

國立中山大學 108學年度第1學期 課程教學大綱						
National Sun Yat-sen University 108Academic year1st Semester Course syllabus						
中文名稱 Course name (Chinese)	工程機率與統計			課號 Course Code	UT532	
英文名稱 Course name (English)	PROBABILITY AND STATISTICS IN ENGINEERING					
課程類別 Type of the course	講授類	必選修 Required/Selected	選修	系所 Dept./faculty	海下科技研究所碩士班	
授課教師 Instructor	周佑誠			學分 Credit	3	
課程大綱 Course syllabus						
(1)統計學概論 (2)敘述統計學 (3)古典機率論 (4)隨機變數 (5)數學期望值 (6)離散與連續機率分佈 (7)基本抽樣分佈與資料敘述 (8)單樣本與雙樣本之估計問題 (9)統計推測						
課程目標 Objectives						
使學生(1)能概述在工程上機率論與統計學之觀念與意義(2)能利用機率與統計的方法描述工程上之現象(3)能評估資料分析時之現象合理性(4)能應用機率論與統計學的知識解決不同之工程問題。						
授課方式 Teaching methods						
課堂講授						
評分方式〔 評分標準及比例 〕 Evaluation (Criteria and ratio) 等第制單科成績對照表 letter grading reference						
1.期中考1：25% 2.期中考2：25% 3.專題：25% 4.作業：25%						
參考書/教科書/閱讀文獻 Reference book/ textbook/ documents [請遵守智慧財產權觀念，不可非法影印。教師所提供之教材供學生本人自修學習使用,不得散播及做為商業用途] No copies for intellectual property rights. Textbooks provided by the instructor used only for self-study, can not broadcast or commercial use						
序號	作者	書名	出版社	出版年	出版地	ISBN#
No.	Author	Title	Publisher	Year of publish	Publisher place	ISBN#
Ronald						

1	E. Walpole, Raymond H. Myers, Sharon L. Myers, Keying Ye	<i>Probability & Statistics: For Engineers and Scientists</i>	Pearson	2011	London, UK	978-0321629111
2	劉志尉	<i>機率論 (Probability & Statistics for Engineers and Scientists 9E)</i>	高立圖書	2012	台灣	978-9862801406
3	張翔, 廖崇智	<i>提綱挈領 學統計</i>	鼎茂圖書	2016	台灣	978-9863452232
每週課程內容及預計進度 Weekly scheduled progress						
週次	日期	授課內容及主題				
Week	Date	Content and topic				
1	2019/09/09~2019/09/15	統計學概論, 敘述統計學				
2	2019/09/16~2019/09/22	敘述統計學, 古典機率				
3	2019/09/23~2019/09/29	古典機率, 隨機變數				
4	2019/09/30~2019/10/06	隨機變數, 機率分佈				
5	2019/10/07~2019/10/13	機率分佈, 數學期望值				
6	2019/10/14~2019/10/20	數學期望值				
7	2019/10/21~2019/10/27	期中考1				
8	2019/10/28~2019/11/03	常用離散機率分佈				
9	2019/11/04~2019/11/10	常用連續機率分佈				
10	2019/11/11~2019/11/17	基本抽樣分佈與資料敘述				
11	2019/11/18~2019/11/24	基本抽樣分佈與資料敘述				
12	2019/11/25~2019/12/01	期中考2				
13	2019/12/02~2019/12/08	單樣本與雙樣本的估計問題				
14	2019/12/09~2019/12/15	單樣本與雙樣本的估計問題				
15	2019/12/16~2019/12/22	單樣本與雙樣本的估計問題				
16	2019/12/23~2019/12/29	統計推測				
17	2019/12/30~2020/01/05	統計推測				
18	2020/01/06~2020/01/12	專題報告				
課業討論時間 Office hours						
時段1 Time period 1: 時間 Time : 星期一10:00~12:00 地點 Office/Laboratory : MA3045 時段2 Time period 2 : 時間 Time : 星期三10:00~12:00 地點 Office/Laboratory : MA3045						
系所學生專業能力/全校學生基本素養與核心能力 basic disciplines and core capabilities of the department and the university						

		課堂活動與評量方式 Class activities and evaluation	
<p>本課程欲培養之能力與素養 This course enable students to achieve.</p>	<p>紙筆考試或測驗 Test.</p>	<p>課堂討論(含個案討論) Group discussion (case study).</p>	<p>個人書面報告、作業、作品、實驗 Individual report / assignment / work / experiment.</p>
<p>系所學生專業能力/全校學生基本素養與核心能力 basic disciplines and core capabilities of the department and the university</p>	<p>個人口頭報告 Individual report.</p>	<p>群組書面報告、作業、作品、實驗 Group report / assignment / work / experiment.</p>	<p>群組口頭報告 Group report.</p>
		<p>課程規劃之校外參訪及實習 Off-campus visit and internship.</p>	<p>證照 / 檢定 License.</p>
		<p>參與課程規劃之校內外活動及競賽 Participate in off-campus / on-campus activities and contests.</p>	<p>課外閱讀 Outsider reading.</p>

