

貳、課程教學計畫

一	教學目標	<p>課程目的在以通俗化教育方式介紹微生物相關之科學知識，讓非生命科學領域之學生可以從中吸收與人類重要傳染性疾病相關的微生物病原，並可藉由課程，知道人體本身對抗病原的潛在能力，學習正確的防疫概念。</p> <p>具體課程目標如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、增進學生對微生物及免疫學基本知識的認識。 2、增加學生對傳染性疾病及預防(疫苗)和治療(抗生素)的知識。 3、增加學生對重要傳染性疾病之病原及傳播方式的認識並使學生具備消毒滅菌以及搜尋傳染性疾病防疫相關資訊的基本能力。 4、使學生能關心與瞭解當前社會上微生物疾病的疫情發展能持續關心並認識世界上重要新興微生物疾病疫情。 																																																																																																				
二	適合修習對象	一~四年級非醫學院學生，對微生物及疾病防疫有興趣的同學。																																																																																																				
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" data-bbox="507 748 1433 1928"> <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>微生物的妙用課程簡介</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>數位學習軟體及平台使用教學</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>微生物世界的簡介</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>認識嬌小的細菌</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>不可思議的病毒</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>不容忽視的真菌與寄生蟲</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>微生物的傳播、致病與控制</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>微生物疾病的治療與預防</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>與生俱來防禦能力~先天性免疫</td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>需要訓練免疫兵團 - 後天性免疫</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>微生物生化特性展示及實驗室直擊</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>重要的傳染性疾病 (一)</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>重要的傳染性疾病 (二)</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>重要的傳染性疾病 (三)</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>其他重要的細菌性疾病</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>其他重要的病毒性疾病</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>其他重要的真菌及寄生蟲性疾病</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>期末考與期末回饋(檢討會議)</td><td>2</td><td></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	微生物的妙用課程簡介	2			2	數位學習軟體及平台使用教學	1		1	3	微生物世界的簡介	2			4	認識嬌小的細菌		2		5	不可思議的病毒		2		6	不容忽視的真菌與寄生蟲		2		7	微生物的傳播、致病與控制		2		8	微生物疾病的治療與預防		2		9	與生俱來防禦能力~先天性免疫			2	10	需要訓練免疫兵團 - 後天性免疫		2		11	微生物生化特性展示及實驗室直擊	1	2	1	12	重要的傳染性疾病 (一)	2			13	重要的傳染性疾病 (二)	2			14	重要的傳染性疾病 (三)	2			15	其他重要的細菌性疾病		2		16	其他重要的病毒性疾病		2		17	其他重要的真菌及寄生蟲性疾病		2		18	期末考與期末回饋(檢討會議)	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	微生物的妙用課程簡介	2																																																																																																				
2	數位學習軟體及平台使用教學	1		1																																																																																																		
3	微生物世界的簡介	2																																																																																																				
4	認識嬌小的細菌		2																																																																																																			
5	不可思議的病毒		2																																																																																																			
6	不容忽視的真菌與寄生蟲		2																																																																																																			
7	微生物的傳播、致病與控制		2																																																																																																			
8	微生物疾病的治療與預防		2																																																																																																			
9	與生俱來防禦能力~先天性免疫			2																																																																																																		
10	需要訓練免疫兵團 - 後天性免疫		2																																																																																																			
11	微生物生化特性展示及實驗室直擊	1	2	1																																																																																																		
12	重要的傳染性疾病 (一)	2																																																																																																				
13	重要的傳染性疾病 (二)	2																																																																																																				
14	重要的傳染性疾病 (三)	2																																																																																																				
15	其他重要的細菌性疾病		2																																																																																																			
16	其他重要的病毒性疾病		2																																																																																																			
17	其他重要的真菌及寄生蟲性疾病		2																																																																																																			
18	期末考與期末回饋(檢討會議)	2																																																																																																				
四	教學方式	<p>(有包含者請打 <input type="checkbox"/>，可複選)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>1.提供線上課程主要及補充教材</p>																																																																																																				

		<input checked="" type="checkbox"/> 2.提供線上非同步教學 <input checked="" type="checkbox"/> 3.有線上教師或線上助教 <input checked="" type="checkbox"/> 4.提供面授教學，次數： <u> 7 </u> 次，總時數： <u> 14 </u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5.提供線上同步教學，次數： <u> 2 </u> 次，總時數： <u> 4 </u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 6.其它：(請說明) 提供遠距實驗室參觀及實驗操作
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 <input checked="" type="checkbox"/>，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> <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> <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 <input type="checkbox"/> 其他相關功能(請說明)
六	師生互動討論方式	(包括教師時間、E-mail信箱、對應窗口等) 1.每週線上辦公室時間 2.提供教師及助教 email 信箱 3.課程相關 facebook 臉書社團 4.學校應用系統學生提問管道
七	作業繳交方式	(有包含者請打 <input checked="" type="checkbox"/> ，可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上說明作業內容 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 4.線上測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 5.成績查詢 6.其他做法(請說明)
八	成績評量方式	(包括考試方式、考評項目其所佔總分比率) 學習心得15%、分組報告 25%、出席率、學習態度、參與課堂與線上討論、參與線上辦公室等30%、課後線上測驗15%、期末考15%。
九	上課注意事項	學生需於預訂時間內自行上線學習，參與討論並繳交心得報告，也需於預訂時間內自行進行線上測驗及於線上辦公室時間與老師進行問答。要隨時檢查信箱或進教學平台觀看最新公告。須完成分組報告，繳交學習心得或是學習檔案。