表九之一　111 學年度適用(110 年 12 月版)

東吳大學遠距教學課程教學計畫

壹、課程基本資料

(1) 課程名稱	中文	外雙溪環境與生態的變遷	
	英文	ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL CHANGES IN WAISHUANGHSI	
(2) 開課系級	溪通識一 B【五(1,2)】(學士班、進修學士班一年級)		
(3) 開課單位名稱	東吳大學微生物學系		
(4) 授課教師姓名及職稱	黃顯宗特聘教授 (如為共同授課，授權書應由主持人確認後代為簽署)		
(5) 師資來源	■專業系所聘任 □通識中心聘任 □以上合聘 □其他_____		
(6) 開課資料	■必修 □選修	□第一學期 ■第二學期 □暑期重補修 □暑期提前開課 **不同開課學期請分開填寫**	___2___學分
(7) 教學型態	■非同步遠距教學(請於下列三種教學方式中擇一勾選) ■非同步+同步+面授 □非同步+同步 □非同步+面授 □同步遠距教學 (主要教學方式以同步網路授課為主) **指國際或國內同步視訊主播課程。** 國內收播學校：_____大學_____系所		
(8) 課程學制	■學士班 ■進修學士班 □碩士班 □碩士班在職專班 □博士班 □學位學程 (□碩士班(含碩士在職專班)) □學分學程(含教育學程)		
(9) 科目類別	□共同科目 □專業科目 □教育科目 ■通識科目 □其他(含全校性選修)		
(10) 預計總修課人數	78		
(11) 全英語教學	□是 ■否		
(12) 跨國遠距課程	□是：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 ■否		

貳、課程教學計畫

<table>
<tr><td rowspan="2">一、教學目標</td><td>中文</td><td colspan="4">認識本校外雙溪校區與所處的外雙溪流域的環境與生態變遷，在自然科學上，認識生物多樣性、生態系統、人類活動與生態變遷影響等。認識外雙溪流域中各種變遷相關議題的多面向因子，學習蒐集資訊，並學習從各面向討論特定環境變遷的議題，激發關鍵思考的能力。透過戶外訪視、探索報告等活動，增進同學間人際互動、合作等工作的能力。</td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="4">This course is specially designed for freshman, and the main goal is to learn via direct contact with the environment on campus and region around. This course introduce the current environmental and ecological status of Waishuanghsi river and what happened in the past, in order to learn the impact of nature and human activities on the changes. Students learn to collect multidisciplinary information on special issues that will lead to environmental and ecological changes in this region, and try to discuss on pros and cons associated with these issues.</td></tr>
<tr><td>二、修讀對象</td><td colspan="5">無特別先備條件
（註:請詳述修讀對象之條件，如：建議先修科目、先備條件與能力等。）</td></tr>
<tr><td rowspan="8">三、課程內容大綱與教學進度</td><td rowspan="2">週</td><td rowspan="2">課程內容
1.每週必填，共 18 週；畢業班為 14 週。
2.期末學期考試前，請安排同學至線上教學平台填寫課堂反應問卷。
3.遠距教學課程授課時數包含課程講授(影音教材)、師生互動討論、線上測驗、作業同儕互評等互動方式。</td><td colspan="3">授課方式(請勾選✓)
1. 網路教學至少 9 週以上
2. 同步教學或教室面授至少 4 週以上</td></tr>
<tr><td>網路遠距</td><td>同步</td><td>非同步</td><td>教室面授</td></tr>
<tr><td>1</td><td>課程介紹，生態學簡介，生態保育與外來種。播放這三則第一週短片，除課程介紹外，為本科目的科學基礎部分。將本年度的修改部分，小組工作等需要非同步教學　。</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>外雙溪下游的洲美地區近年變化快速，製作導讀短片，介紹　「外雙溪出水口」、「洲美十年」、「洲美五分港溪」、「洲美春耕忙」、「洲美稻熟了」等短片</td><td></td><td>2hr</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>士林發展歷史之一製作導讀短片，將介紹「從航照圖看士林的變遷　」、「士林新街老街」、「士林的記憶」、「歲月芝山岩」、「辛酸芝山岩」、「士林河濱公園上下集」等影集</td><td></td><td>2hr</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>士林發展歷史之二：從士林國小歷史檔案看士林的發展　，二戰前士林地區人文教育與環境變遷。短片「臺灣國民教育的發祥地」、「士子如林」、「臺灣開始重視女性教育」、「早年漢人女性教師」、「曹姓子弟多俊彥」等。完成小組組成與工作分配</td><td></td><td>2hr</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>戶外教學：芝山岩</td><td></td><td></td><td>2hr</td></tr>
<tr><td>6</td><td>1. 芝山岩戶外訪視報告　（同儕評分）
2. 小組探索報告說明</td><td>2hr</td><td></td><td></td></tr>
</table>

	7	士林發展歷史之三； 製作導讀短片，將介紹「福德洋圳上下集」、「圓山水神社」、「外雙溪萬里追煤上下集」等影集。		2hr	
	8	戶外教學：福德洋圳			2hr
	9	1. 訪視心得分享-福德洋圳（同儕評分）	2hr		
	10	外雙溪精華區：製作導讀短片，將介紹「外雙溪精華區上中下集」、「雙溪公園與大王蓮」、「至善公園」、「至善園全紀錄」、「原住民公園」、「故宮一線遊」、「劍南路上好風光」、「漫步文間山」等影集。		2hr	
	11	東吳校園介紹：製作導讀短片，將介紹「東吳，我的家」、「東吳的自然環境」、「東吳的小精靈-蕈類」、「東吳烏秋成長記事」、「藍鵲育雛，行人小心」等影集。		2hr	
	12	戶外教學：劍南路一帶與煤礦			2hr
	13	訪視心得分享：劍南路一帶與煤礦（同儕評分）	2hr		
	14	外雙溪上游與源頭段：製作導讀短片，將介紹「外雙溪水庫與釣蝦場」、「碧溪橋與神秘角落」、「楓林橋與附近景色」、「外雙溪上游的地質」、「聖人瀑布與天溪園」、「坪頂古圳與張賴古厝」、「平等新圳與內雙溪楓紅」、走頭走尾登峰圳」等影集		2hr	
	15	平等里與菁礐溪：製作導讀短片，將介紹 「涓絲瀑布與菁礐溪上游」、「儷人瀑布與百年古圳」、「菁礐溪下游與大梯田」、「平等里與登峰圳」、「平等里上新圳與舊圳」、「平等里櫻花開」、「平等里彩色水稻田」等影集。		2hr	
	16	製作導讀短片，將介紹「狂風暴雨外雙溪」、「外雙溪小鳥」、「外雙溪追尋螢火蟲」、「黑冠麻鷺喜歡東吳」等影集。		2hr	
	17	1. 外雙溪環境與生態競賽活動 （非同步） 2. 分組探索報告成果分享 （同步）(同儕評分)	2hr		
	18	組內組員貢獻度互評，跨組成果互評		2hr	
四、教學方式 （可複選）	本欄填寫資料請務必與上表一致 ■提供　同步教學，次數：5 次，總時數：10 小時 ■提供 非同步教學，次數：10 次，總時數：20 小時 ■提供　面授教學，次數：3 次，總時數：6 小時(戶外教學) □無須安排學校教室（須**全數為線上教學**課程方可勾選） ■其他，請說明：實體授課全為戶外教學，所以並不需要安排教室				
五、課程進行時預計使用的學習管理系統功能（可複	**使用系統** ■同步視訊教學軟體(有線上同步教學之課程必填)：Google meet □本校 TronClass 行動化數位學習平台				

選)	■本校 Moodle 數位學習平台 **課程內容** ■課程簡介　■課程安排　■教材目錄　■測驗/考試　■作業/報告 □其他，請說明：_____ **課程資訊** ■最新消息　■課程公告　■評量方式　■教師、助理資訊 ■常見問題　■成績資訊　■提供教材內容供學習者下載 ■線上討論區■線上作業繳交　■其他，請說明：每週線上測驗 **教學活動**(至少使用 5 種) ■教師講述　□操作演示　■議題討論　□實作練習　□角色扮演 ■分組報告　■同儕互評　□腦力激盪　□搶答　□辯論 ■其他，請說明：戶外教學
六、師生互動討論	教師線上固定討論時段(必備，每兩週 1 小時)：星期五第 12 節 教師實體空間課輔時間：_____ 教師 E-mail 信箱及分機：wonghc@scu.edu.tw ; 6852 其他，請說明：臉書 Hin chung Wong (註：相關互動資訊請務必留存備查)
七、評量方式 (可複選)	□期中考試：____%　■期末考試：10 % ■平時作業：10 %　■線上小考：20 % ■出席出勤：10 %　■線上互動：20 %(**務必納入成績評量方式**) ■其他(請說明：分組報告)：訪視報告 10%、期末探索報告 20%
八、修課注意事項	1. 請注意同步上課時間，不要錯過，上課中間會登錄作為出勤狀況 10% 2. 務必參與每週線上討論互動 ，要回應 2/3 議題，20% 3. 每週講題後會有線上小考(20%)，期末有線上測驗 10% 4. 有幾項個人作業(10%) 與小組 訪視報告(10%)與期末探索報告(20%)，小組由同系組成為主，題目每年新訂 5. 小組的報告有與跨組互評，小組得分含訪視報告與期末報告，教師評分與跨組互評各佔 50%，組內組員工作績效互評＊小組得分=個人小組得分。
九、教材及參考資料	這門課已經完成 80 集外雙溪全流域短片，公布在 youtube 平台上 https://www.youtube.com/watch?v=fCOXmxjiLIU&list=PL w_zMFx66JN PPSpHRvxJKqVVh6EohGFZ)，平均每集 15 分鐘，遠超過課程所需，將在每週加入導讀的短片，摘要介紹該週要閱讀的短片內容、教學目標、思考問題等， 附上簡報檔，以供學生參考，符合教育部的規範。並針對各講題準備適當的參考資料，以網路資訊為主。

附註：本遠距教學課程經教務會議核定通過後，校務行政系統中之授課計畫上傳作業，仍請教師自行處理。