

淡江大學遠距教學課程教學計畫表

(學系教育目標、學生基本能力，另於網路上傳教學計畫表至課程系統)

壹、課程基本資料 開課期間: 107 學年度 第 1 學期 表單勾選使用符號 ☒

課程 名稱	(中)	微機電系統概論	授課 教師	楊龍杰		
	(英)	Topics on Micro-Electro-Mechanical Systems	教師 職稱	教授		
開課所屬學院	工學院共同科		開課 資料	☐ 必修 ☒ 選修 ☐ 其他	☒ 1 (上學期) ☐ 2 (下學期) (不同學期請分別填寫教學計畫表)	2 學分
開課科系所	機械與機電系					
教學型態 ☒	遠距教學課程系指 <u>每學期總授課週數二分之一以上</u> 以遠距教學方式進行 (二者擇一)					
	☒ 非同步遠距教學 ◆ 即本校所指電腦網路課程，教學方式可包含教室面授、非同步網路授課及同步網路會談等混成式教學方式，必須主要採網路教學平台，以 非同步教學 進行者。 ☐ 同步遠距教學(必填收播學校或校區) ◆ 即本校所指國際或國內同步視訊直播課程。 ◆ 填列本門課程之主、收播學校與系所或校區： (1)學校：_____ (2)系所：_____ ◆ 主要教學方式採網路視訊系統，以 同步視訊教學 進行者。					
師資來源 ☒	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他_____					
課程學制 ☒	☒ 學士班 ☐ 進修學士班 ☐ 學士班在職專班 ☐ 碩士班 ☐ 碩士班在職專班 ☐ 博士班 ☐ 學院 (☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 專科 (☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 進修專校 ☐ 進修學院 (☐ 二技 ☐ 四技 ☐ 碩士在職專班) ☐ 學位學程 (☐ 二年制 ☐ 四年制 ☐ 碩士班) ☐ 學分學程					
部別 ☒	☒ 日間部 ☐ 進修部(夜間部) ☐ 其他_____					
科目類別 ☒	☐ 共同科目 ☒ 通識科目 ☐ 校定科目 ☐ 專業科目 ☐ 教育科目 ☐ 其他_____					
部校定 (本課程由那個單位所定) ☒	☐ 教育部定 ☒ 校定 ☐ 院定 ☐ 所定 ☐ 系定 ☐ 其他_____					
開課期限 (授課學期數) ☒	☒ 一學期(半年) ☐ 二學期(全年) ☐ 其他_____ (不同開課學期請分開填寫教學計畫表)					
開課班別	A (不同班別請分開填寫教學計畫表)					
預計總修課人數	70					
全英語教學 ☒	☐ 是 ☒ 否					

跨國遠距課程 ☒	☐ 是：國外合作學校與系所_____ ☐ 國內主播 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他 ☒ 否
課程線上平台	依據「淡江大學遠距教學施行規則」，非同步遠距教學課程必須使用本校遠距教學平台 http://moodle.tku.edu.tw
開課資訊備註 ☒ (若為本學期新開設，請註明「新開設遠距課程」)	☐ 此科目是「教師個人」於首次開授之遠距課程。 ☒ 此科目非「教師個人」於首次開授之遠距課程。 ☒ 此科目是「本校新開設遠距課程」。(報教育部備查需填報欄位) ☐ 此科目非「本校新開設遠距課程」。(報教育部備查需填報欄位) ◆ 判斷「是否為本校新開設遠距課程」，以全校是否曾有老師開設 同科目名稱 之遠距課程來劃分。若此項目不確定，請洽學校分機 2168 遠距組承辦人員。

貳、課程教學計畫

一、課程教學目標

本課程從費曼著名的演講"窺究到底,空間還多得很"開始,介紹微細加工與X光深刻模造術,並強調目前在民生產業之應用與衝擊,包括噴墨印表,壓力計,投影機,加速度計等.希望培養修課學生掌握前瞻科技的能力,以及了解跨領域合作之重要。

二、適合修習對象

不限

三、授課進度表及課程內容大綱 (每週必填, 共填 18 週)

面授 必須 < 遠距教學(同步非同步加總)

週次	上課日期	授課內容 (Subject/Topics)	授課方式 請以 <u>數字</u> 填寫各週 <u>上課時數</u>			備註 放假、考試週 停課、畢業班 停課、或填補 課日期
			面授	遠距教學		
				教室上課 教室考試	非同步 授課	
1	107/9/17	面授上課+微機電介紹	v			
2	107/9/24	半導體製程與設備	v			
3	107/10/1	體型微加工		v		
4	107/10/8	面型微加工		v		
5	107/10/15	金氧半微機電		v		
6	107/10/22	高深寬比微加工		v		
7	107/10/29	高分子微機電		v		
8	107/11/5	微感測器		v		
9	107/11/12	微制動器	v			

10	107/11/19	期中考試週	v			
11	107/11/26	光學微機電		v		
12	107/12/3	生醫微機電		v		
13	107/12/10	微流體		v		
14	107/12/17	微飛行器		v		
15	107/12/24	微機電封裝		v		
16	107/12/31	微機電產業展望 1+分組報告 1	v			
17	108/1/7	微機電產業展望 2+分組報告 2	v			
18	108/1/14	期末考試週	v			
			各類別總時數	14	22	0
						合計 36
四、教學方式 (可複選)☑ (不同學期、班別 請分別填寫 教學計畫表)			本欄填寫次數請務必與上表一致 ☐ 1.本課程配置有線上助教(依「淡江大學遠距教學課程補助與獎勵要點」，每門遠距教學課程配置一位線上助教) ☒ 2.採用 面授教學 ，次數： <u> 7 </u> 次， 總時數：A= 14 小時 ☒ 3.採用 線上非同步教學 ，即採用本校 Moodle 遠距教學平台進行線上教學 ☐ 4.提供 線上同步教學 ，即同一時間透過網路視訊連線進行教學 次數： <u> 0 </u> 次， 總時數：B= 0 小時 ☐ 5.其它，請說明：_____			
每週 教室、同步 視訊 上課時數☑			填入每週平均時數（即學期總「 面授 」+「 同步遠距教學 」時數除以 18週 ） <u>0.78</u> 小時/週 = (上方欄位總時數 A+B) ÷ 18 週			
五、學習管理系統 ☑			呈現內容是否包含以下角色及功能（有包含者請打☑，可複選）： 1.提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 ☑個人資料 ☑課程資訊 ☑其他相關資料管理功能 2.提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 ☑最新消息發佈、瀏覽 ☑教材內容設計、觀看、下載 ☐ 成績系統管理及查詢 ☐ 進行線上(網路)測驗、發佈 ☑學習資訊 ☑互動式學習設計(聊天室或討論區) ☐ 各種教學活動之功能呈現 ☐ 其他相關功能，請說明：_____			
六、師生互動方式 (可複選)☑			☒ 教師線上(網路)辦公室時間： <u>同學隨時可以寄 email 發問</u> ☒ 教師辦公室時間： <u>按教師出席時程表辦理</u> ☒ 教師 E-mail 信箱： <u>LJYANG@mail.tku.edu.tw</u> ，校內分機： <u>2768</u> ☐ 其他：_____			

七、作業繳交方式 (可複選) ☒	☒ 提供線上說明作業內容 ☐ 線上即時作業填答 ☒ 線上討論區 ☒ 作業檔案上傳及下載 ☒ 報告 ☐ 線上測驗 ☐ 成績查詢 ☐ 其他做法，請說明：_____
八、學期成績評量 方式 ☒	☒ 平時成績：10 % ☒ 期中考成績：30 % ☒ 期末考成績：30 % ☒ 作業成績：30 % ☐ 線上互動： % ☐ 其他 (_____)： %
九、修課注意事項	其餘參考開課該學期教學計畫表最新資訊。
備考	1.「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 2.依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第二條規定：本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行者。 3.上課使用教室時間排定後，遠距組將彙整 1 份送課務組備查。如有課程臨時異動，請依規定向教務處提出申請。 4.期中考週及期末考週教室由課務組統一排考用，若補課、考試週需使用教室上課，請聯繫系辦另行借用教室。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。

表單編號：AILX-Q03-001-FM008

註：1.依據本校個人資料管理制度，隱私權政策聲明網頁 <http://www.tku.edu.tw/privacy.asp>。

2.本表單所蒐集之個人資料僅限於本次業務使用，絕不轉做其他用途。保存期限 3 年。