

貳、課程教學計畫

一	教學目標	圖論是離散數學裡的一個重要課題，以圖為研究的對象。在生活中利用圖形來描述很多實際問題是很自然的，像網路的基本結構就是圖，跟網路類似的交通網，通訊，工作流程...等都是圖。而更多實際問題是可以用配對的定理或衍生出來的定理解決，本課程將介紹圖論的基本架構，學習如何用圖論的語言來描述、觀察並解決問題。																																																																																																							
二	適合修習對象	大三學生																																																																																																							
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="518 517 1445 2036"> <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>課程內容與授課方式介紹</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>圖學定義</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>圖學模型</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>圖形術語</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>特殊形態的圖形</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>圖形的表現</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>圖形的同構</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>圖形的連通性</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>期中考</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>尤拉與漢米爾頓環道</td><td></td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>11</td><td>最短路徑問題</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>平面圖</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>著色問題</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>樹圖介紹</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>樹圖應用</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>樹圖搜尋</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>生成樹圖</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>期末考</td><td>3</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	課程內容與授課方式介紹	3			2	圖學定義		3		3	圖學模型	3			4	圖形術語		3		5	特殊形態的圖形		3		6	圖形的表現	3			7	圖形的同構		3		8	圖形的連通性		3		9	期中考	3			10	尤拉與漢米爾頓環道			3	11	最短路徑問題		3		12	平面圖		3		13	著色問題		3		14	樹圖介紹	3			15	樹圖應用		3		16	樹圖搜尋	3			17	生成樹圖		3		18	期末考	3		
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	課程內容與授課方式介紹	3																																																																																																							
2	圖學定義		3																																																																																																						
3	圖學模型	3																																																																																																							
4	圖形術語		3																																																																																																						
5	特殊形態的圖形		3																																																																																																						
6	圖形的表現	3																																																																																																							
7	圖形的同構		3																																																																																																						
8	圖形的連通性		3																																																																																																						
9	期中考	3																																																																																																							
10	尤拉與漢米爾頓環道			3																																																																																																					
11	最短路徑問題		3																																																																																																						
12	平面圖		3																																																																																																						
13	著色問題		3																																																																																																						
14	樹圖介紹	3																																																																																																							
15	樹圖應用		3																																																																																																						
16	樹圖搜尋	3																																																																																																							
17	生成樹圖		3																																																																																																						
18	期末考	3																																																																																																							

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: <u>7</u> 次, 總時數: <u>21</u> 小時</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學, 次數: <u>1</u> 次, 總時數: <u>3</u> 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區)</p> <p><input checked="" 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	(包括教師時間、E-mail 信箱、對應窗口等)
七	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓, 可複選)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上說明作業內容</p> <p><input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 5. 成績查詢</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明): 紙本作業繳交</p>
八	成績評量方式	<p>(包括考試方式、考評項目其所佔總分比率)</p> <p>筆試: 20%</p> <p>線上測驗: 20%</p> <p>作業: 20%</p> <p>課程參與(討論區、同步課程): 30%</p> <p>平時表現(聊天室出席、平台使用率): 10%</p>
九	上課注意事項	隨時注意公佈欄及 email, 經常登入教學平台 moodle, 以了解課程進度及作業要求。