

國立臺灣海洋大學
高級中等學校師資職前教育專門課程科目表

教育部108年8月14日臺教師(二)字第1080116133A號函備查

領域專長名稱		高級中等學校電機與電子群—電機專長		
要求學生最低應修畢總學分數		38	對應任教科別	控制科、電機科、冷凍空調科、 電機空調科
適合培育之相關學系、研究所		電機工程學系、資訊工程學系、光電科學研究所、通訊與導航工程學系。		
課程類別		科目內容		
類別名稱	最低需修習學分數	科目名稱	學分數	備註
電機與電子群基本專業能力	12	程式設計	3	必修
		交換電路與邏輯設計	3	必修
		電工實驗(一)	1	必修
		電子學(一)	3	
		電路學(一)	3	
		電工實驗(二)	2	
能源與控制技術能力	12	自動控制	3	必修
		自動控制實驗	1	
		可程式控制器實驗	1	
		微算機與微處理機	3	
		數位訊號處理	3	
		數位控制系統	3	
		線性系統理論	3	
		光電工程概論	3	
		人工智慧	3	
電機與冷凍空調技術能力	12	電機機械	3	必修
		電路學(二)	3	
		電磁學	3	
		電力系統	3	
		數位系統塑模與合成	3	
		工業配電	3	
		無線通訊	3	
職業倫理與態度	2	職業倫理與工作態度	2	必修
		高科技專利取得與攻防	3	

其他課程設計相關說明

1. 本專門課程最低應修畢總學分數為38學分：

- (1) 「電機與電子群基本專業能力」最低學分數12學分(含必修7學分)。
- (2) 「能源與控制技術能力」最低學分數12學分(含必修3學分)。
- (3) 「電機與冷凍空調技術能力」最低學分數12學分(含必修3學分)。

- (4)「職業倫理與態度」最低學分數2學分(含必修2學分)。
2. 依據教育部技術及職業教育法第24條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，本任教群科課程含有業界實習之科目有「電機機械(4小時)」、「電力系統(4小時)」，修習該等科目並取得學分數者，即可採計其所列業界實習時數。
 3. 修習本校電機工程學系開設之「醫療電子臨床導入(4小時)」、「華碩無與倫比講座(4小時)」、「產業實習(144小時)」或本校通訊與導航工程學系開設之「實務校外實習(一)(640小時)」、「企業實習(240小時)」、「實務校外實習(二)(128小時)」，並取得學分數者，即可採計為業界實習時數。
 4. 無法於上述臚列之相關課程取得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。
 5. 108學年度起師資生適用，107學年度(含)前得適用之。