

**國立屏東科技大學培育中等學校師資職前教育專門課程科目及學分表**  
**「機械群」**

教育部 108 年 8 月 5 日臺教師(二)字第 1080113103 號函同意備查

教育部 108 年 12 月 19 日臺教師(二)字第 1080182063 號函核定

<b>領域專長名稱</b>		高級中等學校機械群				
<b>要求學生最低應修畢總學分數</b>		36	<b>本校開設課程總學分數</b>		157	
<b>本校培育之學系所</b>		機械工程系、生物機電工程系				
<b>課程類別</b>		<b>科目內容</b>				
<b>類別名稱</b>	<b>學生最低需修習學分數</b>	<b>學校開設課程學分數</b>	<b>科目名稱</b>	<b>學分數</b>	<b>必選修</b>  <b>備註</b>	
機械加工技術能力	6	22	靜力學	3	選修	
			生物產業機械與實習(1)	3	選修	▲實習課程
			工廠作業與實習	3	選修	▲實習課程
			工程材料	3	選修	
			電腦數值控制工具機	3	選修	
			電腦數值控制工具機實習	1	選修	▲實習課程
			進階電腦數值控制工具機與實習	3	選修	▲實習課程
			機械製造	3	選修	
自動化整合技術能力	6	45	程式語言與實習	2	選修	▲實習課程
			電子學與實習	3	選修	▲實習課程
			自動控制與實習	3	選修	▲實習課程
			電工學與實習	3	選修	▲實習課程
			可程式控制原理與應用與實習	3	選修	▲實習課程
			微處理機原理應用與實習	3	選修	▲實習課程
			信號與系統	3	選修	
			可程式控制	3	選修	
			自動化工程	3	選修	
			自動化技術	2	選修	
			機器人學	3	選修	
			應用電子學與實習	3	選修	▲實習課程
			機電整合	3	選修	
			機電整合實習	1	選修	▲實習課程
			程式設計與實習	3	選修	▲實習課程
機電整合系統	3	選修				
機電整合系統實習	1	選修	▲實習課程			
機械設計與製圖能力	6	36	材料力學	3	選修	
			機構學	3	選修	
			熱力學	3	選修	
			工程圖學與實習	3	選修	▲實習課程
			機械設計	3	選修	
			動力學	3	選修	

			流體力學	3	選修	
			應用力學	3	選修	
			電腦輔助機械設計與實習(1)	3	選修	▲實習課程
			電腦輔助機械設計與實習(2)	3	選修	▲實習課程
			電腦輔助機械製圖	3	選修	
			夾治具設計與製造實習(1)	3	選修	▲實習課程
精密製造 技術能力	6	23	生物產業機械與實習(2)	3	選修	▲實習課程
			感測元件原理應用與實習	3	選修	▲實習課程
			機電整合與實習	3	選修	▲實習課程
			機械製造程序	3	選修	
			生物儀器量測	3	選修	
			精密量測與實習	2	選修	▲實習課程
			微奈米製造技術	3	選修	
			電腦輔助熱學工程概論與實習	3	選修	▲實習課程
機械綜合 技術能力	6	25	電腦輔助製圖與實習	3	選修	▲實習課程
			生物程序工程	3	選修	
			熱傳工程	3	選修	
			實務專題	2	必修	
			材料實驗	1	選修	▲實習課程
			工廠實習	1	選修	▲實習課程
			進階工廠實習	1	選修	▲實習課程
			電腦輔助流體力學與實習	3	選修	▲實習課程
校外實習	8	選修	▲實習課程			
職業倫理與 態度	2	6	工程倫理與法規	1	選修	
			企業倫理與法律規範	2	選修	
			工廠管理	3	選修	

#### 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，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。
16. 凡修畢或完成以下課程、活動，並經本校審核通過，得計為已達業界實習(含參訪學習、體驗、實作、見習、實習)18 小時以上：(1)修畢本校大學部校外實習課程(含校外實習、生物機電產業實習)。(2)完成經本校系所審查同意之產業實習時數達 18 小時以上。(3)學生入學前於其他大學修畢產業實習課程取得學分數或相關證明者。(4)若無法於本群相關課程取得 18 小時之業界實習時數，得依本校「高級中等學校職業群科業界實習時數申請及採認表」規定，經系所核准後，自覓或由系所安排至相關業界實習，補足時數。
17. 除「職業倫理與態度」類別之課程，得修習通識教育中心所開設課程採計專門課程學分(但不得同時採計通識學分)之外，其餘課程類別之科目學分，不得以大學「通識課程」之科目要求採認。
18. 108 學年度起修習之師資生適用本表，107 學年度(含)以前得適用之。