



《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: 四木設四A

授課老師: 李鴻麟

學分數: 2

#### 課程大綱:

本課程內容讓學生瞭解木材的機能性應用設計與其性質改良或強化及創新應用等，從機能性木材在環境中所產生的物理性、機械性及化學性變化，並以此為基礎就材料製程、性質與組成結構與環境因子相互的關係說明，並透過應用案例、讓學生產生具體印象。課程內容包含：機能性木材特性與評估、綠色環保材料、模組化應用、綠色材料技術與品質材料、多元化綠色材料應用設計、廢棄物減量與資源化。並期學生能將相關知識融入於消費性生活產品（知行合一）和空間環境應用中，且具機能性木材與綠色設計之成本效益評估基礎能力。

#### outline:

This course allows students to understand the functional application design of wood and its nature improvement or enhancement and innovative application, from the physical, mechanical and chemical changes in the environment of functional wood, and based on this material process The relationship between the nature and composition of the structure and the environmental factors, and through the application of the case, to give students a concrete impression. Course content includes: functional wood characteristics and assessment, green materials, modular applications, green materials technology and quality materials, diversified green material application design, waste reduction and resource utilization. Concurrent students can integrate relevant knowledge into consumer life products (integration of knowledge and action) and space environment applications, and have the basic ability to evaluate the cost-effectiveness of functional wood and green design.

#### 教學型態:

課堂教學+小組討論

#### 成績考核方式:

平時成績:10%  
期中考:25%  
期末考:25%  
其它:專題報告 40%,  
出缺勤(平時成績)10%

#### 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:

Wood chemistry and wood composites



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.13~9.20	緒論 Google Meet視訊上課連結： <a href="https://meet.google.com/ami-ijvi-bqa">https://meet.google.com/ami-ijvi-bqa</a> 會議撥入號碼：(US);+1 478-324-0094PIN碼：997 216 335#	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	9.20~9.27	放假	
第3週	9.27~10.04	木材之性質	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.04~10.11	木材之組成分(一)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.11~10.18	木材之組成分(二)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.18~10.25	木材之組成分(三)	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	10.25~11.01	木材之特性(一)	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.01~11.08	木材之特性(二)	30日校課程委員會
第9週	11.08~11.15	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.15~11.22	木材之特性(三)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.22~11.29	木材改質(一)	
第12週	11.29~12.06	木材改質(二)	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	12.06~12.13	木材改質(三)	
第14週	12.13~12.20	木材改質(四)	12日申請停修課程截止日
第15週	12.20~12.27	專題討論(一)	
第16週	12.27~1.03	專題討論(二)	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.03~1.10	專題討論(三)	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.10~1.17	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿