

創新商品設計學程 生產力4.0學程

學群長：周啟雄

工程學群 —— 成立宗旨

近年國際社會環境變遷，產業科技的快速發展與轉型升級，政府積極輔導提升產業技術升級、服務與產品創新設計能量，專業技術與創新設計整合服務人才之需求更為擴增，為因應未來工程科技專業技術服務人才的培育與國家發展永續需要，為工程學群成立之宗旨。

工程學群 —— 目標與願景

人才培育，以創新實務特色及提升學術研究雙向並進方式為發展策略，積極建立學群特色強調專業：

- 「**基礎實務化**」的專業學習成效，
- 「**專業特色化**」的產學合作機制，
- 「**國際多元化**」的國際交流合作。

理念

技能深化
技術創新

目標

培育具備卓越技能與創新技術能力之優秀工程科技人才

策略

1. 深化實習教學、增進核心技能
2. 加強產業實習、適應職場變化
3. 提升產業合作、積極參與競賽

運作

1. 善用業界資源，強化實務教學，提升技術與實作能力。
2. 推動產業實習，強化技職實務能力，增加就業競爭力。
3. 獎勵技轉，化專利及構想為實際產品。

成果

1. 提升專業技術能力
2. 提升就業競爭力
3. 提升創新創造力

工程學群（院）——系所組織發展

工程學群包含有：機械工程系、工商業設計系、材料與纖維系及應用科技碩士班等3系1碩士班所組成。

機械工程系：以研發設計、精密製造及車輛服務為發展重點。

工商業設計系：以人為本的創新設計思維，並以工業設計為主商業設計為輔模式，著重美學、工學、商學、及應用科技之設計技術服務為發展重點。

材料與纖維系：以發展纖維與高分子技術及織品服裝設計與製作為發展重點。

工程學群（院）——系所組織發展

應用科技碩士班：

為持續深化學生之專業技術能力，針對功能性纖維開發技術、高分子材料應用技術、奈米材料應用技術、精密機械設計加工及工業設計、產品開發、等重點科技進行研發及培育相關產業技術與研發之碩士級人才。

培育具備卓越
技能與創新技術能力
之優秀工程科技人才

技能深化
Techniques Intensification

技術創新
Technologies Innovation

深化實習教學、
增進核心技能

加強產業實習、
適應職場變化

提升產業合作、
積極參與競賽

1. 規劃之教學與研究領域，充實對應之設備
2. 鼓勵學生參與證照、競賽、實習等活動
3. 引進業界教師及資源，與業界需求接軌
4. 訂定課程內容，引導學生學習與職涯發展

1. 鼓勵教師進修研習，提升本職學能
2. 鼓勵教師積極與業界合作
3. 儀器設備維護改善，提升運作效能

1. 整合學生服務資訊與資源，提供優質服務
2. 辦理企業參訪，引進企業資源

1. 具機構與模具之研發設計及精密製造能力
2. 具車輛服務管理技術及先進車輛技術研發能力
3. 以研發設計、精密製造、車輛服務落實計畫目標

1. 培育優質專業人才
2. 培育多元專業知識人才
3. 培育就業核心能力

1. 推動產學合作聯盟，落實產業技術創新
2. 發展實務應用技術為導向
3. 發展紡織品開發與設計能力
4. 發展材料應用與製造設計之統整技術研發特色

1. 系所行政組織能力的優質化
2. 具特色的實務課程規劃與教學
3. 有效發揮資源效益

1. 建構織品/服裝設計與製作之基礎能量與專業特色
2. 積極推動成為國內唯一具備纖維、織造、染整和服裝產業統整之特色技職學府
3. 加強產學合作與學生產業實習，強化學生實務技能與職場競爭力

1. 完善課程規劃，培育學生專業能力
2. 精進實務專題研究與設計
3. 推動學生專業證照相關事務
4. 改善教學環境，有效建構學生職場核心競爭能力

1. 推動國際學術交流，提升世界觀及競爭力
2. 推動產業實務合作，強化研發能力
3. 配合研究計畫或產學計畫補助部分研究設備

1. 強化行政人員之專業素養，有效提升行政效率
2. 改善行政硬體設施，建構友善行政環境
3. 提升服務品質：整合學生服務資訊與資源
4. 強化與關係企業之技術支援及資源共享

1. 健全之教學環境與研究設備
2. 強化學生之專業能力，提升學生畢業之競爭力
3. 提升教師研發能力與產學合作

機械工程系

材料與纖維系

工商業設計系

學程設置宗旨

1. 創新商品設計學程

本學程旨在推動創新、創意理念與實踐，課程設計以激發學生創新設計思維及多元學習方式，培育兼具三創（創新、創意與創業）的跨領域人才。

2. 生產力4.0學程

針對生產力4.0之基礎與應用技術開授相關課程，以期協助國內產業界培養並發展生產力4.0所需之技術研發與實務應用人才。

1. 創新商品設計學程設置宗旨

課程依學生專長與興趣區分有：

專業核心：創意思考與美學設計、電腦輔助設計、電腦繪圖、材料加工製程。

跨領域選修課程：創新商品企劃、人因工程、工程分析、機構設計等。

學生於各課程中學習如何將創意、創新方法整合應用於創新商品設計相關專業技術服務領域。

課程架構

學程	課程內容		負責單位
創新 商品 設計 學程	<p>【專業核心課程】</p> <ul style="list-style-type: none"> ※創意思考與美學設計(2) ※材料加工製程(2) ※電腦輔助設計(3) ※電腦繪圖(3) 	<p>【跨領域選修課程】</p> <ul style="list-style-type: none"> ※色彩學(2) ※時尚流行趨勢(2) ※流行織物商品企劃(3) ※攝影學(3) ※人因工程(2) ※陶藝設計(3) ※電腦輔助機構設計(3) ※塑膠模具電腦輔助工程分析(3) ※電腦輔助工程分析(3) 	工程 學群
	<p>【說明】</p> <p>一、學程課程需修滿18學分；其中包含：專業核心課程6學分、跨領域選修課程12學分。</p> <p>二、學生修課18學分中至少有6學分須為外系課程，以符合學程規範。【本系有開授相同課程名稱，即不能視為外系】</p>		

2. 生產力4.0學程設置宗旨

學生修完本學程，可期望具備物聯網、大數據分析、無線感測網路、訊號處理、機械工程、自動化工程、機電整合、電腦輔助至製造、生產管理…等生產力4.0技術相關領域的知識及核心能力。

課程架構

學程	課程內容		負責單位
生產力4.0	<p>【機械工程系】</p> <ul style="list-style-type: none"> ※材料加工與製程(2) ※機械工程實務(一)(1) ※氣液壓學(3) ※自動化工程概論(3) ※機電整合(3) ※電腦輔助製造(3) ※生產管理(3) 	<p>【通訊工程系】</p> <ul style="list-style-type: none"> ※物聯網概論(3) ※RFID概論(3) ※大數據資料分析概論(3) ※無線感測網路(3) ※計算機網路(3) ※數位訊號處理(3) 	工程學群 (機械系) 電通學群 (通訊系)
<p>【說明】</p> <p>一、本學程須修滿18學分以上，以通訊系及機械系學生修習為主。</p> <p>二、學生修課18學分中至少有6學分須為外系課程，以符合學程規範。【本系有開授相同課程名稱，即不能視為外系】。</p>			

謝謝聆聽。