附件三

大專校院遠距教學課程－教學計畫大綱(格式)

填表說明：

- 依據專科以上學校遠距教學實施辦法第6條，各校開授遠距教學課程，應擬具教學計畫，送課程相關委員會研議，提經教務會議通過後實施，並報教育部備查，且應公告於網路上供查詢。
- 教學計畫大綱如下，課程教學計畫連結網址，請填入教育部「大學校院課程網」或「技職校院課程網」之「課程大綱」欄位，且能有效連結閱覽，才予以備查。
- 本件提報大綱為基本填寫項目，實際撰寫內容格式，學校可依需求進行調整設計。

學校名稱: 中原大學	開課期間	113 學年度 □上學期 □下學期 ■暑修

壹、課程基本資料 (有包含者請於□打∨)

課程名稱	中文: 數位邏輯電路設計	授課教師	梁新聰
	英文: Logic Design	教師職稱	助理教授
師資來源	☑專業系所聘任 □通識中心聘任 □以上合聘 □其他		
開課單位名稱 (或所屬學院及科系所名稱)	電資學院電子系	開課期限 (授課學期數)	☑一學期(半年) □二學期(全年) □其他
開課資料	☑ 必修 □ 選修 □ 其他	學分數	3
教學型態 (擇一)	□非同步遠距教學 **總授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行，包括課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數，且影音時數至少應達授課時數(18週)之三分之一。** ☑同步遠距教學 (即本校所指國際或國內同步視訊主播課程) **填列本門課程之收播學校與系所或校區：** **(1)學校: 中原大學 (2)系所：電子工程學系**		
課程學制	☑學士班 □學士後第二專長 □碩士班 □碩士班在職專班 □博士班 □學位學程 (□二年制 □四年制 □碩士班)	部別	☑日間部 □進修部(夜間部) □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		
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		
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		
開課班級數	一	預計總修課人數	50
課程線上平台網址**(遠距必填)**	http://i-learning.cycu.edu.tw/		
教學計畫**大綱檔案連結**網址	https://itouch.cycu.edu.tw/active_system/CourseQuerySystem/		
備註	□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2711承辦人員。**		

貳、課程教學計畫:

一、課程教學目標:

本課程介紹基本邏輯電路設計概念, 包括二進制數及轉換、布林代數與函數、卡諾圖與布林化簡、使用邏輯閘組合電路、介紹常見組合電路、各型正反器之功能與設計、以及序向電路之分析與設計流程, 培養數位電路之設計基礎. 課程進行方式將採用線上遠距教學, 提供同學們觀看錄影教學課程, 同時透過即時之線上連結,進行課程討論及作業練習, 達成遠距教學之目標.

二、適合修習對象	大學部學生

三、授課進度表及課程內容大綱 （註：遠距教學時數應超過總授課時數之1/2）

週次	上課日期	授課內容（Subject/Topics）	授課方式 (請對應方式填寫時數) 面授時數 教室上課 教室考試 實體上課	遠距教學時數 非同步遠距教學	遠距教學時數 同步遠距教學	備註 放假、考試週停課、畢業班停課、或填補課日期
1	114.07.01	說明上課內容及進行方式, 評分及考試等 Binary Numbers, Number-Base Conversions			4	
	114.07.03	Octal and Hexadecimal Numbers, Complements Signed Binary Numbers, Binary Codes			4	
	114.07.04	Definitions and Theorems of Boolean Algebra			4	
	114.07.07	Boolean Functions and Standard Forms			4	
2	114.07.08	Karnaugh Map for Gate-Level Minimization			4	
	114.07.10	Product-of-Sums Simplification NAND and NOR Implementation			4	
	114.07.11	期中考 (上午9:10)	3			
	114.07.14	Combinational Circuits			4	
3	114.07.15	Binary Adder-Subtractor and Decimal Adder Binary Multiplier and Magnitude Comparator			4	
	114.07.17	Decoders, Encoders, Multiplexers			4	
	114.07.18	Latches and Flip-Flops			4	
	114.07.21	Analysis of Clocked Sequential Circuits			4	
4	114.07.22	Sequential Circuit Design Procedure			4	
	114.07.24	期末考 (上午9:10)	3			
		各類時數-合計	6		48	

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

本欄若有填寫次數請與上表一致

☑1.提供線上(網路)課程主要及補充教材
☑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： 2 次，總時數：A= 6 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： 12 次，總時數：B= 48 小時
☐6.其它，請說明：

每週面授及同步平均時數	13.5小時 / 週	※即(A+B)/4週

五、學習管理系統（可複選）	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）	☑1.教師線上(網路)辦公室時間：週一週二週四週五之8:10~12:00 ☑2.教師辦公室時間：週三之10:00~12:00 ☑3.教師 E-mail 信箱：hcliang@cycu.edu.tw，校內分機：4623 □4.課程助教姓名：_____，通訊方式： □5.其他：
七、作業繳交方式（可複選）	☑1.提供線上說明作業內容 ☑2.線上即時作業填答 □3.線上討論區 ☑4.作業檔案上傳及下載 □5.報告 ☑6.線上測驗 ☑7.成績查詢 □8.其他做法，請說明：
八、學期成績評量方式	☑平時成績： 20 %　□作業成績： % ☑期中考成績： 30 %　☑期末考成績： 30% ☑線上互動： 20 %　□其他（_____）： %
九、上課注意事項	請注意 i-learning 公告，7/1為第一天上課，全部課程包括課程錄影及線上即時教學。期中考(7/11)及期末考(7/24)須依指定時間到校進行實體考試。線上遠距教學的時間則包括7/1, 7/3, 7/4, 7/7, 7/8, 7/10, 7/14, 7/15, 7/17, 7/18, 7/21, 7/22 共12天的上午時段。
十、智慧財產權注意事項	(一)請於遠距開課申請表單填寫時，勾選切結同意「遠距教學課程著作權切結書」並隨本教學計畫提報，附件四「遠距教學課程著作權切結書」之正式簽署檔案請於期末 i-learning 遠距品質填報時進行之上傳資料。 (二)注意事項： 1. 提醒教師就相關教材(含文字、圖片或影音檔)，務請遵守【智慧財產權】並於合理範圍內引用。(請參著作權法第44~65條已訂定相關合理使用的情形) 2. 若有屬於他人(或書商)著作財產權部份，請另附權利人之授權同意書，並依法標示作品來源。 3. 教師製作教學影片時，將他人著作所傳達的概念，用自己的文字與圖表另行表達，就不涉及著作權法之利用著作行為；但若大部分重製他人著作，或集中使用特定來源之著作，或印製一篇期刊論文，分發同學作為課堂閱讀及討論使用，亦或上載網路教學平臺，同學隨時、隨地均得自由利用，大大地超出合理使用的範圍，應該先取得授權。(節錄自教育部專門委員-章忠信/教材上網所涉著作權議題之因應) 4. 善用創用 CC 授權素材(http://creativecommons.tw)，授權條款包括應「姓名標示」、「非商業性」、「禁止改作」以及「相同方式分享」四個授權要素。