

大專校院遠距教學課程－教學計畫大綱(格式)

填表說明：

1. 依據專科以上學校遠距教學實施辦法第5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，依大學法施行細則及專科學校法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。
2. 教學計畫大綱如下，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。
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：國立宜蘭大學

開課期間：115 學年度 1 學期 (本學期是否為新開設課程：是 否)

壹、課程基本資料 (有包含者請於打✓)

1.	課程名稱	人工智慧輔助功能性食品產業發展
2.	課程英文名稱	AI-Driven Advancements in the Functional Food Industry
3.	教學型態	☒ 非同步遠距教學 ☐ 同步遠距教學主講學校 請填列本門課程之主講學校與系所： (1)學校:國立台灣大學 系所:食品科技研究所
4.	授課教師姓名及職稱	魏碧貞 助理教授
5.	師資來源	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他
6.	開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	國立宜蘭大學食品科學系
7.	課程學制	☒ 學士班 ☐ 進修學士班 ☐ 學士班在職專班 ☒ 碩士班 ☐ 碩士班在職專班 ☐ 博士班 ☐ 學院(☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 專科(☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 進修專校 ☐ 進修學院(☐ 二技 ☐ 四技 ☐ 碩士在職專班) ☐ 學位學程(☐ 二年制 ☐ 四年制 ☐ 碩士班) ☐ 學分學程
8.	部別	☒ 日間部 ☐ 進修部(夜間部) ☐ 其他
9.	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
10.	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
11.	開課期限(授課學期數)	☒ 一學期(半年) ☐ 二學期(全年) ☐ 其他
12.	選課別	☐ 必修 ☒ 選修 ☐ 其他
13.	學分數	2
14.	每週上課時數	2
15.	開課班級數	1
16.	預計總修課人數	30
17.	全英語教學	☐ 是 ☒ 否
18.	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: ☐ 國內主講 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他
19.	課程平臺網址(非同步教學必填)	
20.	教學計畫大綱檔案連結網址	

貳、課程教學計畫

一	教學目標	<p>本課程旨在培育兼具「食品產業專業知識」與「數位科技應用能力」的跨域人才，回應智慧健康與功能性食品產業之發展趨勢。透過人工智慧、大數據、AIoT、智慧農業與精準營養等新興技術的導入，課程將：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 強化學員對銀髮健康、精準營養與功能性食品的理解，並結合 AI 科技探索健康老化、失智與肌少症等議題之創新解決方案。 2. 培養應用決策型 AI 與數據分析的能力，能夠進行營養資料整理、臨床實證分析、食品分級與飲食管理。 3. 建立產業鏈視野，從智慧農業、食療產業到全球保健食品市場，理解 AI 技術在不同環節的應用價值與挑戰。 4. 促進跨域人才發展，讓學員具備從科技研發、臨床應用到產業推廣的整合能力，進一步帶動功能性食品產業的創新與升級。 <p>本課程結合人工智慧、大數據、AIoT、智慧農業與數位孿生等多元技術，應用於食品分級、健康檢測、營養數據分析與個人化健康管理。透過整合 AI 與臨床實證、穿戴式裝置及產業策略，培養學員在功能性食品產業中跨域應用數位科技的能力，推動精準營養與智慧健康之發展。</p>																																																																																																				
二	適合修習對象	碩士班、大學部（三、四年級）																																																																																																				
三	課程內容大綱	<p>（請填寫每週次的授課內容及授課方式）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">週次</th><th rowspan="3">授課內容</th><th colspan="3">授課方式及時數 (請填時數，無則免填)</th></tr> <tr> <th rowspan="2">面授</th><th colspan="2">遠距教學</th></tr> <tr> <th>非同步</th><th>同步</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>銀髮族失衡、失智與失力人工智能健康檢測與追蹤</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>決策型 AI 技術於功能性食品產業之應用</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>決策型 AI 技術於功能性食品產業之應用</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>讓營養資料會說話：從紀錄系統到整理分析</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>讓營養資料會說話：從紀錄系統到整理分析</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>LumineOne AI 在食品產業應用</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>智慧農業與精準食品</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>智慧農業與精準食品</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>AI 視覺/聽覺辨識模型技術於食品分級之應用</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>智能物聯網技術(AIoT)在精準健康之應用及挑戰</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>運動科技與 AI 數位孿生：從生活型態改變到健康促進的多元推廣模式</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>運動科技與 AI 數位孿生：從生活型態改變到健康促進的多元推廣模式</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>健康大數據及精準醫療與營養</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>健康大數據及精準醫療與營養</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>健康老化新思維：認知衰退與肌少症的臨床實證、AI 科技與功能性食品應用</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>健康老化新思維：認知衰退與肌少症的臨床實證、AI 科技與功能性食品應用</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>探索以穿戴式裝置進行皮膚氣體生物標誌分析於飲食管理與代謝症候群之評估</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>AI 科技在全球保健食品產業的應用及價值</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> </tbody> </table>	週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)			面授	遠距教學		非同步	同步	1	銀髮族失衡、失智與失力人工智能健康檢測與追蹤		2		2	決策型 AI 技術於功能性食品產業之應用		2		3	決策型 AI 技術於功能性食品產業之應用		2		4	讓營養資料會說話：從紀錄系統到整理分析		2		5	讓營養資料會說話：從紀錄系統到整理分析		2		6	LumineOne AI 在食品產業應用		2		7	智慧農業與精準食品		2		8	智慧農業與精準食品		2		9	AI 視覺/聽覺辨識模型技術於食品分級之應用		2		10	智能物聯網技術(AIoT)在精準健康之應用及挑戰		2		11	運動科技與 AI 數位孿生：從生活型態改變到健康促進的多元推廣模式		2		12	運動科技與 AI 數位孿生：從生活型態改變到健康促進的多元推廣模式		2		13	健康大數據及精準醫療與營養		2		14	健康大數據及精準醫療與營養		2		15	健康老化新思維：認知衰退與肌少症的臨床實證、AI 科技與功能性食品應用		2		16	健康老化新思維：認知衰退與肌少症的臨床實證、AI 科技與功能性食品應用		2		17	探索以穿戴式裝置進行皮膚氣體生物標誌分析於飲食管理與代謝症候群之評估		2		18	AI 科技在全球保健食品產業的應用及價值		2	
週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)																																																																																																				
		面授			遠距教學																																																																																																	
			非同步	同步																																																																																																		
1	銀髮族失衡、失智與失力人工智能健康檢測與追蹤		2																																																																																																			
2	決策型 AI 技術於功能性食品產業之應用		2																																																																																																			
3	決策型 AI 技術於功能性食品產業之應用		2																																																																																																			
4	讓營養資料會說話：從紀錄系統到整理分析		2																																																																																																			
5	讓營養資料會說話：從紀錄系統到整理分析		2																																																																																																			
6	LumineOne AI 在食品產業應用		2																																																																																																			
7	智慧農業與精準食品		2																																																																																																			
8	智慧農業與精準食品		2																																																																																																			
9	AI 視覺/聽覺辨識模型技術於食品分級之應用		2																																																																																																			
10	智能物聯網技術(AIoT)在精準健康之應用及挑戰		2																																																																																																			
11	運動科技與 AI 數位孿生：從生活型態改變到健康促進的多元推廣模式		2																																																																																																			
12	運動科技與 AI 數位孿生：從生活型態改變到健康促進的多元推廣模式		2																																																																																																			
13	健康大數據及精準醫療與營養		2																																																																																																			
14	健康大數據及精準醫療與營養		2																																																																																																			
15	健康老化新思維：認知衰退與肌少症的臨床實證、AI 科技與功能性食品應用		2																																																																																																			
16	健康老化新思維：認知衰退與肌少症的臨床實證、AI 科技與功能性食品應用		2																																																																																																			
17	探索以穿戴式裝置進行皮膚氣體生物標誌分析於飲食管理與代謝症候群之評估		2																																																																																																			
18	AI 科技在全球保健食品產業的應用及價值		2																																																																																																			
四	教學方式	<p>（有包含者請打✓，可複選）</p> <p>☒ 1. 提供線上課程主要及補充教材</p> <p>☒ 2. 提供線上非同步教學</p> <p>☐ 3. 有線上教師或線上助教</p> <p>☐ 4. 提供面授教學，次數：_____次，總時數：_____小時</p> <p>☐ 5. 提供線上同步教學，次數：_____次，總時數：_____小時</p> <p>☒ 6. 其它：由台灣大學提供課程 CD 檔案</p>																																																																																																				
五	學習管理系統	呈現內容是否包含以下角色及功能																																																																																																				

		<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <p>1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理</p> <p>☐ 個人資料</p> <p>☒ 課程資訊</p> <p>☒ 其他相關資料管理功能</p> <p>2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能</p> <p>☒ 最新消息發佈、瀏覽</p> <p>☐ 教材內容設計、觀看、下載</p> <p>☒ 成績系統管理及查詢</p> <p>☐ 進行線上測驗、發佈</p> <p>☐ 學習資訊</p> <p>☐ 互動式學習設計(聊天室或討論區)</p> <p>☐ 各種教學活動之功能呈現</p> <p>☐ 其他相關功能(請說明)</p>
六	師生互動討論方式	授課老師的聯繫方式與時間會在社群及信箱上進行公告。社群上也請教學助理確認同學們的提問都有適當與即時地回應。
七	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <p>☐ 1. 提供線上說明作業內容</p> <p>☐ 2. 線上即時作業填答</p> <p>☐ 3. 作業檔案上傳及下載</p> <p>☐ 4. 線上測驗</p> <p>☐ 5. 成績查詢</p> <p>☐ 6. 其他做法：課程中繳交報告</p>
八	成績評量方式	報告與平時成績(50%)；期末綜合評量(50%)
九	上課注意事項	