

# 國立臺灣科技大學遠距教學提報大綱

開課期間： 110 學年度 第 1 學期

\*本學期是否為新開設遠距課程：

是

否：首次遠距課程開課學期為 105 學年度 第 1 學期

數位教材若有大幅更新，且有意申請數位教材製作補助或數位課程經營獎勵，請加勾選此項。(備註：所謂數位教材有大幅更新，係指至少需有 60%以上之影片錄製內容翻新)

## 壹、課程基本資料 (有包含者請於打)

1.	課程名稱(中文)	統計學(上)
2.	課程名稱(英文)	Statistics(I)
3.	課程代碼	MI306A00 MI306A002 MI306A003
4.	授課教師姓名及職稱	楊維寧 教授
5.	授課教師聯絡信箱與電話	聯絡信箱：yang@cs.ntust.edu.tw 連絡電話：2737-6767
6.	教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 非同步遠距教學
7.	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 type="checkbox"/> 其他
8.	教師所屬系所	管理學院 資管系
9.	開課單位名稱	資管系
10.	課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 學士班在職專班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學院 ( <input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 專科 ( <input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 進修專校 <input type="checkbox"/> 進修學院 ( <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 碩士在職專班) <input checked="" type="checkbox"/> 學位學程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制 <input type="checkbox"/> 碩士班) <input type="checkbox"/> 學分學程
11.	部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他_____
12.	科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他_____
13.	核定層級	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input checked="" type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他_____
14.	開課期限(授課學期數)	<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 checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
16.	學分數	3
17.	每週上課時數	(非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)
18.	開課班級數	2
19.	預計總修課人數	70
20.	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
21.	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

22.	課程平台網址	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1SxwYxkSoEG1DSVXmkB7QS74Q3E88tpDe?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1SxwYxkSoEG1DSVXmkB7QS74Q3E88tpDe?usp=sharing</a> 2021-SEPT-PROB
23.	教學計畫大綱檔案連結網址	<a href="https://oa.ntust.edu.tw/EMP/CourseOutline/Create/">https://oa.ntust.edu.tw/EMP/CourseOutline/Create/</a>
24.	獲獎概況	本門課程是否曾獲得校內下列教學獎勵： <input type="checkbox"/> 否，無需填寫第 25 項 <input checked="" type="checkbox"/> 是，請續勾選曾獲得何種教學獎勵，並續填第 25 項 <input checked="" type="checkbox"/> 數位教學課程獎勵(含遠距教學及磨課師) <input type="checkbox"/> 創新教學課程獎勵(含問題導向學習(PBL)課程)
25.	請說明本次申請與上次獲獎之課程內容差異處	重新錄製影音教材

## 貳、課程教學計畫

一	教學目標	學習隨機現象的描述與理解，為統計推論作準備																																																																																																			
二	適合修習對象	學過微積分之學生																																																																																																			
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"> <thead> <tr> <th rowspan="3">週次</th> <th rowspan="3">授課內容</th> <th colspan="2">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>隨機現象之表現與描述</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>2</td><td>標本空間、事件、集合運算、 機率公理</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>3</td><td>排列組合</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>4</td><td>條件機率與貝氏定理</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>5</td><td>隨機變數、二項分布、負二項 分布</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>6</td><td>離散與連續隨機變數之機率 函數</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>7</td><td>兩個變數之聯合機率函數</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>8</td><td>邊際機率函數與條件機率函 數</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>9</td><td>隨機變數的平均數與變異數</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>10</td><td>兩個隨機變數的共變異數與 相關係數與獨立性</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>11</td><td>離散隨機變數之分布</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>12</td><td>離散隨機變數之分布</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>13</td><td>離散隨機變數之分布</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>14</td><td>連續隨機變數之分布</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>15</td><td>連續隨機變數之分布</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>16</td><td>連續隨機變數之分布</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>17</td><td>動差生成函數</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>18</td><td>動差生成函數</td><td></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	隨機現象之表現與描述			✓	2	標本空間、事件、集合運算、 機率公理			✓	3	排列組合			✓	4	條件機率與貝氏定理			✓	5	隨機變數、二項分布、負二項 分布			✓	6	離散與連續隨機變數之機率 函數			✓	7	兩個變數之聯合機率函數			✓	8	邊際機率函數與條件機率函 數			✓	9	隨機變數的平均數與變異數			✓	10	兩個隨機變數的共變異數與 相關係數與獨立性			✓	11	離散隨機變數之分布			✓	12	離散隨機變數之分布			✓	13	離散隨機變數之分布			✓	14	連續隨機變數之分布			✓	15	連續隨機變數之分布			✓	16	連續隨機變數之分布			✓	17	動差生成函數			✓	18	動差生成函數			✓
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	隨機現象之表現與描述			✓																																																																																																	
2	標本空間、事件、集合運算、 機率公理			✓																																																																																																	
3	排列組合			✓																																																																																																	
4	條件機率與貝氏定理			✓																																																																																																	
5	隨機變數、二項分布、負二項 分布			✓																																																																																																	
6	離散與連續隨機變數之機率 函數			✓																																																																																																	
7	兩個變數之聯合機率函數			✓																																																																																																	
8	邊際機率函數與條件機率函 數			✓																																																																																																	
9	隨機變數的平均數與變異數			✓																																																																																																	
10	兩個隨機變數的共變異數與 相關係數與獨立性			✓																																																																																																	
11	離散隨機變數之分布			✓																																																																																																	
12	離散隨機變數之分布			✓																																																																																																	
13	離散隨機變數之分布			✓																																																																																																	
14	連續隨機變數之分布			✓																																																																																																	
15	連續隨機變數之分布			✓																																																																																																	
16	連續隨機變數之分布			✓																																																																																																	
17	動差生成函數			✓																																																																																																	
18	動差生成函數			✓																																																																																																	
四	教學方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <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：____次，總時數：____小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數：16次，總時數：48__小時 <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> <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 <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 type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 <input type="checkbox"/> 學習資訊 <input 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(請說明)
六	師生互動討論方式	Office hours: Wed. 8~11am E-mail: yang@cs.ntust.edu.tw
七	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <input type="checkbox"/> 1. 線上說明作業內容 <input type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答 <input type="checkbox"/> 3. 作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他方式，請說明
八	成績評量方式	Quiz 30% Midterm 30% Final 40%
九	上課注意事項	

授課教師：楊維寧

單位主管：

(系所、學院)

管理學院  
院長羅乃維

附註：

1. 依據教育部「專科以上學校遠距教學實施辦法」所規定：遠距教學，指師生透過通訊網路、電腦網路、視訊頻道等傳輸媒體，以互動方式進行之教學。本辦法所稱遠距教學課程，指單一科目授課時數二分

之一以上以遠距教學方式進行者。前項遠距教學課程授課時數，包括課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數。

2. 凡獲得本校遠距教學補助之教師，須配合學校舉辦之成果推廣活動，並同意授權學校將獲獎作品製作為成果報告編撰成冊、開放式課程或作其他形式應用。