

## 屏東縣立琉球國中 97 學年度第一學期技藝專班海事職群課程架構表

## 13. 海事職群

## 13-1. 海事職群目標

13-1.1 傳授海事技術之基本知能。

13-1.2 傳授船用配電之工作特性與基本能力。

13-1.3 傳授機械識圖與電腦製圖的基本能力。

13-1.4 傳授船舶機械修護的工作原理與基本保養維修技能。

13-1.5 培養學生海上安全及海洋環境維護之基本能力。

13-1.6 培養安全的工作態度與敬業合作之職業道德。

## 13-2. 海事職群課程架構表

職群主題	專案編班		抽離式
	<input checked="" type="checkbox"/> 7 節/週 (119 節) <input type="checkbox"/> 10 節/週(170 節) <input type="checkbox"/> 11 節/週(187 節) <input type="checkbox"/> 14 節/週(238 節)		<input type="checkbox"/> 3~12 節/週 (51~204 節)
	基本單元	延伸單元	
1. 海事職群概論	3		
2. 船用配電實習	35	0	
3. 船舶機械修護	53	0	
4 機車修護	28		
<b>合 計 ( 節 )</b>	<b>119</b>	<b>0</b>	

說明：1. 各校辦理本職群規劃課程時，應考量編班方式，符合本架構表規定之授課節數實施。

2. 「\*」表示該主題為可抽換之彈性課程。

## 屏東縣立琉球國中 97 學年度第一學期技藝專班海事職群概論課程架構表

## 13-2.1 海事職群【海事職群概論】主題教學大綱

教學目標	1.瞭解海事職群之基本知識。 2.介紹海事職群之相關行業。 3.培養親海、愛海之興趣。 4.培養安全的工作態度與敬業合作之職業道德。			
	每週節數	<input checked="" type="checkbox"/> 7 節 <input type="checkbox"/> 10 節 <input type="checkbox"/> 11 節 <input type="checkbox"/> 14 節		
類別	單元名稱	單元內容	參考節數	備註
基本單元	1.航海輪機 的介紹	1-1.航海輪機的介紹 1-2.航海輪機的發展 1-3.航海輪機所負有的任務 1-4.與航海輪機相關的行業介紹 1-5.航海輪機的願景	2	
	2.職業安全 與道德	2-1.安全的工作態度 2-2.敬業合作之職業道德	1	
基本單元節數小計			3	
主題之教學節數總計			3	

屏東縣立琉球國中 97 學年第一學期度技藝專班海事職群船用配電實習課程架構表

## 13-2.2 海事職群【主題 1：船用配電實習】主題教學大綱

<b>教學目標</b>	1.習得船用電學之基本知識。			
	2.習得船用配線之基本技能。			
3.習得船用配線相關技術之實務能力。				
4.培養良好工業安全觀念及工作習慣。				
<b>每週節數</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 7 節 <input type="checkbox"/> 10 節 <input type="checkbox"/> 11 節 <input type="checkbox"/> 14 節		
<b>類別</b>	<b>單元名稱</b>	<b>單元內容</b>	<b>參考節數</b>	<b>備註</b>
<b>基本單元</b>	1.電的基本概念	1-1.電的來源、性質、種類與功用之基本操作 1-2.導體與絕緣體之判斷 1-3.電量、電流與電壓之測量	4	
	2.電阻	2-1.電阻與電導之功能與判斷 2-2.常用電阻器之操作 2-3.歐姆定律與其應用	3	
	3.串聯電路	3-1.串聯電路的定義與實務操作 3-2.串聯分壓之量測 3-3.克希荷夫電壓定律與實務操作	3	
	4.並聯電路	4-1.並聯電路的定義與實務操作 4-2.並聯分流公式與量測 4-3.克希荷夫電流定律與實務操作 4-4.串並聯電路之應用與操作	4	
	5.船用配線練習	5-1.三用電錶的使用練習 5-2.開關接點的認識 5-3.基本配線練習 5-4.船用馬達配線練習	21	
<b>基本單元節數小計</b>			<b>35</b>	
<b>延伸單元</b>	1.船用配電箱實務練習	1-1.船用電工箱配電練習 1-2.電路故障檢修練習	0	
<b>延伸單元節數小計</b>			<b>0</b>	
<b>主題之教學節數總計</b>			<b>35</b>	

屏東縣立琉球國中 97 學年度第一學期技藝專班海事職群船舶機械修護課程架構表

## 13-2.3 海事職群【主題 2：船舶機械修護】主題教學大綱

<b>教學目標</b>	1.習得船舶機械技術之基本知識			
	2.習得船舶機械之基本技能			
<b>教學目標</b>	3.習得船舶機械相關技術之實務能力			
	4.培養安全衛生及良好的工作習慣			
<b>每週節數</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 7 節 <input type="checkbox"/> 10 節 <input type="checkbox"/> 11 節 <input type="checkbox"/> 14 節		
<b>類別</b>	<b>單元名稱</b>	<b>單元內容</b>	<b>參考節數</b>	<b>備註</b>
<b>基本單元</b>	1. 內燃機概要	1-1.柴油機與汽油機之實務介紹 1-2.內燃機之主要機件實體介紹與功能解說 1-3.往復式內燃機之動作原理與操作示範 1-4.壓縮比及排氣量之定義與彼此關係 1-5.二衝程機與四衝程機之比較與操作示範 1-6.柴油機之汽門定時介紹與操作	14	
	2. 柴油機之拆裝練習	2-1.柴油機及其附屬裝置實體拆卸、清洗、檢查 2-2.柴油機及其附屬裝置修理、復舊及保養 2-3.故障探索、診斷及相關異常現象之預防及處置(實務篇)	32	
	3. 輔機及鍋爐概要	3-1.認識各種輔機及鍋爐介紹及操作注意事項	7	
<b>基本單元節數小計</b>			<b>53</b>	
<b>延伸單元</b>	1. 推進裝置	1-1.認識推進裝置及其實務介紹 1-2.推進裝置之拆卸、清潔、檢查、修理及保養(實務篇)	0	
<b>延伸單元節數小計</b>			<b>0</b>	
<b>主題之教學節數總計</b>			<b>53</b>	

屏東縣立琉球國中 97 學年度第一學期技藝專班海事職群機車修護課程架構表

## 13-2.4 海事職群【主題 3：機車修護】彈性主題教學大綱

教學目標	1. 認識機車基本結構 2. 習得機車修護基本概念 3. 養成機車修護能力			
	每週節數	<input checked="" type="checkbox"/> 7 節 <input type="checkbox"/> 10 節 <input type="checkbox"/> 11 節 <input type="checkbox"/> 14 節		
類別	單元名稱	單元內容	參考節數	備註
基本單元	1. 手工具及量具使用	1-1. 手工具及量具使用法 1-2. 直尺使用 1-3. 厚薄規使用 1-4. 游標卡使用 1-5. 側微器使用 1-6 千分錶使用 1-7 作業單	2	
	2. 認識機車	2-1. 介紹各系統主要機件名稱及功能 2-2. 認識車身護板及拆機要領 2-3. 認識前後輪及拆裝要領 2-4. 認識車身部品 2-5. 認識動力裝置 2-6. 認識電系裝置 2-7 作業單	2	
	3 機車保養及調整	3-1. 基本保養 3-2. 基本調整 3-3. 作業單	4	
	4 機車動力裝置分解組合	4-1. 動力裝置總成拆裝及清洗 4-2. 引擎本體分解組合 4-3. 引擎相關電器總成分解組合 4-4. 離合器及變速機構分解組合 4-5. 發動及調整 4-6. 曲軸及變速機構分解組合 4-7 作業單	20	
基本單元節數小計			28	
延伸單元節數小計			0	
主題之教學節數總計			28	

## 屏東縣立琉球國中 97 學年度第二學期技藝專班海事職群課程架構表

## 13. 海事職群

## 13-1. 海事職群目標

13-1.1 傳授海事技術之基本知能。

13-1.2 傳授船用配電之工作特性與基本能力。

13-1.3 傳授機械識圖與電腦製圖的基本能力。

13-1.4 傳授船舶機械修護的工作原理與基本保養維修技能。

13-1.5 培養學生海上安全及海洋環境維護之基本能力。

13-1.6 培養安全的工作態度與敬業合作之職業道德。

## 13-2. 海事職群課程架構表

職群主題		專案編班		抽離式
		<input checked="" type="checkbox"/> 7 節/週 (119 節) <input type="checkbox"/> 10 節/週(170 節) <input type="checkbox"/> 11 節/週(187 節) <input type="checkbox"/> 14 節/週(238 節)		<input type="checkbox"/> 3~12 節/週 (51~204 節)
		基本單元	延伸單元	
海事職群概論		0		
核心主題	船用配電實習		49	
	船舶機械修護		35	
彈性主題	海釣實習	35		
合 計 ( 節 )		<b>35</b>	<b>84</b>	

註：主題節數之規劃須符合 7 節/週 (119 節)、10 節/週 (170 節)、11 節/週 (187 節) 或 14 節/週 (238 節)。

## 屏東縣立琉球國中 97 學年度第二學期技藝專班海事職群概論課程架構表

## 13-2.1 海事職群【海事職群概論】主題教學大綱

<b>教學目標</b>	1.瞭解海事職群之基本知識。 2.介紹海事職群之相關行業。 3.培養親海、愛海之興趣。 4.培養安全的工作態度與敬業合作之職業道德。			
<b>每週節數</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 7 節 <input type="checkbox"/> 10 節 <input type="checkbox"/> 11 節 <input type="checkbox"/> 14 節			
<b>類別</b>	<b>單元名稱</b>	<b>單元內容</b>	<b>參考節數</b>	<b>備註</b>
<b>基本單元</b>	1.航海輪機 的介紹	1-1.航海輪機的介紹 1-2.航海輪機的發展 1-3.航海輪機所負有的任務 1-4.與航海輪機相關的行業介紹 1-5.航海輪機的願景	0	
	2.職業安全 與道德	2-1.安全的工作態度 2-2.敬業合作之職業道德	0	
<b>基本單元節數小計</b>			<b>0</b>	
<b>主題之教學節數總計</b>			<b>0</b>	

屏東縣立琉球國中 97 學年度第二學期技藝專班海事職群船用配電實習課程架構表

## 13-2.4 海事職群【主題 1：船用配電實習】主題教學大綱

教學目標	1.習得船舶機械技術之基本知識 2.習得船舶機械之基本技能 3.習得船舶機械相關技術之實務能力 4.培養安全衛生及良好的工作習慣			
	每週節數	<input checked="" type="checkbox"/> 7 節 <input type="checkbox"/> 10 節 <input type="checkbox"/> 11 節 <input type="checkbox"/> 14 節		
類別	單元名稱	單元內容	參考節數	備註
基本單元	1.電的基本概念	1-1.電的來源、性質、種類與功用之基本操作 1-2.導體與絕緣體之判斷 1-3.電量、電流與電壓之測量	0	
	2.電阻	2-1.電阻與電導之功能與判斷 2-2.常用電阻器之操作 2-3.歐姆定律與其應用	0	
	3.串聯電路	3-1.串聯電路的定義與實務操作 3-2.串聯分壓之量測 3-3.克希荷夫電壓定律與實務操作	0	
	4.並聯電路	4-1.並聯電路的定義與實務操作 4-2.並聯分流公式與量測 4-3.克希荷夫電流定律與實務操作 4-4.串並聯電路之應用與操作	0	
	5.船用配線練習	5-1.三用電錶的使用練習 5-2.開關接點的認識 5-3.基本配線練習 5-4.船用馬達配線練習	0	
基本單元節數小計			0	
延伸單元	1.船用配電箱實務練習	1-1.船用電工箱配電練習 1-2.電路故障檢修練習	49	
延伸單元節數小計			49	
主題之教學節數總計			49	

屏東縣立琉球國中 97 學年度第二學期技藝專班海事職群船舶機械修護船課程架構表

## 13-2.4 海事職群【主題 2：船舶機械修護】主題教學大綱

<b>教學目標</b>	1.習得船舶機械技術之基本知識			
	2.習得船舶機械之基本技能			
3.習得船舶機械相關技術之實務能力				
4.培養安全衛生及良好的工作習慣				
<b>每週節數</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 7 節 <input type="checkbox"/> 10 節 <input type="checkbox"/> 11 節 <input type="checkbox"/> 14 節		
<b>類別</b>	<b>單元名稱</b>	<b>單元內容</b>	<b>參考節數</b>	<b>備註</b>
<b>基本單元</b>	1. 內燃機概要	1-1.柴油機與汽油機之實務介紹 1-2.內燃機之主要機件實體介紹與功能解說 1-3.往復式內燃機之動作原理與操作示範 1-4.壓縮比及排氣量之定義與彼此關係 1-5.二衝程機與四衝程機之比較與操作示範 1-6.柴油機之汽門定時介紹與操作	0	
	2. 柴油機之拆裝練習	2-1.柴油機及其附屬裝置實體拆卸、清洗、檢查 2-2.柴油機及其附屬裝置修理、復舊及保養 2-3.故障探索、診斷及相關異常現象之預防及處置(實務篇)	0	
	3. 輔機及鍋爐概要	3-1.認識各種輔機及鍋爐介紹及操作注意事項	0	
			<b>0</b>	
<b>延伸單元</b>	1. 推進裝置	1-1.認識推進裝置及其實務介紹 1-2.推進裝置之拆卸、清潔、檢查、修理及保養(實務篇)	35	
<b>延伸單元節數小計</b>			<b>35</b>	
<b>主題之教學節數總計</b>			<b>35</b>	

屏東縣立琉球國中 97 學年度第二學期技藝專班海事職群海釣實習課程架構表

## 13-2.4 海事職群【主題 3：海釣實習】彈性主題教學大綱

<b>教學目標</b>	1.習得漁具構成之基本知識			
	2.習得漁具製作之基本技能			
<b>教學目標</b>	3.習得漁具運用之技能			
	4.培養海釣人之職業道德觀念、安全衛生及良好的工作習慣			
<b>每週節數</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 7 節 <input type="checkbox"/> 10 節 <input type="checkbox"/> 11 節 <input type="checkbox"/> 14 節		
<b>類別</b>	<b>單元名稱</b>	<b>單元內容</b>	<b>參考節數</b>	<b>備註</b>
<b>基本單元</b>	1. 漁具製作方法	1-1.單絲繫鉤法 1-2.鋼絲繫鉤法 1-3.浮標之組合 1-4.一支釣具之用法	6	
	2.繩索插接法	2-1. 繩索環插法 2-2. 繩索倒插法 2-3. 繩索對插法 2-4 繩索長接法	6	
	3.海釣實作	3-1.認識各種輔機及鍋爐介紹及操作注意事項	23	
			<b>35</b>	
<b>延伸單元</b>			0	
<b>延伸單元節數小計</b>			<b>0</b>	
<b>主題之教學節數總計</b>			<b>35</b>	