

大專校院遠距教學課程－教學計畫大綱(格式)

填表說明：

- 依據專科以上學校遠距教學實施辦法第5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。
- 教學計畫大綱如下，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。
- 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：國立宜蘭大學

開課期間：115 學年度 1 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	人工智慧搜尋法
2.	課程英文名稱	Artificial Intelligence Search
3.	教學型態	☒ 非同步遠距教學 ☐ 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：
4.	授課教師姓名及職稱	卓信宏 副教授
5.	師資來源	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他
6.	開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	多媒體網路通訊數位學習碩士在職專班
7.	課程學制	☐ 學士班 ☐ 進修學士班 ☐ 學士班在職專班 ☐ 碩士班 ☒ 碩士班在職專班 ☐ 博士班 ☐ 學院(☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 專科(☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 進修專校 ☐ 進修學院(☐ 二技 ☐ 四技 ☐ 碩士在職專班) ☐ 學位學程(☐ 二年制 ☐ 四年制 ☐ 碩士班) ☐ 學分學程
8.	部別	☐ 日間部 ☒ 進修部(夜間部) ☐ 其他
9.	科目類別	☐ 共同科目 ☐ 通識科目 ☐ 校定科目 ☒ 專業科目 ☐ 教育科目 ☐ 其他
10.	部校定 (本課程由那個單位所定)	☐ 教育部定 ☐ 校定 ☐ 院定 ☒ 所定 ☐ 系定 ☐ 其他
11.	開課期限(授課學期數)	☒ 一學期(半年) ☐ 二學期(全年) ☐ 其他
12.	選課別	☐ 必修 ☒ 選修 ☐ 其他
13.	學分數	3
14.	每週上課時數	0.28 (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	18
17.	全英語教學	☐ 是 ☒ 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：_____ ☐ 國內主講 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他
19.	課程平臺網址 (非同步教學必填)	https://euni.niu.edu.tw/course/view.php?id=11837
20.	教學計畫大綱檔案連結網址	https://euni.niu.edu.tw/pluginfile.php/234914/mod_fol

	der/content/0/112- 1%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E5%A4%A7%E7%B6%B1. pdf
--	--

貳、課程教學計畫

一	教學目標	1. 熟練各種啟發式演算法相關理論。 2. 熟練以啟發式演算法為基礎，解決工程領域最佳化問題。																																																																																																							
二	適合修習對象	碩士在職專班一、二年級，對於人工智慧及啟發式演算法有興趣者																																																																																																							
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="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>期初面授：課程簡介</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>人工智慧簡介</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>啟發式演算法基礎架構</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>最佳化問題傳統解決方式</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>模擬退火演算法</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>禁忌搜尋演算法</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>遺傳基因演算法</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>視訊會議：作業講解1</td><td></td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>9</td><td>期中面授：報告/複習</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>螞蟻群最佳化演算法</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>旅行銷售員問題</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>粒子群最佳化演算法</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>蜂群最佳化演算法</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>函數最佳化問題</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>多目標最佳化與基因演算法</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>人工智慧搜尋法複習</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>視訊會議：作業講解2</td><td></td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>18</td><td>期末面授：報告及議題討論</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	期初面授：課程簡介	3			2	人工智慧簡介		3		3	啟發式演算法基礎架構		3		4	最佳化問題傳統解決方式		3		5	模擬退火演算法		3		6	禁忌搜尋演算法		3		7	遺傳基因演算法		3		8	視訊會議：作業講解1			3	9	期中面授：報告/複習	3			10	螞蟻群最佳化演算法		3		11	旅行銷售員問題		3		12	粒子群最佳化演算法		3		13	蜂群最佳化演算法		3		14	函數最佳化問題		3		15	多目標最佳化與基因演算法		3		16	人工智慧搜尋法複習		3		17	視訊會議：作業講解2			3	18	期末面授：報告及議題討論	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	期初面授：課程簡介	3																																																																																																							
2	人工智慧簡介		3																																																																																																						
3	啟發式演算法基礎架構		3																																																																																																						
4	最佳化問題傳統解決方式		3																																																																																																						
5	模擬退火演算法		3																																																																																																						
6	禁忌搜尋演算法		3																																																																																																						
7	遺傳基因演算法		3																																																																																																						
8	視訊會議：作業講解1			3																																																																																																					
9	期中面授：報告/複習	3																																																																																																							
10	螞蟻群最佳化演算法		3																																																																																																						
11	旅行銷售員問題		3																																																																																																						
12	粒子群最佳化演算法		3																																																																																																						
13	蜂群最佳化演算法		3																																																																																																						
14	函數最佳化問題		3																																																																																																						
15	多目標最佳化與基因演算法		3																																																																																																						
16	人工智慧搜尋法複習		3																																																																																																						
17	視訊會議：作業講解2			3																																																																																																					
18	期末面授：報告及議題討論	3																																																																																																							
四	教學方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <p>☒ 1. 提供線上課程主要及補充教材</p> <p>☒ 2. 提供線上非同步教學</p> <p>☒ 3. 有線上教師或線上助教</p> <p>☒ 4. 提供面授教學，次數： <u>3</u> 次，總時數： <u>9</u> 小時</p> <p>☒ 5. 提供線上同步教學，次數： <u>2</u> 次，總時數： <u>6</u> 小時</p> <p>☐ 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</p> <p>(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>☒ 個人資料</p> <p>☒ 課程資訊</p> <p>☒ 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>☒ 最新消息發佈、瀏覽</p> <p>☒ 教材內容設計、觀看、下載</p>																																																																																																							

		☒ 成績系統管理及查詢 ☒ 進行線上測驗、發佈 ☒ 學習資訊 ☒ 互動式學習設計(聊天室或討論區) ☐ 各種教學活動之功能呈現 ☐ 其他相關功能(請說明)
六	師生互動討論方式	使用學校所提供的數位學習 M 園區平台、LINE 群組
七	作業繳交方式	(有包含者請打✓，可複選) ☒ 1. 提供線上說明作業內容 ☐ 2. 線上即時作業填答 ☒ 3. 作業檔案上傳及下載 ☒ 4. 線上測驗 ☐ 5. 成績查詢 ☐ 6. 其他做法(請說明)
八	成績評量方式	平時及作業成績：30% 期中報告：30% 期末專題：40%
九	上課注意事項	