



《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：碩機械一A

授課老師：張莉毓

學分數：2

課程大綱：

本課程之目的在介紹半導體晶片製造中之主要流程及探討材料設備中與電漿、熱流等相關的數學及物理理論及技術演進。供同學修習，以便對半導體製程技術有較深入的瞭解。主要內容著重於：鍍膜/磊晶技術之熱傳，流場，質傳理論。

因為這些理論會深深影響化學氣相沈積，氣相磊晶，金屬有機氣相沈積等製程的品質和效率，另外也將介紹快速熱製程：輻射原理。

outline:

The purpose of this course is to introduce the basic theories, physics and technologies related with plasma, heat/flow, in making the microchip. Heat and mass diffusion equations will be the core of this course, which will be applied on the thin film deposition process of the CVD, VPE, MOCVD. Also introduced will be the RTP process.

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:

- 1.培養學生運用科學與工程知識，進行精密機械與綠能工程研究創新之能力。
- 2.培育機械領域之工程與研發人才，使具獨立思考、開發創新與科技整合，並具多元價值觀與溝通協調能力。
- 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	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	2.27~3.06	課堂實習	
第3週	3.06~3.13	課堂實習	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	課堂實習	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	課堂實習	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	課堂實習	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	4.03~4.10	課堂實習	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	課堂實習	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考試	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	課堂實習	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	課堂實習	
第12週	5.08~5.15	課堂實習	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	5.15~5.22	課堂實習	
第14週	5.22~5.29	課堂實習	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	課堂實習	
第16週	6.05~6.12	課堂實習	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	課堂實習	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末考試	5~11日期末考試，10~11日學生退宿