

淡江大學九十七學年度第一學期課程教學計劃表

科目中文名稱：超精密加工(E2063)

授課教師：趙崇禮

星期 / 節次 / 教室：二 / 7,8,9 / T505, 電話分機:3273

開課班級	機電系碩士班		必選修	選修
學分數	3 學分 3 小時 (上 學 期 3 學 分)		先修科目	無
教學內容 及進度	週次	月/日	內 容	
	第一週	9/9	Introduction	
	第二週	9/16	Optical/Mechanical Metrology System	
	第三週	9/23	Precision Machine Tools	
	第四週	9/30	Single Point Diamond Turning, Diamond Tools, Tool Setting Technique,	
	第五週	10/7	SPDT of Hard to Machine Materials, Tool Wear Monitoring	
	第六週	10/14	Machining of Aspheric/Diffractive Optical Components	
	第七週	10/21	Ductile-mode Machining	
	第八週	10/28	Precision Diamond Grinding	
	第九週	11/4	期中考試週	
	第十週	11/11	Dressing, Truing of Wheel-ELID Grinding	
	第十一週	11/18	Surface/Sub-surface Analysis of Machined Surface	
	第十二週	11/25	Micro-EDM, Ultrasonic Machining,RUM/UM	
	第十三週	12/2	Lapping, Polishing	
	第十四週	12/9	Lapping, Polishing	
	第十五週	12/16	Energy Beam Machining—FIB, E-beam, Laser, ICP..	
	第十六週	12/23	Free-form Generation	
	第十七週	12/30	Case Study :Glass-molding Technique	
第十八週	1/6	期末考試週		
講授方式	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)			
教學設備	<input checked="" type="checkbox"/> 電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)			
教材課本	Class Notes			
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. “光學元件精密製造與檢驗” 儀器科技研究中心 2007 2. Precision Machine Design, by Alexander H. Slocum 3. Principles of Abrasive Processing (Oxford Series on Advanced Manufacturing, 13) by Milton Clayton Shaw 4. Grinding Technology: Theory and Applications of Machining with Abrasives by Stephen Malkin 5. Metal Cutting, Fourth Edition by Paul Kenneth Wright, Edward M. Trent 6. Surfaces and Their Measurements by David Whitehouse 2002 			
批改作業篇數	4-6	備 註	本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫。	
成績考核方式	<input checked="" type="checkbox"/> 上課參與; 作業及平時測驗成績：25% <input checked="" type="checkbox"/> 期中成績： 25% <input checked="" type="checkbox"/> 期末成績： 30% <input checked="" type="checkbox"/> 其他 (期末報告)： 20 %			
備 考	1.			