

淡江大學遠距教學課程教學計畫表

(113 學年度)

依專科以上學校遠距教學實施辦法，開授遠距教學課程應擬具教學計畫，公告於網路上供查詢。

* 同科目分有上下學期、不同班別者，請依學期別、班別分別填寫教學計畫表。*

表單勾選使用符號 ☒

壹、課程基本資料 開課期間： <u>113</u> 學年度 ☐ 上學期 ☐ 下學期 ☒ 暑修上 ☐ 暑修下				
課程名稱	(中)	工程數學	授課教師	林慧珍
	(英)	Engineering Mathematics	教師職稱	教授
開課系所	資訊工程學系		開課資料	☐ 必修 ☒ 選修
師資來源 ☒	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他 _____		學分	<u>3</u> 學分
教學型態 ☒	☒ 非同步遠距教學 ◆ 需安排採用 2 種以上 iClass 平台提供之「討論區」、「線上測驗」、「作業繳交」等教學互動相關功能，並規劃應用於各單元教學活動中。 ◆ 需自行錄製影音教材，遠距週次每週錄製時數需達學分數 1 / 2 以上，並上傳至 iClass 平台。 ◆ 自製影音教材、教學互動實施情形為開課申請審查重點項目之一。			
總授課週數二分 之一以上以遠距 教學方式進行 (二者擇一)	☐ 同步遠距教學 (必填收播學校或校區) ◆ 需以淡江大學為主播學校，淡江師生至教室面授上課，其他國內外學校以同步視訊收播方式進行教學。 ◆ 填列本門課程之收播學校與系所： 收播學校： _____			
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 ☐ 學位學程			
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 ☒ (本課程由哪個單位所定)	☐ 教育部定 ☐ 校定 ☐ 院定 ☐ 所定 ☒ 系定 ☐ 其他 _____			
開課班別	<u>P</u> 班	預計總修課人數	<u>60</u> 人	
全英語教學 ☒	☐ 是 ☒ 否			
跨國遠距 ☒	☐ 是：國外合作學校與系所 _____ ☐ 國內主播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他 ☒ 否			
課程教學平台	http://iclass.tku.edu.tw/			

開課資訊備註 ☒		☐ 此課程為「本校」 <u>新開設遠距教學課程</u> 。(報教育部備查需填報欄位) ☒ 判斷「是否為本校新開設遠距教學課程」，以校內是否曾有老師開設同科目名稱之遠距課程來判斷。若此項目不確定，請洽學校分機 2168 承辦人員。			
貳、課程教學計畫					
一、課程教學目標 這門課的目的是訓練學生創造並使用數學模型來求解複雜的問題。					
二、適合修習對象		國內修過微積分之大學生			
三、授課進度表及課程內容大綱 (每週必填，共填 18 週) 面授 必需 < 遠距教學					
週次 ／ 上課日	授課內容 (Subject/Topics) *授課時數需 <u>1/2 以上</u> 以遠距教學方式進行 *暑修科目請以 <u>上課日</u> 填寫內容大綱 如：2 學分課程共上課 9 天， 3 學分課程共上課 13.5 天	授課方式 請勾選 ☒ 各週上課方式			備註 放假、考試週 停課、畢業班 停課、或填補 課日期
		面授	遠距教學方式		
		教室上課 教室考試	非同步 遠距教學	同步 遠距教學	
1-1	課前簡介，含考試、評分規定；Review of Integration	V			
2-1	Definitions and Terminology; Initial-Value Problems; Differential Equations as Mathematical Models		V		
2-2	Solution Curves Without a Solution; 小考(一)		V		
2-3	Separable Equations; Linear Equations; Exact Equations;	V			
3-1	Solutions by Substitutions; Linear Models		V		
3-2	Nonlinear Models; 小考(二)		V		
3-3	Initial-Value and Boundary-Value Problems; Homogeneous Equations	V			
4-1	Nonhomogeneous Equations		V		
4-2	期中考試	V			
4-3	Reduction of Order; Homogeneous DEs with Constant Coefficients		V		
5-1	Undetermined Coefficients; Variation of Parameters	V	V		
5-2	小考(三)		V		
5-3	Definition of the Laplace Transform; The Inverse Transform and Transforms of Derivatives		V		
6-1	期末考試週		V		
各類別總時數 (時數 = 勾選週次 X 學分數)		27	27		
四、教學方式(複選) ☒		☒ 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) 本欄填寫次數請與上表一致			

	非同步教學 ☒ 1.採用<u>面授教學</u>，次數：<u>5</u>次，總時數：A=<u>18</u>小時 ☒ 2.採用<u>非同步遠距教學</u>，即採用本校 iClass 進行線上教學 同步教學 ☐ 3.提供<u>線上同步教學</u>，即同一時間透過網路視訊連線進行教學 次數：_____次，總時數：B=_____小時 ☐ 4.其它，請說明：
每週教室、同步平均上課時數	<u>1.5</u> 小時/週 = (上方欄位總時數 A+總時數 B) ÷ 18 週
五、平台內容、線上互動規劃 ☒ (同步遠距教學課程不需填寫)	非同步遠距教學課程預計提供以下內容及教學方式（請打☒，複選）： 1.課程資訊： ☒教師、助教聯絡資料 ☒課程資訊、評量標準 ☒最新消息發佈公佈欄 2.自製影音教材：(必備項目) ☒自行錄製教材供學習者觀看學習 3.線上教學互動設計：(至少取 2) ☒線上討論區 ☐線上測驗 ☒作業繳交 ☐其他，請說明：_____ ◆ 需安排採用 2 種以上 iClass 平台提供之「討論區」、「線上測驗」、「作業繳交」等教學互動相關功能，並規劃應用於各單元教學活動中。 ◆ 需自行錄製影音教材，遠距週次每週錄製時數需達學分數 1 / 2 以上，並上傳至 iClass 平台。 ◆ 自製影音教材、教學互動實施情形為開課申請審查重點項目之一。
六、教師聯繫方式 (可複選) ☒	☐教師線上辦公室時間：_____ ☒教師辦公室時間：<u>張貼於教師研究室門上</u> ☒教師 E-mail 信箱：<u>086204@o365.tku.edu.tw</u>，校內分機：<u>2738</u>
七、學期成績評量方式 ☒	☒平時成績：30 % ☒期中考成績：30 % ☒期末考成績：30 % ☒作業成績：10 % ☒線上互動：5 % ☐其他 (_____): %
八、修課注意事項	1. 實體教室上課點名，列入出席成績。 2. 善用平台提問區問問題或互動，列入期末加分考量 3. 隨時留意教學平台上之公告。
備考	1.依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第 2 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」。 2.依「淡江大學數位教學施行規則」第 3 條第 2 項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。 ※未經授權使用素材是違法侵權的行為※ 在使用他人素材前，務請確認是否為公開授權，或事先取得授權，以免觸法

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。