



《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: 四材料三A

授課老師: 曹龍泉,李佳言

學分數: 1

課程大綱:

本半導體製程導論為教導學生對半導體製程的實作認識，以深入瞭解半導體材料與設備、半導體製作與半導體產業之運作，運用業界所普遍使用的半導體材料與設備實作，使學生瞭解材料工程師在半導體業界可扮演的角色與任務。實作內容包括清洗製程、加熱製程、微影製程、濕式蝕刻、乾式蝕刻、化學氣相沈積及金屬化製程

outline:

The aim of “ Semiconductor Manufacturing Practice ” is to acquaint the students with the basic principles of semiconductor manufacturing practice. The course also introduces the students to the semiconductor materials and equipment, the semiconductor manufacturing and the semiconductor business. Utilizing the knowledgements of commercial semiconductor materials and equipment, the students can understand their roles in the semiconductor fields. The contents include Cleaning Process, Thermal Processes, Photolithography, Wet Etch, Dry Etch, CVD and Metallization.

教學型態:

實習(校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:20%

期中考:80%

期末考:0%

其它:%

本科目教學目標:

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	2.17~2.24	分組、課程介紹、光罩繪製	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	2.24~3.03	晶片清洗與蒸鍍製程(第1~4組)	
第3週	3.03~3.10	晶片清洗與蒸鍍製程(第5~8組)	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.10~3.17	乾式蝕刻及輪廓量測(第1~4組)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.17~3.24	乾式蝕刻及輪廓量測(第5~8組)	6日(一)中秋節(放假),10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.24~3.31	微影製程與濕式蝕刻(第1~3組)	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	3.31~4.07	放假	24日(五)補假,25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.07~4.14	微影製程與濕式蝕刻(第4~6組)	30日校課程委員會
第9週	4.14~4.21	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.21~4.28	微影製程與濕式蝕刻(第7~8組)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.28~5.05	濺鍍製程及成分分析(第1~2組)	
第12週	5.05~5.12	濺鍍製程及成分分析(第3~4組)	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	5.12~5.19	濺鍍製程及成分分析(第5~6組)	
第14週	5.19~5.26	濺鍍製程及成分分析(第7~8組)	12日申請停修課程截止日
第15週	5.26~6.02	CVD製程	
第16週	6.02~6.09	Wire Bonding 製程	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.09~6.16	期末報告	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.16~6.23	期末考	5~11日期末考試,10~11日學生退宿