

成績稽核

基本資訊

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
開課系所	電機工程學系	無參考教科書	無參考教科書	無參考教科書
任課教師	李世鴻	專兼任別	專任	

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

課程簡介

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	1. 真空與電漿	100				
2	2. 晶圓成長：材料的物理相轉變、化學反應、晶圓成長、雜質分佈、晶圓處理、晶圓尺寸。	100				
3	3. 薄膜沉積理論：薄膜沉積機制、薄膜成長的參數與性質、磊晶成長技術、形變層磊晶。	100				
4	4. 物理氣相沉積：蒸鍍、濺鍍、分子束磊晶及原子層磊晶。	100				
5	5. 化學氣相沉積：CVD反應動力學、CVD的種類、氣相摻雜、化學氣相沉積的應用、金屬有機物化學氣相沉積、超高真空化學氣相沉積。	100				
6	6. 微影技術：微影主要步驟、光阻、光學理論、曝光、光源的選擇。	100				
7	7. 熱氧化技術：乾氧化與濕氧化反應動力學、氧化物結構與特性。	100				
8	8. 蝕刻技術：濕蝕刻、乾蝕刻。	100				
9	9. 熱擴散技術：摻質與摻雜源、反應動力學、擴散程序、擴散係數。	100				

基本能力或先修課程

7	5. 化學氣相沉積：CVD反應動力學、CVD的種類、氣相摻雜、化學氣相沉積的應用、金屬有機物化學氣相沉積、超高真空化學氣相沉積。	100				
---	--	-----	--	--	--	--

課程與系所基本素養及核心能力之關連

8	6. 化學氣相沉積：CVD反應動力學、CVD的種類、氣相摻雜、化學氣相沉積的應用、金屬有機物化學氣相沉積、超高真空化學氣相沉積。	100				
---	--	-----	--	--	--	--

教學計畫表

系所核心能力	權重(%)	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分權重	核心能力學習成績	期末學習成績
10	【A】	6. 微影技術：微影主要步驟、光阻、光學理論、曝光、光源的選擇。	100		【B】	【C=B*A】
11		6. 微影技術：微影主要步驟、光阻、光學理論、曝光、光源的選擇。	100			
12	無此計畫書資訊	7. 熱氧化技術：乾氧化與濕氧化、反應動力學、氧化物結構與特性。	100			
13		7. 熱氧化技術：乾氧化與濕氧化、反應動力學、氧化物結構與特性。	100			
14		8. 蝕刻技術：濕蝕刻、乾蝕刻。	100			
15		9. 熱擴散技術：摻質與摻雜源、反應動力學、擴散程序、擴散係數。	100			

16	9. 熱擴散技術：摻質與摻雜源、反應動力學、擴散程序、擴散係數。	100	
17	10. 離子佈植：離子佈植機、雜質分佈、離子穿隧效應、退火處理。	100	
18	期末考	34	66

---