

國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

「高級中等學校機械群」一覽表

群專長名稱	機械群				
要求最低應修畢總學分數	36				
對應科別	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				
本校培育之相關學系、研究所	生物產業機電工程學系所				
課程類別	最低學分數	科目內容			備註
		課程名稱	學分數	必/選修	
機械加工技術能力	6	工場實習	2	必	
		工程圖學	2	選	
		生物工程材料	2	選	
		機械材料	2	選	
		氣壓工程	2	選	
		生物產品及食品加工機械	2	選	
自動化整合技術能力	8	自動控制	2	選	
		機電整合工程	2	選	
		微處理機	2	選	
		氣液壓設計與控制工程	2	選	
		控制系統	2	選	
		程式設計、圖控程式語言-LabVIEW	2	選	
		電子學	2	選	
		電路學	2	選	
機械設計與製圖能力	8	材料力學、應用力學	2	必	
		機械設計	2	選	
		機動學	2	選	
		機械畫	2	選	
		高等農機設計、多功能農機設計	2	選	
		機器人學	2	選	
		人因工程	2	選	

精密製造 技術能力	6	微機電概論	2	選
		機械製造	2	選
		振動力學	2	選
		試驗與測定	2	選
		有限元素法	2	選
		影像處理概論、影像處理	2	選
		專題討論、專題研究	2	選
機械綜合 技術能力	6	生物產業機械	2	必
		熱力學	2	必
		熱傳學	2	選
		工程分析	2	選
		可靠性工程概論	2	選
		概率工程設計	2	選
		流體力學	2	選
職業倫理與 態度	2	工程倫理與創意	2	選
		工程倫理	2	選

說 明

1. 師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 本表要求應修畢最低總學分數 36 學分，主修群及群加專長課程之最低學分數請依照各課程類別最低學分數規定進行規劃。
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」中一門實習性質科目。
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」中一門科目。
5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 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。

11. 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。
12. 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。
13. 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。
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「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，應包括時數至少十八小時之業界實習，由本校併入師資生學習護照認定之。