



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四木設一B

授課老師：吳東霖

學分數：2

課程大綱：

本課程介紹木材的結構及鑑別。此課程可作為以木材為材料的研究基礎，並為學生準備未來關於木材的性質、用途及加工的課程做好準備。該課程介紹了基本的樹木生長和木材形成，詳細介紹了闊葉樹材和針葉樹材的巨觀和微觀解剖結構。亦介紹木材細胞類型、組織及變異，進而討論木材品質的概念和含義。在實際操作部分將包括闊葉樹材和針葉樹材的巨觀和微觀鑑別。在商用木材方面，課程包含世界森林資源之現況與展望、台灣產之重要商用木材、東南亞森林資源、俄國森林資源、美洲森林資源及澳洲森林資源，培養學生對於木材市場的基礎觀念。

outline:

This course provides the introduction to the structure and identification of wood. This foundation is fundamental to the study of wood as a material and prepares the student for future courses dealing with the properties, uses and processing of wood. The course introduces basic tree growth and wood formation, detailing both the macroscopic and microscopic anatomy of hardwoods and softwoods. Cell types, their organization and variations are discussed. Concepts and implications of wood quality are discussed. The laboratories cover the macroscopic and microscopic identification of hardwoods and softwoods. In economical timber, the course covers the current state and outlook of the world's forest resources, important economical timber produced in Taiwan, forest resources in Southeast Asia, Russian forest resources, forest resources in the Americas and Australian forest resources to foster students' basic concepts of the timber market.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:40%
期中考:30%
期末考:30%
其它:%

本科目教學目標：

配合社會環境變遷及產業發展脈動，強化優質綠環境與生態材料 - 木質資源材料之物理及化學利用技術之改良與運用，及其應用於與吾人生活環境息息相關之木建築結構設計、空間設計、家具設計、生活產品設計與木竹籐工藝設計等之教學，落實學生實習操作及實務技巧，培育「適才適用」之木質資源材料性質與加工之基礎理論，並結合科學理論與文化內涵於設計創作實務之運用能力，以達技術職業教育之目標。

大學部：訓練學生具備林產加工利用及其設計理論與實務技術，培育兼具中、小型企業經營及國際化理念之人才。

參考書目：

1. 王松永（2002）商用木材，中華林產事業協會。
2. 呂福原、張坤城、林建宗、張博任（2020）臺灣常見商用木材圖鑑，行政院農業委員會林務局羅東林區管理處。
3. 王瀛生、林裕仁（1999）臺灣產重要商用木材彩色圖鑑(一)，林業叢刊第111號。



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	課程介紹 木材的生成及木材的三切面之介紹	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.15~9.22	木材顯微特徵 木材顯微結構之介紹	
第3週	9.22~9.29	針葉樹材的構造-1 熟悉木材巨觀特徵及鑑別操作-針葉樹材	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	針葉樹材的構造-2 熟悉辨識基礎知識及鑑別操作-針葉樹材	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	闊葉樹材的構造-1 熟悉木材巨觀特徵及鑑別操作-闊葉樹材	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	闊葉樹材的構造-2 熟悉辨識基礎知識及鑑別操作-闊葉樹材	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27	環境對木材結構與組成 了解森林環境對於木材結構及組成之影響	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	木材組成與材質之相關性 了解木材結構及組成對其性質之影響	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	世界森林資源 介紹世界森林資源之現況與展望	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	台灣森林資源 了解台灣之森林資源與木材工業	
第12週	11.24~12.01	台灣商用木材 熟悉台灣產之重要商用木材及鑑別操作	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08	東南亞森林資源 東南亞森林資源之介紹	
第14週	12.08~12.15	南洋商用木材 南洋材特徵之介紹及鑑別操作	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	美國森林資源 美國的森林資源及產品出口概況	
第16週	12.22~12.29	各地區商用木材 介紹加拿大、北歐及南美等地之木材特徵	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	家具及建材 介紹台灣常用家具及建材之木材樹種	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿

