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	食品風險與生命科學	
	英文	FOOD RISK AND LIFE SCIENCE	
(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		

表九之一　111 學年度適用(110 年 12 月版)

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">本科目是以生命科學的概念為基礎，有系統地介紹各項食品安全議題，包括對於環境保育、消費者健康等影響，並分析特定被社會跨大的議題，最後介紹食品的風險評估和溝通。使得學生有正確的生命科學知能以面對將來所發生的食品安全事件，有利於個人的健康與正確的抉擇。</td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="4">The occurrence of domestic and global food safety issues in recent years has enormous economic and political impacts. In this co urse, the food safety issues backed up by life science concepts will be systematically introduced to students, including the risks on environmental conservation and health of consumers. Some special exaggerated issues will be addressed, and finally the haz ard analysis, risk assessment and communication of food safety will be introduced. Objective of this course is to introduce proper life science based food safety concepts to students who will be well prepared for novel food safety 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="13">三、課程內容大綱與教學進度</td><td rowspan="3">週</td><td rowspan="3">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 colspan="2">網路遠距</td><td rowspan="2">教室面授</td></tr>
<tr><td>同步</td><td>非同步</td></tr>
<tr><td>1</td><td>課程介紹：授課進行方式、小組工作介紹。備有影音檔，同步加強</td><td></td><td></td><td>2 hr</td></tr>
<tr><td>2</td><td>單元一：食品與生命
講題 1 、從食品談生物多樣性與生命的源起</td><td></td><td>2 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>單元二：食品與環境保育風險
講題 2 、水產養殖與環境風險</td><td></td><td>2 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>講題 3 、高山農業與環境風險
小組組成與工作說明</td><td>1 hr</td><td>1 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>講題 4 、物種的引進與保育風險
食物里程計算活動</td><td></td><td>2 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>單元三：食品與健康風險
自我健康評估：BMI 計算，正常飲食熱量計算
講題 5 、食品添加物的安全與風險
食品添加物調查</td><td>1 hr</td><td>1 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>講題 6、食品與環境毒素的風險</td><td></td><td>2 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>講題 7、飲食與過敏風險</td><td></td><td>2 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>講題 8、微生物造成的健康風險</td><td></td><td>2 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>講題 9、動植物毒素的風險
綜合討論</td><td>1 hr</td><td>1 hr</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>單元四：特定食品風險議題
講題 10、有機食品的風險</td><td></td><td>2 hr</td><td></td></tr>
</table>

	12	講題 11、食品和生育、老化與壽命，健康食品沒有風險嗎？		2 hr	
	13	講題 12 、食品偽偽與風險 講題 13 、輻射食品的風險		2 hr	
	14	講題 14 、 GMO 的利弊風險		2 hr	
	15	單元五：食品風險的評估與溝通 講題 15 食品風險的評估與溝通		2 hr	
	16	講題 16 食品安全議題與社會溝通	1 hr	1 hr	
	17	小組成果分享			2hr
	18	組內組員貢獻度互評，跨組成果互評		2 hr	

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：4 次，總時數：4 小時 ■提供 非同步教學，次數：16 次，總時數：28 小時 ■提供　面授教學，次數：2 次，總時數：4 小時 □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：＿＿＿＿＿＿＿＿
五、課程進行時預計使用的學習管理系統功能（可複選）	**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 ■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：＿＿＿＿＿＿＿＿
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：星期一下午 56 節 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： 0 %　■期末考試： 10 % ■平時作業： 10 %　■線上小考： 30 % ■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）：20 %

表九之一　111 學年度適用(110 年 12 月版)

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（30%），期末有線上測驗 10% 4.有幾項個人作業(10%)與一個小組的報告(20%)，小組由同系組成為主，題目每年新訂 5.小組的報告有組內工作績效互評，與跨組互評，小組報告得分（跨組互評與教師評分各佔 50%，組內互評*小組報告得分=個人小組得分。
九、教材及參考資料	獲得支持，於 110-2 學期製作影音教材，開學前，將依照教育部規範完成，並附上簡報檔，以供學生參考，並針對各講題準備適當的參考資料，以網路資訊為主，如 youtube、食藥署、疾病管理署等平台資訊。

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。