國立臺灣師範大學數位教學課程教學計畫

填表說明:依據專科以上學校遠距教學實施辦法第6條,學校開授遠距教學課程,應依學校規定由開課單位擬具教學計畫,依大學法施行細則規定之課 程規劃及研議程序辦理,經教務相關之校級會議通過後實施,並應公告於網路。前項教學計畫,應載明教學目標、修讀對象、課程大綱、上課方式、師 生互動討論、成績評量方式及上課注意事項。

- 一、 課程中文名稱: 分子營養學
- 二、 課程英文名稱:<u>Molecular Nutrition</u>
- 三、 開課期間: 111 學年度第2 學期
- 四、課程送審紀錄:(請以■標示)
 - 🗌 (一)本學期為既有實體課程開設為數位課程、新開數位課程
 - (二)本學期為既有數位課程,最近一次通過校課程委員會為<u>109</u>學年度第<u>1</u>學期
 - 🗌 1. 五年有效期屆滿, 需重新申請。
 - □ 2. 原通過課程有重大改變或異動比率超過百分之三十以上,需重新申請。

五、課程基本資料 (請以■標示)

•		
(-)	授課教師姓名及職稱	蘇純立教授
(ニ)	師資來源	■專業系所聘任 □通識中心聘任 □以上合聘 □其他
(三)	開課單位名稱	理學院/生命科學專業學院
	(或所屬學院及科系所名稱)	營養科學碩士學位學程/營養科學學士學位學程
(四)	課程學制	□學士班 □碩士班 ■大碩合開 □碩博合開
		□博士班 □碩士班在職專班
(五)	部別	■日間部 □在職專班 □其他
(六)	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
(セ)	校定(本課程由那個單位所定)	□校定 □院定 □所定 ■系定 □其他
(八)	開課期限(授課學期數)	■一學期(半年) □二學期(全年) □其他
(九)	選課別	□必修 ■選修 □其他
(+)	學分數	2
(+-)	平均每週面授時數	2_小時/週

(+=)	開課班級數	1
(十三)	預計總修課人數	校內:25人
		校外:預估30人
(十四)	全英語教學	■是 □否
(十五)	國內外學校合作類型	合作學校: <u>Mississippi State University, USA</u> ,系所: <u>Department of Food Science, Nutrition</u>
	(無則免填)	and Health Promotion
		□姊妹校 □雙聯學制 □境外專班 □其他:
(十六)	課程平臺網址	本校數位教學平臺: <u>https://moodle.ntnu.edu.tw/</u>
(+七)	教學計畫檔案連結網址	http://courseap.itc.ntnu.edu.tw/acadmOpenCourse/index.jsp

六、 課程教學設計及實施方式

				2022 This:			tete II. in a second te (MCII)	T. 4 ¹ 1 7		ſ	
(-)	教學日	目標		pring 2023: This is a co-taught course among Mississippi State University (MSU), National Taiwan Normal							
			• •	(NTNU), and National Taiwan University (NTU). Faculty and students in these universities will participate							
			in the course via videoconferencing. The emerging discipline of molecular nutrition encompasses nutritional biochem-								
	istry, nutritional genomics, nutritional metabolomics, and epigenetics. The course focuses on the effects nutrients on an individual's genome and metabolism, and how the molecular events affect human health.										
						nior undergraduate and gr	aduate students with curr	ent conce	epts, kno	wledge and	
					ing molecular						
						4; Tuesday and Thursday 8					
			Classro	om: Room 1	101, Cheng Bui	lding, main campus of NT	NU 校本部(和平東路·	一段162	虎) 誠1	01教室	
			The stu	dent will kn	ow the areas of	molecular nutrition.					
						nisms by which nutrients a	and dietary components re	egulate g	ene expre	ession at	
						nslational levels.					
			- The s	tudent will b	e familiar with	the nutritional control on	optimal human health.				
			- The s	tudent will b	e aware of the	impact of nutrients and die	etary components on hum	an genet	ic disease	es.	
(ニ)	適合價	多習對象	大學部高年	級及碩士班	E學生						
(三)	學前角	毛力	具備營養相	關知識、具	備研究之基磷	知識、具備營養相關研	究能力				
(四)	課程户	課程內容大綱:									
	授課時數分配(以一學期16週為例),如屬與國內外學校合作開設之數位課程,得不受此限:										
		面授	同步	非同步							
	2	至少2週		至少3週 至少8週							
				¥ ->							
								授課時數			
						學習成效檢核	(請填時數,無者空白)				
	週	單元	么稱		元學習目標	教學互動設計	(可複選;若該週無此				
	次		11 117 117	(請以	學生角度填寫)	(可複選)	(可被选,石诚迥無此 設計,則填「無」)	面授	同步	非同步	
						成可	山权门少		邦内少		
								LL IX		91 (1)	
				. ·	1 .1 1	■議題討論 □分組討論		ш 1 <u>х</u>		91 (4)	
		2/21 Intro	duction	•	ach other and	 ■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 	□單元測驗 □作業 □ _ 考試 ■ _ 報告	W4X	2	91 (1)	
	1	2/21 Intro	duction	Knowing ea		□同儕互評 □教師回饋 □其他:	 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他:□無 				
	1			course intro	oduction	 □ 同儕互評 □ 教師回饋 □ 其他: □ 如d ■ 議題討論 □ 分組討論 	 □單元測驗 □作業 □_考試 ■報告 □其他:□無 □單元測驗 □作業 		2		
	1	2/21 Intro 2/23 Mate nutrition		course intro Learning th		□同儕互評 □教師回饋 □其他:	 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他:□無 				

		nutrition			
3	3/02 Nutrition programming and microbiota	microbiota on optimal human health	■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 □其他:	 □單元測驗 □作業 □_考試 ■報告 □其他:□無 	2
4	3/07 Molecular nutrition and aging	selenium on aging	■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 □其他:	 □單元測驗 □作業 □考試 □素試 □無 	2
5	3/09 Epigenetic regulation	Learning the control of genes on epigenetics	■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 □其他:	 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他: □無 	2
6	3/21 Molecular anticancer mechanisms of nutraceutical compounds	Learning the mechanisms by which nutraceutical compounds regulate gene expression at transcriptional and translational levels	■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 □其他:	 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他:□無 	2
7	3/23 Folate nutrition in cancer prevention and prognosis: from basic research to clinical application	Learning the biochemistry of folate	■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 □其他:	 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他: 	2
8	3/28 Molecular biology of selenium	knowing the biochemistry of selenium	■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 □其他:	 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他: 	2
9	3/30 Signaling transduction in cancer cell death by nutraceutical compounds	nutraceutical compounds on cancer	■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 □其他:		2
10	4/06 Nutrient excess and diabetes	Being familiar with the nutrient excess on diabetes	 ■議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 □其他: 	 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他: □無 	2
11	4/13 Foodomics	Learning the genomics and metabolomics of foods	 ■ 議題討論 □分組討論 □ 同儕互評 □教師回饋 □ 其他: 		2
12	4/18 Carbohydrate building block as	knowing the structure of carbohydrate and application	 □○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○		2

		1	nutrients a	nd beyond	of its building block	其他:	□其他:□無			
	1	metabolism and adapt to the environment		bacteria use es to eir n and adapt ronment	Being familiar with regulation of riboswitches in bacteria	□其他:	 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他:□無 		2	
	1	4	4/27 Oral presentation-1		學生之間合作學習及議題討 論		 □單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他:□無 		2	
	1	5	5/02 Oral presentation-2		學生之間合作學習及議題討 論	问價互計 ■教師回饋 其他:	□單元測驗 □作業 □考試 ■報告 □其他:□無		2	
	1	6	5/04 Exam	1	檢測營養及研究基礎知識、 檢測營養相關研究能力	□議題討論 □分組討論 □同儕互評 □教師回饋 ■其他:筆試	□單元測驗 □作業 ■考試 □報告 □其他:□無	2		
(五)	教學	二 力:	 五	 ■ 1. 提信 ■ 2. 提信 ■ 3. 提信 ■ 4. 提信 ■ 5. 提信 ■ 6. 提信 □ 7. 提信 	學方式為(請以■標示,可补 共線上課程主要及補充教材 共面授教學,次數: <u>1</u> 共同步教學,次數: <u>15</u> 共非同步教學,次數: <u>15</u> 共 共 共 課 與 史 大 助 共 動 大 動 大 動 二 大 動 二 大 動 二 一 一 一 一 一	次,總時數: <u>2</u> , 次,總時數: <u>30</u> ,	小時			
(六)	學習管理系統 (Moodle)			 1.個/ 2.課程 3.最新 4.教标 5.成約 6.進行 7.學習 	呈資訊 所消息發佈、瀏覽 才觀看、下載 責系統管理及查詢(無則免填 亍線上測驗(無則免填)	;)				

		□9. 其他相關功能:(請說明)
(セ)	教師提供教學	教師簡介及其著作發表(可附網頁連結說明):
	互動之公開資 訊	http://www.nutrition.ntnu.edu.tw/zh_tw/degree_program_member/teacher/- %E8%98%87%E7%B4%94%E7%AB%8B-33396731
		教師 E-mail: chunlisu@ntnu.edu.tw
		線上辦公室時間(至少每週1小時):每週星期二、四早上10:00~10:30
		助教名稱/E-mail (無則免填):
		其他 (無則免填):師生互動討論方式包含上課討論、教師時間、E-mail 信箱、Moodle 數位教學平台、及 Facebook
(八)	課程內容製作	數位課程內容需包含下列元素,依教材內容選取 (請以 ■ 標示,可複選)
		■1. 提供適當的重點提示
		■2. 提供教學相關的事例
		■ 3. 具教學相關之練習、反思活動
		■4. 具補充教材或網路資源
		□ 5. 提供自主學習之引導語說明
		■ 6. 單元學習目標與教學目標相符
		□ 7. 其他:(請說明)
(九)	作業繳交方式	依提供方式選取 (請以■標示,可複選)
		■1.提供線上說明作業內容
		■ 2. 作業檔案上傳及下載
		□3. 其他:(請說明)
(+)	成績評量方式	※為符合數位課程設計之精神,請知悉並同意以下3條內容,並於第3條後詳列說明:
		■ 1. 課程能針對各項學習評量提供評量結果與回饋
		■ 2. 評量有考量學習者的線上學習歷程和參與度
		■ 3. 請詳列說明各項評分百分比:(評量方式、項目其所佔總分比率)
		- EXAM 50%
		- DISCUSSION 10% (Papers pertaining to the discussion will be distributed prior to the discussion. Reading
		the articles and participating in discussion are mandatory.)
		- PRESENTATION (as a team) 20%
		1. Each team will give a presentation. A team must be composed of students from all universities. A

		Facebook group site is generated for facilitating the international interactions.
		2. Presentation: Background, methods, results, conclusion.
		- TERM PAPER (individual) 20%
		1. The term paper can be based on the same subject of the presentation. Although the presentation is team-
		work, the term paper is written individually.
		2. Due date: May 31, 11:50 PM
		3. Page limit: 10-12 pages of main text using the numerical style of references (e.g. 1-3, 4), figures included
		but references excluded.
		4. Font: use Arial, Helvetica, Palatino Linotype, or Times New Roman, size 11 or larger
		5. Type density: no more than 15 characters per inch, and no more than six lines per inch
		6. Margin: one-half inch margins for all pages.
		7. References: at least 10. At least 8 of them must be original research papers.
		8. The paper should follow the style of the Nature Review series, containing abstract, main text with
		subtitles and conclusion remarks. "Boxes" and glossaries are not required. Figures and tables are not
		required but encouraged. An example to follow:
		http://www.nature.com/nrm/journal/v8/n5/pdf/nrm2161.pdf
		9. Direct copy-and-paste from the World Wide Web in any forms is prohibited.
		10. Based on a 100 point, deduction will be made should the followings occur:
		- Page numbers do not meet the guidance (2 points/page).
		- Font, type density, margin and reference requirements do not meet (2 points/item).
		- Less than 10 references cited (1 point/ reference)
		- Wrong citations (2 points/citation)
		- Typos, grammatical errors and nomenclature (up to 5 points total).
		- Lack of 1) clarity, 2) in-depth analysis and up-to-the-minute knowledge, and 3) future direc-
(1)	一田山立市石	tions/perspectives (up to 5 points for each item)
(+-)	上課注意事項	1. 本課程之上課時間必須配合國立臺灣師範大學以及美國 Mississippi State University 開課時間,因此實際上課
		時間將於111學年度第二學期二月下旬至五月上旬每週星期二、四早上8:00~10:00(每次上課時間為120分
		鐘)。
		2. 本課程將使用國立臺灣師範大學之E化教學教室(誠101),學生務必於上課指定的時間至E化教學教室
		(誠101)上課。未經請假,無故缺席將以曠課處置。
(+二)	課程教學內容之	創作請遵守智慧財產權之規範。
	※相關教學內容	之創作,請注意有無侵害他人著作權或其他權利之情事。
		於他人所有著作財產權部分,已取得權利人之授權,亦請標示作品來源。
J		