

附表 2：大專校院遠距教學課程－教學計畫大綱

填表說明：

1. 依據大學遠距教學實施辦法第 6 條，各校開授遠距教學課程，應擬具教學計畫，送課程相關委員會研議，提經教務會議通過後實施，並報教育部備查，且應公告於網路上供查詢。
2. 教學計畫大綱如下，課程教學計畫連結網址，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，才予以備查。
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： 國立清華大學

開課期間： 103 學年度 01 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	細胞神經科學
2.	課程英文名稱	Cellular Neuroscience
3.	教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學 主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校: _____ 系所: _____
4.	授課教師姓名及職稱	焦傳金 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)	生命科學系
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
14.	每週上課時數	1 小時 (非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)
15.	開課班級數	1
16.	預計總修課人數	50
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.	課程平台網址(非同步教學必填)	http://mooc.nthu.edu.tw/sharecourse/course/view/courseInfo/42
20.	教學計畫大綱檔案連結網址	http://mooc.nthu.edu.tw/sharecourse/course/view/courseInfo/42

貳、課程教學計畫

一	教學目標	腦科學為 21 世紀最重要的研究領域，而神經科學即是腦科學的基礎。在本課程中，我們將介紹神經細胞的基本構造與功能、神經訊號的產生與傳遞、神經細胞間的溝通與塑性、神經細胞的發育與改變、神經系統的退化與再生。藉由重要觀念的解說與實驗數據的分析，本課程期望所有修習的學生都能對神經細胞的特性有充分的瞭解，做為探索腦功能的重要基礎。																																																									
二	適合修習對象	大學部																																																									
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>週次</th> <th>授課內容</th> <th>授課方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Fundamental properties of neurons</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Online Discussion Q&A</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Synaptic transmission: mechanisms</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Discussion Q&A</td> <td>面授</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Transmission of neural signals</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Discussion Q&A</td> <td>面授</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Synaptic transmission: neurotransmitters</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Discussion Q&A</td> <td>面授</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>期中考</td> <td>面授</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Synaptic transmission: plasticity</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Discussion Q&A</td> <td>面授</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Development of neurons</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Discussion Q&A</td> <td>面授</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Development of synapses</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Discussion Q&A</td> <td>面授</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Degeneration and regeneration of neurons</td> <td>遠距教學</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Discussion Q&A</td> <td>面授</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>期末考</td> <td>面授</td> </tr> </tbody> </table>	週次	授課內容	授課方式	1	Fundamental properties of neurons	遠距教學	2	Online Discussion Q&A	遠距教學	3	Synaptic transmission: mechanisms	遠距教學	4	Discussion Q&A	面授	5	Transmission of neural signals	遠距教學	6	Discussion Q&A	面授	7	Synaptic transmission: neurotransmitters	遠距教學	8	Discussion Q&A	面授	9	期中考	面授	10	Synaptic transmission: plasticity	遠距教學	11	Discussion Q&A	面授	12	Development of neurons	遠距教學	13	Discussion Q&A	面授	14	Development of synapses	遠距教學	15	Discussion Q&A	面授	16	Degeneration and regeneration of neurons	遠距教學	17	Discussion Q&A	面授	18	期末考	面授
週次	授課內容	授課方式																																																									
1	Fundamental properties of neurons	遠距教學																																																									
2	Online Discussion Q&A	遠距教學																																																									
3	Synaptic transmission: mechanisms	遠距教學																																																									
4	Discussion Q&A	面授																																																									
5	Transmission of neural signals	遠距教學																																																									
6	Discussion Q&A	面授																																																									
7	Synaptic transmission: neurotransmitters	遠距教學																																																									
8	Discussion Q&A	面授																																																									
9	期中考	面授																																																									
10	Synaptic transmission: plasticity	遠距教學																																																									
11	Discussion Q&A	面授																																																									
12	Development of neurons	遠距教學																																																									
13	Discussion Q&A	面授																																																									
14	Development of synapses	遠距教學																																																									
15	Discussion Q&A	面授																																																									
16	Degeneration and regeneration of neurons	遠距教學																																																									
17	Discussion Q&A	面授																																																									
18	期末考	面授																																																									
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 checked="" 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：9 次，總時數：18 小時</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> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能 <p>2.提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載 <input checked="" type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現
六	師生互動討論方式	<p>1. E-mail : ccchiao@life.nthu.edu.tw</p> <p>2. 教室面授時間：週五第 1、2 節</p>
七	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓,可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 提供線上說明作業內容 <input checked="" type="checkbox"/> 作業檔案上傳及下載
八	成績評量方式	期中考 40%、期末考 40%、出席表現 10%、作業討論 10%
九	上課注意事項	