

動力機械群課綱 Q&A

Q 問題	A 回答
<p>Q1：本次新課綱中，動力機械群的研修特色是什麼？</p>	<p>A1：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.強化基礎專業技能，涵養統整能力 <p style="margin-left: 2em;">動力機械群課程設計強調理論與實務兼重，納入應用力學、機件原理、引擎原理、底盤原理及基本電學等基礎理論知識，搭配引擎實習、底盤實習、電系實習、機械工作法及實習、電工電子實習及機電製圖實習等基礎技能，並規劃增加電腦繪圖的相關課程，建立統整應用之基礎。</p> 2.新增技能領域科目，符應職場需求 <p style="margin-left: 2em;">對應產業職場需求能力，新增各科別的技能領域課程，如車輛空調檢修實習、車輛底盤檢修實習、機器腳踏車檢修實習、液氣壓檢修實習、動力機械操作實習等，建立完整性系統思考及故障診斷與檢修技能，以強化學生就業力。</p> 3.注重生活實務連結，設計學習內涵 <p style="margin-left: 2em;">在理論及實習課程設計上，強調以日常生活相關的實例為教材，建構學生明白學習的價值，並能透過業界參訪、業界專家協同教學，促使學習能與產業鏈結。</p> 4.具備基礎素養，提升自我價值 <p style="margin-left: 2em;">融入系統思考、創新應用、美感鑑賞、溝通協調及科技運用等素養，增進技術服務業職場與生活的專業力。透過專題實作課程讓學生學習團隊合作與問題解決能力，並為未來發展做準備。</p> 5.涵養公民素養，善盡社會責任 <p style="margin-left: 2em;">配合專業知識，融入職業安全及衛生、職業倫理與道德、環保及勞動法令之重點內涵，如應注意有捲入操作設備之危險性及安全防護作為，工作時要穿安全鞋。能適時結合最新法規，如空污法。同時在教學過程中，應提醒油品回收、冷媒回收及廢棄物處理等環保行為，以減少對環境的影響。</p>
<p>Q2：本次新課綱中，動力機械群所欲培育的核心素養是什麼？</p>	<p>A2：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具備動力機械相關專業領域的系統思考、科技資訊運用及符號辨識的能力，積極面對與解決職場各種問題，並能掌握動力機械國內外發展趨勢。 2.運用中外文專業技術資料，使用工具、量具、電子檢測儀器與設備解決專業上的問題，展現系統思考、分析與探索素養。以自動控制技能領域課程，培育學生機電整合與自動控制之實作能力。 3.具備機電識圖與製圖的能力，運用機械加工方法製作成品，體會專業技術與生活的美感。 4.具備保養動力機械設備的系統思考及科技資訊運用的能力，善用

	<p>各種策略執行技術服務與溝通表達。</p> <p>5.具備系統思考能力，以進行檢查、調整及更換引擎、底盤及機電設備零組件，展現團隊精神，善用各種策略執行技術服務，並能與客戶進行溝通，增進未來職場與生活的專業力。</p> <p>6.具備對工作職業安全及衛生知識的理解與實踐，探究職業倫理與環保的基礎素養，發展個人潛能，從而肯定自我價值，有效規劃生涯。</p> <p>7.具備對專業與勞動法令規章及其相關議題的思辨與對話素養，培養公民意識與社會責任。</p>
Q3：動力機械群在本次課綱草案與99課綱主要差異為何？	<p>A3：</p> <p>1.在課程規劃方向：</p> <p>(1)兼顧核心素養與專業能力結合之專業技能之展現。</p> <p>(2)強調以學生為主體之課程發展。</p> <p>(3)增加專業實習技能領域之學分數，提升學生實作能力。</p> <p>(4)引導學校與在地產業結合，發展與規劃跨域整合之學校課程，提供學生跑班選修。</p> <p>2.在學習重點方向：</p> <p>(1)學習重點包括學習表現、學習內容及教學注意事項。</p> <p>(2)學習表現：以學生學習該科目之專業能力與核心素養相互結合後之專業表現，其中包含顯在學習與潛在學習之表現</p> <p>(3)學習內容：以學生學習之描述為主，包括主題及該主題之學習內容所組成。</p> <p>(4)教學注意事項：主要以該科目在教學上，特別提醒教學中須留意事項為主，例如是否實習分組之建議、教材與教法之提醒事項，授課過程中之危險與防護事項之提醒等。</p> <p>3.在實施要點部份：</p> <p>實施要點主要為引導學校進行專業群科課程與教學實施之注意事項，包括課程發展、教材編選、教學實施、學習評量及教學資源五大項目。</p>
Q4：本次新課綱中，動力機械群技能領域課程若無法滿足各科別需求應如何因應？	<p>A4：目前動力機械群之專業知識日新月異，各校發展方向亦有所不同；以部訂專業及實習科目而言，僅能就核心知識及技能進行規劃。建議不足的各科專精之專業與實習課程，可由校訂課程進行規劃。</p>
Q5：本次新課綱中，各科別是否可以開設非適用科別的技能領域課程？	<p>A5：各科別若需開設非適用科別的技能領域課程，可以在各校之校訂科目規劃開設，可以選擇單一科目開設或整個技能領域一同開設均可，因屬於校訂科目，學校開設前還是需依照校訂科目開設流程進行評估。</p>
Q6：本次新課綱中，技能領域課程對專業課程老師而言多為新技術課程，第一線教師應如何因應？	<p>A6：動力機械群科中心自104年起即著手辦理相關部定新增科目(技能領域)之學習內容的增能研習及相關課綱說明宣導，以期能夠順利推動新課綱。</p>

<p>Q7：本次新課綱中，動力機械群的課程綱要內有關各科目各主題學習內容的節數如何分配處理？</p>	<p>A7：依動力機械群課程手冊內所研訂的各科目各主題學習內容分配節數進行各主題的教學時數分配。</p>
<p>Q8：本次新課綱中，動力機械群的課程綱要內各科目內容有其學習先後順序者，應如何處理各科目依序開設的問題？</p>	<p>A8：依動力機械群課程手冊內所研訂的先修科目內容依序進行各科目的開設。</p>
<p>Q9：本次新課綱中，動力機械群實習科目各主題學習內容應如何進行各項內容的技能學習？</p>	<p>A9：依動力機械群課程手冊內實習科目所研訂的相關教學活動進行各主題學習內容的分項技能操作示範、講解及實習。</p>