



《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: 四車輛一B

授課老師: 林章生

學分數: 3

課程大綱:

本課程主要探討汽車輕量化材料及功能性材料。課程範圍包含：鋁合金、工程塑膠、複合材料、陶瓷材料。本課程將培養學生對上述各種汽車材料之結構、組成、性質與製程等相關理論，具系統化之認識，並進一步探討其在汽車上之應用與發展實例。

outline:

This course mainly discusses automotive lightweight materials and functional materials. The scope of the course includes: aluminum alloy, engineering plastics, composite materials, ceramic materials. This course will cultivate students to have a systematic understanding of the theories related to the structure, composition, properties and manufacturing process of the above-mentioned various automotive materials, and further discuss their application and development examples in automobiles.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:50%

期中考:25%

期末考:25%

其它:%

本科目教學目標:

本課程將培養學生對上述各種汽車材料之結構、組成、性質與製程等相關理論，具系統化之認識，並進一步探討其在汽車上之應用與發展實例。

參考書目:

材料科學與工程 (精華版) Callister : Fundamentals of Materials Science and Engineering: An Integrated Approach 5/E)(Abridged Version)



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	CH 01 簡介	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	9.18~9.25	CH 01 簡介	
第3週	9.25~10.02	CH 02 原子結構與原子間的鍵結	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	CH 02 原子結構與原子間的鍵結	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	CH 03 結晶固體的結構	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	CH 03 結晶固體的結構	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	10.23~10.30	CH 04 固體中的缺陷	24日(一)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	CH 04 固體中的缺陷	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	CH 05 擴散	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	CH 05 擴散	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	CH 06 金屬的機械性質	
第12週	11.27~12.04	CH 06 金屬的機械性質	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	12.04~12.11	CH 07 差排與強化機制	
第14週	12.11~12.18	CH 07 差排與強化機制	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	CH 08 破損	
第16週	12.25~1.01	CH 08 破損	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	CH 09 相圖	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	CH 09 相圖	5~11日期末考試，10~11日學生退宿