

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「大專校院課程網」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**必填基本填寫項目**，並請務必遵行國立中興大學遠距教學實施辦法實施。

學校名稱：國立中興大學

開課期間： 110 學年度 1 學期 (本學期是否為新開設遠距教學課程：是 否)

壹、課程基本資料 (有包含者請於打)

| | | |
|-----|---------------------|---|
| 1. | 課程名稱 | 食品奈米科技導論 |
| 2. | 課程英文名稱 | Introduction to Food Nanotechnology |
| 3. | 教學型態 | <input type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input checked="" type="checkbox"/> 同步遠距教學主講學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校： 系所： 國立中興大學 食品暨應用科技學系 國立宜蘭大學 食品科學系 國立金門大學 食品科學系 國立高雄海洋科技大學 水產食品科學系 文化大學 保健營養學系 東海大學 食品科學系 |
| 4. | 授課教師姓名及職稱 | 溫曉薇 教授 |
| 5. | 師資來源 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 其他 |
| 6. | 開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱) | 農業暨自然資源學院 食品暨生物應用科技學系 |
| 7. | 課程學制 | <input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 學士班在職專班 <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"/> 學院(<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 專科(<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 進修專校 <input type="checkbox"/> 進修學院(<input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 碩士在職專班) <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) <input type="checkbox"/> 學分學程 |
| 8. | 部別 | <input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他 |
| 9. | 科目類別 | <input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 10. | 部校定 (本課程由那個單位所定) | <input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input checked="" type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 11. | 開課期限(授課學期數) | <input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他 |
| 12. | 選課別 | <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 13. | 學分數 | 2學分 |
| 14. | 每週上課時數 | 2小時 |

註：非同步遠距教學平均每週面授時數=(「面授總時數」+「同步教學總時數」)÷週數。(取至小數第二位)

| | | |
|-----|--------------------------|---|
| 15. | 開課班級數 | 食生系4年級/生技學程4年級 |
| 16. | 預計總修課人數 | 180人(本校19人，他校100人) |
| 17. | 全英語教學 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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: _____ <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 |
| 19. | 課程平臺網址(非同步教學必填) | NCHU ilearning: https://lms2020.nchu.edu.tw/course/8631 |
| 20. | 教學計畫大綱檔案連結網址 (由課務組填寫) | https://www.oaa.nchu.edu.tw/upfile/editor/files/de/course/1101/1101-2.pdf |

貳、課程教學計畫

| 一 | 教學目標 | 認識奈米科技在食品上的應用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|--|-----|------|------------------------|--|----|------|--|-----|----|---|-------------|--|--|---|---|-----|--|--|---|---|-------------|--|--|---|---|------------------|--|--|---|---|-------|--|--|---|---|------------|--|--|---|---|--------------|--|--|---|---|--------------|--|--|---|---|-----|---|--|---|----|--------------|--|--|---|----|--------------|--|--|---|----|-------------|--|--|---|----|--------------|--|--|---|----|--------------|--|--|---|----|------------|--|--|---|----|------|---|--|---|----|------|---|--|---|----|-----|---|--|---|
| 二 | 適合修習對象 | 大三、大四和研究所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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="2">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>課程介紹與奈米科技簡介</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>中秋節</td><td></td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>奈米材料特性及應用範疇</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>奈米化產品的分析—顯微分析儀簡介</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>國慶日補假</td><td></td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>6</td><td>奈米科技在食品的應用</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>奈米乳化科技在食品的應用</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>奈米科技在食品檢測的應用</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>9</td><td>期中考</td><td>2</td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>奈米科技在發酵工業的應用</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>奈米科技在包裝材料的應用</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>奈米纖維素的製備與應用</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>13</td><td>奈米複合材料的開發與應用</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>14</td><td>奈米綠茶萃取物的生醫應用</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>15</td><td>奈米粒子生物安全概論</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>16</td><td>綜合討論</td><td>2</td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>17</td><td>期末報告</td><td>2</td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>18</td><td>期末考</td><td>2</td><td></td><td>0</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 | 課程介紹與奈米科技簡介 | | | 2 | 2 | 中秋節 | | | 0 | 3 | 奈米材料特性及應用範疇 | | | 2 | 4 | 奈米化產品的分析—顯微分析儀簡介 | | | 2 | 5 | 國慶日補假 | | | 0 | 6 | 奈米科技在食品的應用 | | | 2 | 7 | 奈米乳化科技在食品的應用 | | | 2 | 8 | 奈米科技在食品檢測的應用 | | | 2 | 9 | 期中考 | 2 | | 0 | 10 | 奈米科技在發酵工業的應用 | | | 2 | 11 | 奈米科技在包裝材料的應用 | | | 2 | 12 | 奈米纖維素的製備與應用 | | | 2 | 13 | 奈米複合材料的開發與應用 | | | 2 | 14 | 奈米綠茶萃取物的生醫應用 | | | 2 | 15 | 奈米粒子生物安全概論 | | | 2 | 16 | 綜合討論 | 2 | | 0 | 17 | 期末報告 | 2 | | 0 | 18 | 期末考 | 2 | | 0 |
| 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 | 課程介紹與奈米科技簡介 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 中秋節 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 奈米材料特性及應用範疇 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 奈米化產品的分析—顯微分析儀簡介 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 國慶日補假 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 奈米科技在食品的應用 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 奈米乳化科技在食品的應用 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 奈米科技在食品檢測的應用 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 期中考 | 2 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 奈米科技在發酵工業的應用 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 奈米科技在包裝材料的應用 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 奈米纖維素的製備與應用 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 奈米複合材料的開發與應用 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 奈米綠茶萃取物的生醫應用 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 奈米粒子生物安全概論 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 綜合討論 | 2 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 期末報告 | 2 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 期末考 | 2 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 四 | 教學方式 | <p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 提供線上非同步教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3. 有線上教師或線上助教</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4. 提供面授教學，次數：_4_次，總時數：_8_小時</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數：_12_次，總時數：_24_小時</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 其它：(請說明)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 五 | 學習管理系統 | <p>呈現內容是否包含以下角色及功能 (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><input type="checkbox"/> 個人資料</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊</p> <p><input type="checkbox"/> 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><input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載</p> <p><input type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|-------------------|---|
| | | <input type="checkbox"/> 進行線上測驗、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 | (請詳述：至少包括教師時間、E-mail 信箱、對應窗口等) §本學期課程配有一名助教 |
| 七 | 作業繳交方式 | (有包含者請打✓，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. 作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明) |
| 八 | 成績評量方式 | 上課內容之筆記與上課心得(每次下課繳交) 40% 期中報告 20% 期末報告 30% 出席率 10% |
| 九 | 上課注意事項 (如無則填無) | §每次下課繳交當次上課之筆記重點與心得 §當次缺課者，可以上網登入觀看紀錄檔，以進行上課之筆記重點與心得撰寫 |

我已閱讀並同意本校隱私權聲明。

我已詳閱了解且同意遵守教育部「專科以上學校遠距教學實施辦法」、本校「遠距教學實施辦法」與其他本校相關法規實施教學。

申請人簽名：

