

大專校院遠距教學課程 - 教學計畫大綱(格式)

填表說明：

1. 依據大學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。
2. 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。
3. 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	115 學年度 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 <input checked="" type="checkbox"/> 暑修
壹、課程基本資料 (有包含者請於□打√)			
課程名稱	中文: 生醫材料解密	授課教師	陳民樺
	英文: Decryption of Biomaterials	教師職稱	副教授
師資來源	<input type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input checked="" type="checkbox"/> 醫工系專任		
開課單位名稱 (或所屬學院及 科系所名稱)	通識教育中心	開課期限 (授課學期數)	<input type="checkbox"/> 一學期(半年) <input checked="" type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
開課資料	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他	學分數	1
教學型態 (擇一)	<input checked="" type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 主播學校同步遠距教學 (即本校所指國際或國內同步視訊主播課程) 填列本門課程之主、收播學校與系所或校區： (1)學校: _____ (2)系所 _____		
課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 學士後第二專長 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學位學程 (<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制 <input type="checkbox"/> 碩士班)	部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他
部校定 (本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input checked="" type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他		
科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他		
全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		

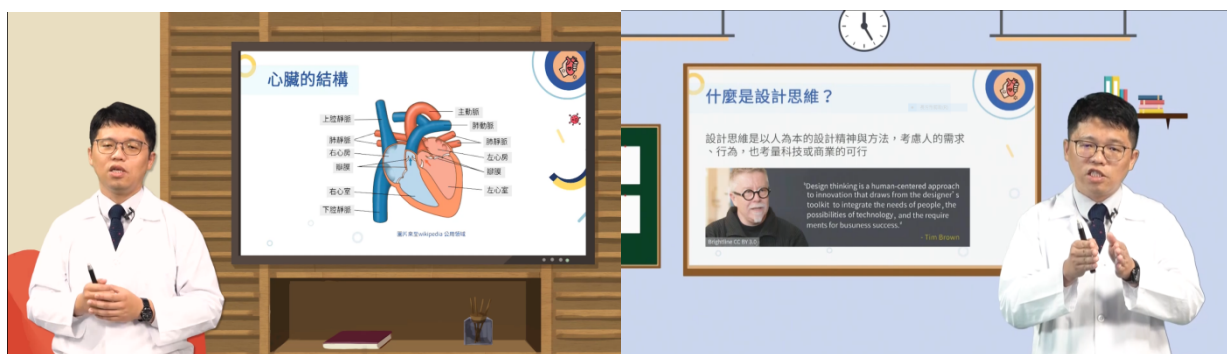
國外學校合作 遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱:_____		
	<input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他		
開課班級數	1	預計總修 課人數	60人
課程線上平台 網址(遠距必填)	http://i-learning.cycu.edu.tw/		
教學計畫大綱檔 案連結網址	https://itouch.cycu.edu.tw/active_system/CourseQuerySystem/		
備註	<input type="checkbox"/> 此科目是「本校新開設遠距課程」。(報教育部備查需填報欄位) <input checked="" type="checkbox"/> 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:

本課程的核心是生醫材料的設計，並專注於人類疾病的治療方式和生醫材料的應用。我們的目標是改變生醫材料乏味的刻板印象，從疾病的角度來探討生醫材料的設計原理，以此激發學生對生醫材料的興趣和理解。我們希望通過這種方式達到科普教育的目的，讓學生理解生醫材料與疾病之間的科學關聯。

課程的主要教材是教師錄製的磨課師影片，這些影片以深入淺出的方式講述疾病機制和最新的生醫材料開發，讓學生感受到醫學的奇妙和生醫科技的進步。我們採用翻轉教學模式，學生先通過線上非同步遠距自主學習（磨課師），然後由教師進行線上同步教學、講解和補充資料。課後，學生可以通過網路平台提出問題和討論。期末會要求學生錄製科普影片。這不僅可以幫助學生尋找和理解醫學科學議題，還可以培養他們的邏輯思維，並提高他們的口語表達和敘事能力。”



二、適合修習對象

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)			備註
			面授時數	遠距教學時數		
			教室上課 教室考試 實體上課	非同步 遠距 教學	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	7/2 12:10-13:00	加入群組及線上操作確認			1	自主學習
2	7/6 12:10-13:00	課程說明及生醫材料設計思維			1	線上討 論、同步 教學
3	7/7	基礎材料科學及人體解密 (議題：生 醫材料、材料微結構、材料機械性 質、材料生物相容性概論)		1		自主學 習、線上 提問
4	7/9	自主學習-生醫材料設計思維		1		自主學習
5	7/13 12:10-13:00	基礎材料科學及人體解密 線上同步教 學			1	線上討 論、同步 教學
6	7/14	重建心血管 (議題：人工心肺機、誰 來修補我的心、人工心臟、解密心血 管)		1		自主學 習、線上 提問
7	7/16 12:10-13:00	重建心血管 線上同步教學			1	線上討 論、同步 教學
8	7/17	再生醫學 (議題：組織工程、幹細胞 醫療起死回生、試管牙齒、人造漢 堡)		1		自主學 習、線上 提問
9	7/20 12:10-13:00	再生醫學 線上同步教學			1	自主學習
10	7/21	窮究癌症治療 (議題：癌症起源、癌 症診斷、能抓住癌細胞的晶片、顯影 劑小兵立大功)		1		自主學 習、線上 提問

11	7/23 12:10-13:00	窮究癌症治療 線上同步教學			1	線上討論、同步教學
12	7/24	自主學習-期中測驗			1	線上測驗、自主學習
13	7/24	奈米醫學瞄準癌症 (議題：奈米醫學、奈米藥物載體、標靶藥物戰勝癌症、奈米藥物制放)			1	自主學習、線上提問
14	7/27 12:10-13:00	奈米醫學瞄準癌症 線上同步教學			1	線上討論、同步教學
15	7/28	疫苗妙用 (議題：疫苗機制、疫苗安全嗎、癌症疫苗、設計思維)			1	自主學習、線上提問
16	7/30 12:10-13:00	疫苗妙用 線上同步教學			1	線上討論、同步教學
17	7/31	自主學習-期末測驗			1	線上測驗、自主學習
18	8/03	自主學習-錄製科普影片			1	自主學習
各類時數-合計					10	8
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 <input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上(網路)課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 2.提供線上(網路)非同步教學 <input checked="" type="checkbox"/> 3.有線上(網路)教師或線上(網路)助教 <input type="checkbox"/> 4.提供面授教學，次數：___次，總時數：A= ___小時 <input checked="" type="checkbox"/> 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：_8_次，總時數：B= _8_小時 <input type="checkbox"/> 6.其它，請說明：				
每週面授及同步平均時數		1	※即(A+B)/18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 <input checked="" type="checkbox"/> ，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 <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載 <input checked="" type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input checked="" type="checkbox"/> 進行線上(網路)測驗、發佈 <input checked="" type="checkbox"/> 學習資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區) <input type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能，請說明：
六、師生互動討論 方式(可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 1.教師線上(網路)辦公室時間：禮拜一14:00-18:00 <input checked="" type="checkbox"/> 2.教師辦公室時間：禮拜一14:00-18:00 <input checked="" type="checkbox"/> 3.教師 E-mail 信箱： <u>chen.minhua@cycu.edu.tw</u> ，校內分機： <u>2140</u> <input type="checkbox"/> 4.課程助教姓名：____，通訊方式： <input type="checkbox"/> 5.其他：
七、作業繳交方式 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/> 2.線上即時作業填答 <input checked="" type="checkbox"/> 3.線上討論區 <input checked="" type="checkbox"/> 4.作業檔案上傳及下載 <input checked="" type="checkbox"/> 5.報告 <input type="checkbox"/> 6.線上測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 7.成績查詢 <input type="checkbox"/> 8.其他做法，請說明：
八、學期成績評量 方式	心得報告：30% 設計思維報告：15% 討論區問題提問：15% 期末科普影片：40%
九、上課應注意事項	1. 本課程涵蓋七大主題，包括基礎材料科學及人體解密、重建心管、再生醫學、窮究癌症治療、奈米醫學瞄準癌症、疫苗妙用、以及生醫材料設計思維等。學生將通過非同步遠距方式進行自主學習，並在 ilearning 平台上進行討論和分享學習心得。此外，教師將進行同步遠距教學，與學生進行線上討論，並提供學習諮詢。 2. 期末評量將由學生自行錄製科普影片，以此提升學生的表達和敘事能力。 3. 請注意，本課程為遠距教學形式，對於無法自我管理學習的學生，請謹慎評估是否選擇本課程

<p>十、智慧財產權注意事項</p>	<p>(一)請填寫附件五「遠距教學課程著作權切結書」並隨本教學計畫提報。</p> <p>(二)注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。
--------------------	---