課程之師資生及加科登記者，110 學年度(含)前取得修習資格者亦得適用之。

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	36	對應任教科別	機械科、鑄造科、板金科、機械木模科、配管科、模具科、機電科、製圖科、生物產業機電科、電腦機械製圖科		
本校培育之學系所	機械工程系、電機工程系				
課程類別		科目內容			
類別名稱	學生最低需修習學分數	科目名稱	學分數	必選修	備註
機械加工技術能力	6	工程材料	2	必修	
		機械製造	2	選修	
		機械製圖	2	選修	
		非破壞檢測實驗	2	選修	
		機械工程概論與實習	2	選修	
		焊接工程	2	選修	
自動化整合技術能力	6	自動控制	3	必修	
		電路學與實習	2	選修	
		應用電子學與實習	2	選修	
		機電整合	2	選修	
		氣壓控制與實驗	3	選修	
		電機機械	3	選修	
		工程自動化及實習	3	選修	
		微機電導論	3	選修	
機械設計與製圖能力	6	電腦輔助繪圖	2	必修	
		機械設計原理與應用	2	必修	
		動力學	2	選修	
		機動學	2	選修	
		材料力學	3	選修	
		電腦輔助設計	2	選修	
精密製造技術能力	6	電腦輔助製造與實習	3	必修	
		精密量測及實習	2	選修	
		數值控制	3	選修	

		電腦整合製造	3	選修	
		奈米工程與應用	3	選修	
		塑性加工	2	選修	
機械綜合技術能力	6	材料實驗	3	選修	
		流體力學	2	選修	
		工程應用數學	2	選修	
		電腦輔助工程分析	2	選修	
		逆向工程	2	選修	
		工程熱力學	2	選修	
		熱傳學與實務應用	2	選修	
		熱處理	2	選修	
		實務專題	2	選修	
		工程統計與品質管理	2	選修	
職業倫理與態度	2	品德與專業倫理	2	選修	
		職場倫理與文化	2	選修	

#### 課程規劃補充說明：

1. 本課程依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 應修畢最低總學分數 36 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。
3. 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」中之「機械工程概論與實習」（2 學分）課程。
4. 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」之「氣壓控制與實驗」（3 學分）課程。
5. 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」中之「數值控制」（3 學分）或「電腦輔助製造與實習」（3 學分）課程。
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」中之「電腦輔助繪圖」（2 學分）課程。
7. 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」中之「焊接工程」（2 學分）課程。
8. 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。
9. 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。
10. 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。

11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 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。
15. 依據 104 年 1 月 14 日公布之「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。」師資生需取得「高級中等學校職業群科師資職前教育課程 18 小時業界實習證明」，經實習課程授課教師或實習機構負責人核章，由系主任審核認定。

\*\* 各課程選修請注意需符合系所課程之先修課程規範。 \*\*