

# 國立成功大學 113 學年度第 1 學期遠距教學課程申請書

\*系所開設遠距課程時請留意「專科以上學校遠距教學實施辦法」第7條部分規定：

1. 學生修習遠距教學課程成績及格，且符合大學法施行細則及專科學校法施行細則學分計算之規定者，由學校採認其學分，並納入畢業總學分數計算。
2. 前項採計為畢業總學分數之遠距教學課程學分數，已超過畢業總學分數之三分之一而未超過二分之一者，學校應將校內遠距教學課程開設及品質確保之相關規定報本部審查核准後，始得開設。
3. 第一項採計為畢業總學分數之遠距教學課程學分數，不得超過畢業總學分數之二分之一。

## 壹、課程基本資料

項次	項目	內容
1.	開課學院	跨院之學位學程
2.	開課系所(單位)	研究所模組課程
3.	課程名稱	最佳決策-數學模式理論與實作
4.	課程英文名稱	OPTIMAL DECISIONS - MATHEMATICAL MODELS, THEORIES AND PRACTICES
5.	課程碼	WZ50100
6.	是否曾開過遠距	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 有修訂教學計畫內容，擬重提校課委員會審議。 <input type="checkbox"/> 未修訂教學計畫內容，僅申請本學期開課。 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7.	教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 主 播 <input type="checkbox"/> 收 播 <input type="checkbox"/> 非同步遠距教學；收(主)播學校與系所： <input checked="" type="checkbox"/> 同步遠距教學；收(主)播學校與系所：
8.	授課教師	王逸琳 教授 06-2757575-53123 ilinwang@mail.ncku.edu.tw 9208012@ncku.edu.tw
9.	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 checked="" type="checkbox"/> 其他
10.	課程學制	<input type="checkbox"/> 學士班(學位學程) <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班(學位學程) <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input checked="" type="checkbox"/> 博士班

項次	項目	內容
11.	部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 其他
12.	科目類別	<input checked="" type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 其他
13.	部校定	<input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 系所定 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
14.	開課期限	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
15.	選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
16.	學分數	1.5
17.	每週上課時數(非同 步遠距教學為平均每 週面授時數)	1.5
18.	開課班級數	1
19.	預計總修課人數	30
20.	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
21.	課程平臺網址(非同 步教學必填)	

## 貳、課程教學計畫

項次	項目	內容
1.	教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 To understand the basics of the mathematics behind the mathematical models</li> <li>2 and solution methods for solving an optimization decision making problem.</li> <li>3 To learn how to model an optimization decision making problem</li> <li>4 by using mathematical variables and constraints.</li> <li>5 To learn how to implement a mathematical programming model for an optimization</li> <li>6 decision making problem by computer language (python) and software (GuRoBi).</li> </ol>

項次	項目	內容				
2.	適合修習對象	大學部高年級及碩士班一年級				
3.	課程內容大綱	週次	授課內容	面授時數	同步時數	非同步時數
		1	Introduction to some applications of optimal decision making problems, and how to use the software GuRoBi by python to solve them. Break Recitation in using Python/GuRobi: installation, how to define problems	0	5.5	
		2	Basics of the mathematical properties and theorems behind linear programming (LP) and integer programming (IP). Break Recitation in using Python/GuRobi: mapping codes and models, Quiz	0	5.5	
		3	Techniques to make LP and IP models Break Recitation in using Python/GuRobi: simple LP/IP models, Quiz	0	5.5	
		4	IP modeling Practices (I): facility location, logistics network flows	0	5.5	
		5	IP modeling Practices (II): scheduling, routing problems Break Recitation in using Python/GuRobi: challenging LP/IP models, Quiz.	0	5.5	
		6				
		7				
		8				
		9				
		10				
		11				
		12				
		13				
		14				
		15				
		16				
		17				
		18				

項次	項目	內容		
		合計	0	27.5
4.	教學方式	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材 <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 type="checkbox"/> 4. 提供面授教學，次數：0次，總時數：0小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數：5次，總時數：27.5小時 <input type="checkbox"/> 6. 其它：		
5.	學習管理系統	1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能 2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <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 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 type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能		
6.	師生互動討論方式	由老師及助教帶線上同步演習與實作		
7.	作業繳交方式	<input 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 type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他做法		
8.	成績評量方式	序號	評量方式	分配
		1	平時測驗(Quizzes)	50%
		2	作業(Assignments)	35%
		3	出席(Participation)	15%
9.	上課注意事項	按時考試、繳交作業		