學生專業職能養成—以職場能力養成為導向之學習規劃

核心能力

溝通表達
持續學習
工作責任及紀律
團隊合作
問題解決
創新
人際互動
資訊科技應用

基本素養

系所(學位學程)教育目標

秉持木質資源材料及其纖維物應用科學知識與理念之發展特色，配合社會環境變遷及產業發展脈動，強化融入在生活環境的家具、木器生活用品、木竹工藝、紙品工藝等綠色產品之創作，以及木建築結構與空間環境規劃等的綠色設計，拓展文化創意產業，落實工廠實習訓練及實務技能，培育科學理論與文化內涵於設計之整合能力，以達技術職業教育之目標。

系所(學位學程)核心能力

大學部：
1.具木質資源材料及其應用專業知識。
2.具產品設計與製造技術職能。
3.具木質結構與環境設計的職能。
4.具多元職場合作與執行的職能。

碩士班：
1.具木質資源材料及其應用科學能力。
2.具產品研發與製造專業能力。
3.具木質綠色環境設計與評估專業能力。
4.具外語文能力及國際視野。

教師與教學

- 教師教學成長
- 系(所)師資盤點
- 教與學活動規劃
- 教師多元升等
- 學生學習成效評量

學校發展四大主軸

納入全球面臨之極端氣候、食品安全、高齡化社會、生態破壞問題，聚焦於四大發展主軸：「**科技農業**」、「**生態產業**」、「**白金社會**」、「**藍色經濟**」。

農學院發展特色

農學院以「熱帶知識農業」為發展主軸，培育熱帶農、林、漁、牧、食品、生技等產業中高級管理人才，配合精緻農業政策推動，以需求導向的思維模式，發揮熱帶農業特色，帶動國內產業發展，並提升國際學術地位，開拓農企業新境界。

木材科學與設計系(所)教學目標

※木材資源材料開發與應用
※木建築結構與空間環境規劃
※產品設計與製造

木材科學與設計系(所)特色核心指標

大學部
1 具木質資源材料及其應用專業知識
2.具木質結構與環境設計的職能
3.具產品設計與製作技術職能
4.具多元職場合作與職行的職能

碩士班
1.具木質資源材料及其應用科學能力
2.具木質綠色環境設計評估專業能力
3.具產品研發與設計專業能力
4. 具外語文能力及國際視野

課程規劃與開設

- 導入系所教學發展目標
- 新增 / 調整教學內容

課程模組 (培養學生專業知識、技能與能力)

基礎課程

院訂必修
實務專題
普通物理學(1)
普通物理學實驗(1)
生物統計
生物統計實習

系訂必修
木工實習(1)(2)
設計方法
基本設計(實習)
木材物裡性質與利用(實習)
木材鑑別與商用木材(實習)
人因設計
創意設計(實習)
應用材料學
木材化學性質與利用(實習)
設計表現技法(實習)
產品設計 1(實習)
木材乾燥與保存實務
木材膠合與表面裝飾實務
製漿與造紙(實習)
家具設計(實習)
木質環境學
木質板應用實務
校外職場實習
成本估算與報價

專業學分學程

電腦輔助製圖(實習)
工程木材
色彩計畫
家具製圖
家具製作
電腦輔助設計 1 2(實習)
室內設計 1 2(實習)
木材設計力學
木質材料自動化加工(實習)
產品設計 2(實習)
紙品加工與性質(實習)
生物質利用與開發
木建築設計(實習)
造紙化學藥品與應用
機能紙
設計行銷與管理
專題設計
再生纖維製造與利用
木竹炭應用實務
木建築施工(實習)
展示設計
職業安全與衛生

研所課程

專題討論
論文寫作方法
碩士論文
木材物理與加工特論
木材化學與加工特論
木材膠合與塗裝特論
工程木質材料特論
木製品結構設計特論
產品永續設計特論
藝術與設計特論
文化創意方法特論
竹籐材與加工特論
漿紙科學特論
木材乾燥與保存特論
木結構接合設計特論
空間環境設計特論
設計與創意特論
產品創新設計特論
家具結構工程特論
成本估算特論
綠建材設計應用特論
專題研究 1 2
木材機能性改良特論
生物纖維材料利用特論
室內聲學設計特論
木建築結構設計特論
設計材料與風格特論
產品設計開發特論
產品語意特論
工藝產品設計特論
製造決策與分析特論
木質板開發特論
木製品生產工程特論
木質環境科學特論
室內裝修工程特論
展品設計特論
紙品加工與設計特論
專技英文寫作

產學共構課程+精進學生

跨領域學分學程

農學院製漿造紙學程
農學院漿紙品質管理學程

職涯輔導、專業認證輔導課

課程規劃

職涯訓練輔導

教學內容

包括性向與能力的自我探索、木材產業的介紹、職涯的挑戰與規劃、實習的安全衛生、職場的倫理等。

課程目標

提供學生在校外實習前做好心理建設跟學習正確的職場觀念，透過本課程可增進學生在校外實習期間職場的適應能力。

實務實習課程

森林特產物開發與利用實務
家具製造程序實務
工藝產品設計實務
室內設計實務
家具設計開發實務
電腦輔助製造實務
機能性木材應用實務
農林業副產品開拉應用實務
綠建材產品設計實務
室內裝修施工實務
綠建材設計實務
文創商品設計實務
紙品與包裝設計實務

學生校外實習委員會

職場能力

職場共通職能

- 基本專業知識
- 繼續深造能力
- 專業技能
- 專業知識
- 研發能力
- 外交能力
- 對工作的正向態度及社會使命感
- 團隊溝通表達能力
- 資訊管理與運用

通識教育課程

校定必修(英文/計概)

課程委員會議

系(所)檢視各課程與產業職能之關係

- 學生學習成效調查
- 雇主滿意度調查
- 畢業生流向調查
- 校友會(校友回饋)
- 職能養成教學能量回饋問卷-UCAN
- 產業關係--UCAN

專業證照及考試

電腦輔助立體製圖丙級
建築物室內設計乙級
建築室內裝修工程乙級
家具木工甲乙丙級
門窗木工乙丙級
裝潢木工乙丙級
建築製圖應用甲乙級
建築製圖應用電繪丙級
建築製圖應用手繪丙級
造園景觀乙丙級
建築塗裝乙丙級
TQC+室內設計專業人員
TQC+建築設計專業人員
TQC+室內設計專業人員
TQC+產品設計專業人員

技術人員 / 其他工作從業人員

※家具產品設計與製造
※製漿造紙業
※文創工藝產業
※室內設計人員
※裝潢人員
※景觀設計人員
※展場設計人員
※工藝設計師
※木建築工程
※木製品精工匠師
※空間規畫師

學生職業興趣診斷--UCAN

相關研究機構

※自然保育推廣教育相關單位人員
※林業人員
※林業技師
※植物相關教學與研究人員
※植物利用與加工從業人員
※林業研究人員

升學或留學

※自然資源學系研究所
※森林學科相關研究所
※設計學科相關研究所
※藝術學科相關研究所

相對應校外實習廠商

- 儂根資源有限公司(國外)
- 老樹根實業有限公司
- 以樂空間規劃設計工程
- 微一設計有限公司
- 木匠兄妹
- 采築室內裝修
- 翊威室內裝修設計
- 林業試驗所
- 德豐木業
- 亞歷山卓國際家具集團(國外)
- 凱勝家具股份有限公司(國外)
- 無患子生技開發有限公司
- 林達興股份公司(國外)

策略聯盟廠商或產學合作廠商

- 宏森木業股份有限公司
- 翊威室內裝修設計
- 林達興股份公司(國外)
- 泉碩科技股份有限公司
- 星禾數位設計有限公司
- 無患子生技開發有限公司
- 泰鉅工程有限公司
- 信興竹簾工藝社
- 令傑科技有限公司
- 永豐餘營運管理顧問股份有限公司

木材科學與設計系(所)特色核心指標、教育目標、核心能力、課程地圖及就業地圖(職涯進路)彙整圖