



15.	開課班級數	1
16.	預計總修課人數	60
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)	<a href="https://youtu.be/qmrLMikZoNw">https://youtu.be/qmrLMikZoNw</a>
20.	教學計畫大綱檔案連結網址	<a href="http://moodle.ncku.edu.tw/mod/forum/discuss.php?d=313861">http://moodle.ncku.edu.tw/mod/forum/discuss.php?d=313861</a>

## 貳、課程教學計畫

一	教學目標	瞭解電流或電位的改變對不同細胞或組織功能上的影響						
二	適合修習對象	醫學院大二						
三	課程內容大綱	(請填寫每週次的授課內容及授課方式)						
		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	離子平衡電位與靜止膜電位的產生	2	
		2	離子通道的特性		2			
		3	動作電位的產生	2				
		4	Molecular biology of voltage-gated Na channel-1		2			
		5	Molecular biology of voltage-gated Na channel-2		2			
		6	Molecular biology of voltage-gated K channel-1	2				
		7	Molecular biology of voltage-gated K channel-2		2			
		8	Molecular biology of ATP-sensitive K channel-1	2				
		9	Midterm Examination					
		10	Molecular biology of ATP-sensitive K channel-2		2			
		11	Molecular biology of Ca-activated K channel-1		2			
		12	Molecular biology of Ca-activated K channel-2		2			
		13	Synapses-1		2			
		14	Synapses-2		2			
		15	酵素動力學 Michealis-Menten equation 程式實作	2				
		16	使用 Excel 模擬動作電位	2				
17	神經動作電位 Hodgkin-Huxley model 程式實作	2						
18	Term Examination							
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 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> <p><input type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學, 次數: ___ 次, 總時數: ___ 小時</p>						

		<input type="checkbox"/> 6. 其它：(請說明)
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 checked="" 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 type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 學習資訊</p> <p><input type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區)</p> <p><input type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現</p> <p><input type="checkbox"/> 其他相關功能(請說明)</p>
六	師生互動討論方式	<p>星期二-13:00-15:00</p> <p><a href="mailto:snwu@mail.ncku.edu.tw">snwu@mail.ncku.edu.tw</a></p> <p>助教:李凱森</p> <p><a href="mailto:xu3d93np@gmail.com">xu3d93np@gmail.com</a></p>
七	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 提供線上說明作業內容</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3. 作業檔案上傳及下載</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4. 線上測驗</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 成績查詢</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明)</p>
八	成績評量方式	<p>1. 上課講義考試 30 (%)</p> <p>2. moocs 課程考試 30 (%)</p> <p>3. 出席率 40 (%)</p>
九	上課注意事項	