

淡江大學遠距教學課程教學計畫表

(106 學年度版)

(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: <u>106</u> 學年度 第 <u>二</u> 學期					表單勾選使用符號 ☒	
課程名稱	(中) 次世代異質整合無線通訊核心網路			授課 教師	王英宏	
	(英) The Core Network of Integrated Heterogeneous Wireless Communication Networks in Next Generation			教師 職稱	教授	
開課單位名稱 (或所屬學院及 科系所名稱)	工學院	開課 資料	☐ 必修 ☒ 選修 ☐ 其他	☒ 0 (單學期) ☐ 1 (上學期) ☐ 2 (下學期) ☐ 3 (第3學期)		<u>3</u> 學分
	資訊工程學系資訊網路與多媒體碩士班					
教學型態 ☒ (擇一)	☒ 非同步遠距教學 ◆ 即本校所指電腦網路課程，含面授、非同步網路授課或 <u>同步網路會談</u>。 ◆ 總授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行，且主要（或多數）採網路教學平台，以非同步教學進行者。 ☐ 直播學校同步遠距教學(必填收播學校或校區) ◆ 填列本門課程之主、收播學校與系所或校區： (1)學校: _____ (2)系所: _____ ◆ 即本校所指國際或國內同步視訊直播課程。 ◆ 總授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行，且主要（或多數）採網路視訊系統，以同步教學進行者。					
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					
開課班級數	1 班					
預計總修課人數	10					

全英語教學 ☒	☐ 是 ☒ 否
國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫) ☒	國外合作學校與系所名稱: ☐ 國內主播 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他
課程線上平台網址	☒ 本校網路教學平台(moodle.learning.tku.edu.tw) ☐ 其他
課程教學計畫檔案連結網址 ☒	☒ http://deds.learning.tku.edu.tw/docs/edu/ ☐ 其他
備註 ☒ (若為遠距教學課程，且自本學期新開設，請註明「新開設遠距課程」。)	☐ 此科目是「教師個人」於本學期首次開授之遠距課程。 ☒ 此科目非「教師個人」於本學期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 2159 遠距組承辦人員。

貳、課程教學計畫

一、課程教學目標

1. 傳授專業知識、訓練實用技能—學習運用於解決實際問題之專業知識與解決問題的演算法設計。
2. 啟發創新思維能力—訓練學生邏輯思考、問題分析、推導演繹的能力，並用於規劃與發展資訊系統。
3. 培養團隊精神—培養學生書面與口語表達之溝通技巧

二、適合修習對象

資訊相關科系之研究生

三、授課進度表及課程內容大綱 (每週 3 選 1，共填 18 項) 或 (於空格內填時數) 必須 面授週數 < 遠距教學週數

週次	內容 (Subject/Topics)	授課方式 (請V選) 或文字敘述於備註欄		
		面授	遠距教學	備註
		教室上課 教室考試 實體上課	非同步 網路授課 同步網路會談 同步遠距教學	放假、 考試週停課、 畢業班停課、 或填補課日期
1	課程說明，含評分規定	V		
2	Basic Introduction	V		
3	Basic Concept of Mobile Communication Networks		V	
4	行動通訊技術之沿革與演進		V	
5	認識 LTE		V	
6	LTE/SAE 網路架構與元件		V	
7	LTE MIMO 之原理與技術介紹		V	
8	基本的排程機制之簡介		V	
9	4G LTE-Small Cell	V		
10	平台線上評量與同步討論(期中考試週)		V	
11	LTE開源軟體-OpenAirInterface之簡介與安裝流程		V	
12	OAI 軟體模擬環境之建置		V	

13	SDN/NFV 核心網路:交換器、控制器與模擬環境		V	
14	SDN/NFV 核心網路:OpenWRT 之 OpenFlow 交換機		V	
15	5G New Radio		V	
16	MIMO 通訊系統理論		V	
17	Internet of Things (IoT) in 5G	V		
18	平台線上評量與同步討論(期末考試週)		V	
四、教學方式 (可複選) ☒				
為便於區別，多學期課程，請勿使用同一檔案 ☐ 1.提供線上(網路)課程主要及補充教材 本欄若有填寫次數請與上表一致 ☒ 2.提供線上(網路)非同步教學 ☐ 3.有線上(網路)教師或線上(網路)助教 ☐ 4.提供面授教學，次數：_____次，總時數：A=_____小時 ☐ 5.提供線上(網路)同步教學，即同一時間透過網路與學生連線進行教學 次數：_____次，總時數：B=_____小時 ☐ 6.其它，請說明：_____				
每週上課時數 ☒ (2 選 1)				
☐ 1.遠距課程請填入每週「面授」及「同步遠距教學」之上課時數 _____小時/週 ☒ 2.若無法界定每週時數，填入每週平均時數(即學期總「面授」+「同步遠距教學」時數除以總課程週數) 3 小時/週 = (A+B)= <u>54</u> 總小時 ÷ <u>18</u> 總週數(18 減放假且不補課週數)				
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、師生互動討論方式 (可複選) ☒				
☐ 教師線上(網路)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>inhon@mail.tku.edu.tw</u> ，校內分機： <u>2746、2489</u> ☐ 課程助教姓名： <u>待排課</u> ，通訊方式： <u>排課後另行公告</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：40 % ☒ 期中考成績：20 % ☒ 期末考成績：20 % ☐ 作業成績：0 % ☒ 線上互動：20 % ☐ 其他 ()：0 %
九、修課應注意事項	1. 第一週即開始點名，列入出席成績。 2. 隨時留意教學平台、實習課之公告。 3. 第一週將進行課前測驗，全員參與。
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（網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ ）教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※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。 2. 依「大學遠距教學實施辦法」第三條規定：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（轉事務組配合教室開關門作業，以確保教室設備安全）。如有課程臨時異動，請依規定向教務處提出申請，並請知會遠距組。 4. 期中考週及期末考週教室由課務組統一排考用，若需使用教室上課，請另向課務組借用。

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。