

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 108 年 8 月 19 日臺教師(二)字第 1080120413 號函補正

(一)專門課程學分表及課程規劃

領域專長名稱		高級中等學校動力機械群				
要求學生最低應修畢總學分數		38	本校開設課程總學分數		241	
本校培育之學系所		工業教育與技術學系、車輛科技研究所				
課程類別		科目內容				
類別名稱	學生最低需修學分數	學校開設課程學分數	科目名稱	學分數	必選修	備註
動力機械基礎能力	9	49	機械材料	3	選修	
			電腦繪圖	3	選修	
			材料力學(一)	3	選修	
			應用力學(一)	3	選修	
			工程圖學	3	選修	
			逆向工程分析	3	選修	
			汽車零組件設計	3	選修	
			行車事故鑑定實務	3	選修	
			機動學	3	選修	
			工程圖學與電腦輔助繪圖	2	選修	
			工程材料(一)	3	選修	
			工程材料(二)	3	選修	
			機械設計(一)	3	選修	
			機械設計(二)	3	選修	
			動力學	3	選修	
材料力學	3	選修				
靜力學	2	選修				
動力機械保養能力	6	32	工業安全與衛生	3	選修	
			工場佈置與管理	2	選修	
			機械加工技術	3	選修	
			機械製造	3	選修	
			精密量測	3	選修	
			車輛動力系統技術	1	選修	
			嚙合理論與應用	3	選修	
			工程分析	3	選修	
			汽車保養與修護	2	選修	
			熱流學	3	選修	
			精密機械概論	3	選修	
			製造學	3	選修	
			動力源系統檢修能力	6	39	熱力學(一)
			能源與動力	3	選修	
			振動學	3	選修	
			熱傳學	3	選修	
			車輛能源系統	3	選修	
			汽車性能分析與設計	3	選修	
			排污控制與低污染車輛	3	選修	
			複合動力車輛技術	3	選修	
			車輛動力系統專題研究(一)	3	選修	
			車輛動力系統專題研究(二)	3	選修	

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 108 年 8 月 19 日臺教師(二)字第 1080120413 號函補正

底盤及傳動系統檢修能力	6	31	汽車性能分析與測試	3	選修				
			電腦與控制專題(一)	3	選修				
			機電整合專題(一)	3	選修				
			焊接工程技術	3	選修				
			流體力學(一)	3	選修				
			車輛底盤與傳動系統技術	1	選修				
			車輛舒適性控制	3	選修				
			車輛振動、噪音控制專題研究(一)	3	選修				
			車輛振動、噪音控制專題研究(二)	3	選修				
			車輛測試規範	3	選修				
			電腦與控制專題(二)	3	選修				
			機電整合專題(二)	3	選修				
			熱傳學與應用	3	選修				
			控制元件應用技術	3	選修				
			機電系統檢修能力	9	82	控制系統(一)	3	選修	
電子學(一)	3	選修							
電路學(一)	3	選修							
自動化機電整合技術應用	3	選修							
感測器原理與應用	3	選修							
機電整合製造技術	3	選修							
電機機械	3	選修							
機電控制技術與原理	3	選修							
車輛電子與電腦控制系統	3	選修							
車用電子系統導論	3	選修							
車輛新科技	3	選修							
全球衛星定位系統與應用	3	選修							
車載網路系統實務	3	選修							
嵌入式微處理器系統	3	選修							
嵌入式系統程式設計	3	選修							
先進車輛控制技術	3	選修							
機電整合實務	3	選修							
車輛資訊系統	3	選修							
車輛監控專題研究(一)	3	選修							
車輛監控專題研究(二)	3	選修							
車輛信號處理與控制專題研究(一)	3	選修							
車輛信號處理與控制專題研究(二)	3	選修							
電子學(二)	3	選修							
電子電路學	3	選修							
電子電路電腦輔助設計實習	2	選修							
自動控制	3	選修							
感測與數位訊號處理	3	選修							
基本電學實驗	2	選修							
職業倫理與態度	2	8				智慧財產權概論	3	選修	
						職業倫理	3	選修	
						工程倫理	2	選修	

其他課程設計相關說明

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38 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. 若持有相關證照或執照者，各課程類別最多採計一門科目。
4. 若持有勞動部「汽車修護」技術士技能檢定證照乙級(含)以上者或交通部「汽車修護技工」執照者，可擇一證照採計「動力機械保養能力」、「動力源系統檢修能力」、「底盤及傳動系統檢修能力」或「機電系統檢修能力」中一門科目，合計採計上限為三門科目。
5. 若持有勞動部「飛機修護」技術士技能檢定證照乙級(含)以上者，可採計「動力機械保養能力」、「動力源系統檢修能力」、「底盤及傳動系統檢修能力」或「機電系統檢修能力」中一門科目，合計採計上限為三門科目。
6. 若持有民航局「地面機械員檢定證」執照者，可採計「動力機械保養能力」、「動力源系統檢修能力」、「底盤及傳動系統檢修能力」及「機電系統檢修能力」中一門科目，合計採計上限為四門科目。
7. 若持有勞動部「農業機械修護」技術士技能檢定證照乙級(含)以上者，可採計「動力機械保養能力」及「動力源系統檢修能力」中各一門科目，合計採計上限為二門科目。
8. 若持有勞動部「重機械修護－引擎」技術士技能檢定證照乙級(含)以上者，可採計「動力源系統檢修能力」中一門科目。
9. 若持有勞動部「重機械修護－底盤」技術士技能檢定證照乙級(含)以上者，可採計「底盤及傳動系統檢修能力」中一門科目。
10. 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「底盤及傳動系統檢修能力」中一門科目。
11. 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「機電系統檢修能力」中一門科目。
12. 若持有勞動部「堆高機操作」、「重機械操作」職類、「固定式起重機操作」職類或「移動式起重機操作」職類單一級技術士證照者，可擇一證照採計「動力機械保養能力」中一門科目。
13. 依「技術及職業教育法」第24 條規定，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，由師資培育大學安排之。
14. 有業界實習科目：本表規劃之必、選修科目。由授課教師或系所安排相關業界實習(參訪學習、體驗、實作、見習、實習等類別)，並填寫「業界實習紀錄表」，經授課教師及系所核定後，方予採計。