

底盤實習(Chassis Practice)

底盤實習教學大綱

一、科目名稱：底盤實習(Chassis Practice)				
二、科目屬性：實習科目 ☐ 群共同修習科目 ☐ 技能領域修習科目 ☒ 校定選修				
三、學分數：4				
四、建議開課學期：第三學年第二學期				
五、先修科目：無				
六、教學目標： (一)了解底盤與其輔助系統之工作原理。 (二)具備使用基本工具與設備之能力。 (三)培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖。 (四)具備拆裝底盤之基本能力。 (五)具備更換底盤零組件之能力。 (六)具備工場安全環境保護觀念與素養。 (七)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。				
七、教學內容：				
主要單元	內容細項	分配節數	相關教學活動	備註
(一)工場環境與環保介紹	1.工場安全與衛生介紹 2.基本工具與設備的使用與保養 3.工場廢棄物之認識與回收	2	1.介紹工場環境及機具說明。 2.說明安全衛生之重要性。	
(二)車輪	1.車輪規格說明 2.車輪拆裝、分解、組合 3.車輪磨損檢查及換位 4.補胎	6	1.示範正確閱讀修護手冊。 2.介紹如何能正確判讀輪胎規格。3. 示範正確使用輪胎拆胎機。	
(三)煞車系統	1.煞車油檢查、更換與油路空氣排放 2.煞車來令片更換 3.煞車總泵拆裝 4.煞車分泵拆裝 5.駐車煞車拆裝	16	1 說明與示範正確使用煞車系統維修相關工具。 2.說明與示範正確煞車系統拆裝及操作方法。	

(四)懸吊系統	1.前懸吊系統機構拆裝 2.後懸吊系統機構拆裝	8	1.說明與示範正確 前後懸吊系統拆 裝及操作方法。	
(五)前輪轂總成	1.前輪轂總成拆裝 2.前輪轂輪軸承拆裝	8	1.說明與示範正確 使用前輪轂總成 相關維修工具。	
(六)傳動軸總成	1.傳動軸總成拆裝 2.驅動軸總成拆裝	8	1.說明與示範正確 使用傳動軸總成 相關維修工具。	
(七)離合器總成	1.離合器總成拆裝 2.機械式離合器控制機件拆裝 3.液壓式離合器控制機件拆裝	8	1.說明與示範正確 機械式離合器拆 裝及操作方法。 2.說明與示範正確 液壓離合器拆裝 及操作方法。	
(八)轉向系統	1.動力轉向機總成及各元件拆 裝 2.轉向機總成分解組合	8	1.說明與示範正確 使用轉向系統相 關維修工具。	
(九)後軸總成	1.後軸總成拆裝 2.後軸總成分解組合	8	1.說明與示範正確 使用後軸總成相 關維修工具。	

八、實施要點：

(一)教材編選

- 1.教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。
- 2.教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。
- 3.教材之選擇須注意「縱」的銜接，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。
- 4.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，促使學生能獲得統整之知能。
- 5.教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。
- 6.教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部之規定，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。

(二)教學方法

- 1.本科目為實習科目，如需至工場或其他場所實習，得依相關規定採分組上課，每班最多以二組為限。
- 2.先說明簡單原理，再配合實例解說。
- 3.教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。
- 4.若干重要公式，宜在課堂推導之，使學生能完全了解公式之由來。
- 5.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。
- 6.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。
- 7.教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、發表法、問答法、分組討論法。

(三)學習評量

- 1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。
- 2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。
- 3.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。
- 4.因應學生學習能力之不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間之互相比較，產生妒忌或自卑心理。
- 5.實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。

- 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。
- 7.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
- 8.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

(四)教學資源

- 1.圖書、投影片等輔助教材。
- 2.期刊雜誌：與底盤實習教學有關之資料。
- 3.教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。