

111 學年度四技二專統一入學測驗考試大綱

適用考試群 (類)	考科名稱
02 動力機械群	專業科目(二)－引擎實習、底盤實習、電工電子實習
大綱內容	
<p><b>■科目別：引擎實習</b></p> <p>一、工場環境與環保之認識</p> <p>(一) 工場環境、安全與衛生、廢棄物(廢機油、廢水、廢電瓶及廢棄零件)處理與回收等工場安全衛生意識</p> <p>(二) 基本工具與設備的使用與保養</p> <p>二、引擎調整</p> <p>(一) 發動引擎前之基本檢查</p> <p>(二) 引擎汽門間隙調整</p> <p>(三) 診斷電腦之使用</p> <p>(四) 基本怠速及點火正時檢查與調整</p> <p>三、引擎測試</p> <p>(一) 汽缸壓縮壓力測試</p> <p>(二) 汽缸漏氣試驗</p> <p>(三) 引擎真空測試</p> <p>(四) 汽缸動力平衡測試</p> <p>四、引擎分解、清洗與組合</p> <p>(一) 引擎分解及零件清洗</p> <p>(二) 引擎零組件之量測</p> <p>(三) 引擎組合與試動</p> <p>五、進氣系統檢修</p> <p>(一) 空氣濾清器更換</p> <p>(二) 節氣門體與怠速控制閥清洗與更換</p> <p>(三) 其他進氣系統零件之檢修</p> <p>六、燃料系統檢修</p> <p>(一) 燃料系統之洩壓</p> <p>(二) 燃油系統壓力檢查測試</p> <p>(三) 汽油濾清器更換</p> <p>(四) 電動式汽油泵及噴油嘴檢修與更換</p> <p>七、潤滑系統檢修</p> <p>(一) 機油與機油濾清器更換</p> <p>(二) 機油壓力量測</p> <p>八、冷卻系統檢修</p> <p>(一) 皮帶檢查、調整及更換</p> <p>(二) 冷卻系統檢漏及冷卻液更換</p> <p>(三) 節溫器檢修</p>	

適用考試群 (類)	考 科 名 稱
02 動力機械群	專業科目(二)－引擎實習、底盤實習、電工電子實習
大 綱 內 容	
<p>(四) 電動風扇系統檢修</p> <p>九、點火系統檢修</p> <p>(一) 點火系統各零件拆裝</p> <p>(二) 點火系統檢修</p> <p>十、排放污染氣體控制系統之檢查</p> <p>(一) 積極式曲軸箱通風系統檢查</p> <p>(二) 油氣蒸發控制系統檢查</p> <p>(三) 廢氣再循環系統檢查</p> <p>(四) 觸媒轉換器檢查</p> <p>■科目別：底盤實習</p> <p>一、工場環境與環保之認識</p> <p>(一) 工場環境、安全與衛生、廢棄物(廢煞車油、廢齒輪油、廢輪胎及廢棄零件)處理與回收等工場安全衛生意識</p> <p>(二) 基本工具與設備的使用與保養</p> <p>二、車輪檢查及更換</p> <p>(一) 輪胎規格之認識</p> <p>(二) 車輪拆裝、分解、組合及補胎</p> <p>(三) 車輪磨損檢查及換位</p> <p>三、煞車系統拆裝</p> <p>(一) 煞車油檢查、更換與油路空氣排放</p> <p>(二) 煞車來令片更換</p> <p>(三) 煞車總泵及分泵拆裝</p> <p>(四) 駐車煞車拆裝</p> <p>四、懸吊系統拆裝</p> <p>(一) 前懸吊系統機構拆裝</p> <p>(二) 後懸吊系統機構拆裝</p> <p>五、前輪轂總成拆裝</p> <p>(一) 前輪轂總成拆裝</p> <p>(二) 前輪轂輪軸承拆裝</p> <p>六、傳動軸總成拆裝</p> <p>(一) 傳動軸總成拆裝</p> <p>(二) 驅動軸總成拆裝</p> <p>七、離合器總成拆裝</p> <p>(一) 離合器總成拆裝</p> <p>(二) 機械式離合器及液壓式離合器控制機件拆裝</p>	

適用考試群 (類)	考 科 名 稱
02 動力機械群	專業科目(二)－引擎實習、底盤實習、電工電子實習
大 綱 內 容	
<p>八、轉向系統拆裝</p> <p>(一) 動力轉向機總成及各元件拆裝</p> <p>(二) 轉向機總成分解組合</p> <p>九、後軸總成拆裝</p> <p>(一) 後軸總成拆裝及分解組合</p> <p>■科目別：電工電子實習</p> <p>一、工場環境與環保之認識</p> <p>(一) 工場環境、安全與衛生、廢棄物(廢電子元件、廢電線及廢電路板)處理與回收等工場安全衛生意識</p> <p>(二) 基本工具與設備的使用與保養</p> <p>二、導線的連接及銲接</p> <p>(一) 導線及麵包板的認識與選用</p> <p>(二) 剝線及導線連接</p> <p>(三) 銲接實作</p> <p>三、常用電子儀器之使用</p> <p>(一) 多功能電錶的使用</p> <p>(二) 電源供應器的使用</p> <p>(三) 示波器的使用</p> <p>(四) 信號產生器的使用</p> <p>四、電阻、電壓及電流之量測</p> <p>(一) 電阻器的種類及規格</p> <p>(二) 電阻器的識別與電阻量測</p> <p>(三) 交/直流電壓量測</p> <p>(四) 直流電流量測</p> <p>五、直流電路實驗</p> <p>(一) 歐姆定律實驗</p> <p>(二) 電阻串、並聯電路實驗</p> <p>(三) 克希荷夫電壓、電流定律電路實驗</p> <p>六、電容器與電感器之量測</p> <p>(一) 電容器及電感器的種類及規格</p> <p>(二) 電感、電容、電阻(LCR)錶之使用</p> <p>七、磁與電之應用</p> <p>(一) 磁的基本特性及電磁效應實驗，如：電生磁、磁生電、佛萊銘左手、右手定律等實驗</p> <p>(二) 繼電器的量測</p>	

適用考試群 (類)	考 科 名 稱
02 動力機械群	專業科目(二)—引擎實習、底盤實習、電工電子實習
大 綱 內 容	
<p>八、變壓器實驗</p> <p>(一) 變壓器升壓及降壓實驗</p> <p>(二) 變壓器應用電路</p> <p>九、二極體電路實驗</p> <p>(一) 二極體、稽納二極體與發光二極體的作用原理、量測及應用</p> <p>(二) 二極體的特性曲線、半波整流電路、全波整流電路、電容濾波電路等</p> <p>(三) 稽納二極體的特性曲線、穩壓電路等</p> <p>十、電晶體電路實驗</p> <p>(一) 雙極性電晶體的構造、作用原理、識別與量測判別雙極性電晶體的基極、射極和集極</p> <p>(二) 雙極性電晶體的特性曲線實驗及雙極性電晶體開關應用電路</p>	
備註	<p>1. 表列考試大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>2. 試題測驗目標參考課程綱要之學習表現內涵。</p>