

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	機率論	授課 教師	顏淑惠 YEN SHWU-HUEY
	INTRODUCTION TO PROBABILITY THEORY		
開課系級	A I - B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TKFXB1B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 (所) 教育目標			
<p>一、教育學生運用程式、數學及人工智慧知識以分析科學與應用之相關問題。</p> <p>二、訓練學生透過問題分析、實驗執行、數據解釋與推導演繹規劃與實作人工智慧系統，以解決科學與應用之相關問題。</p> <p>三、教導學生能夠獨立完成任務及具備團隊合作精神之人工智慧工程師，使其專業素養與工作倫理能充分發揮於職場。</p> <p>四、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 專業分析能力。(比重：65.00)</p> <p>B. 實務應用能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 專業態度能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 國際移動能力。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	
	This course includes Combinatorial analysis, probability space, axioms of probability, conditional probability and independence, discrete/ continuous random variables, probability model of derived random variables, Probability model of multiple random variables.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1		1. Students will be able to understand the definitions, theorems, terminologies, and apply to problem understanding and solving.
2		2. Students will be able to understand basic issues such as: independence, conditional probability, Bayes' Theorem, and expected values and variances.
3		Students are able to understand the statics appearing in the daily life.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	A	57	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、活動參與
2	認知	AB	257	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、活動參與
3	認知	ABCD	12345678	講述、討論	討論(含課堂、線上)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	Chap one: Review & prob. axioms	
2	112/02/20~ 112/02/26	Prob. Axioms & some consequences	

3	112/02/27~ 112/03/05	Conditional Probability	
4	112/03/06~ 112/03/12	Independent events	
5	112/03/13~ 112/03/19	Bayes' Theorem	
6	112/03/20~ 112/03/26	Random variables*(可能做為考試的場地)	
7	112/03/27~ 112/04/02	PMF	
8	112/04/03~ 112/04/09	教學行政觀摩 (停課一次)	
9	112/04/10~ 112/04/16	Some well known discrete RVs	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	Continuous RV Part 1	
12	112/05/01~ 112/05/07	Continuous RV Part 2	
13	112/05/08~ 112/05/14	CDF & PDF of cont. RVs	
14	112/05/15~ 112/05/21	Some well known cont. RVs (Gaussian & others)	
15	112/05/22~ 112/05/28	Joint/Marginal PMF (discrete) or PDF (cont)	
16	112/05/29~ 112/06/04	Independent RVs	
17	112/06/05~ 112/06/11	Sum of RVs and Central limit theorem	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p> <p>※平時評量是不允許補考的。其他評分包含實習課，課堂小考，討論參與等。</p> <p>※評分標準若有變更以上課公布為主。</p>		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Applied Statistics and Probability for Engineers (7ed by Montgomery and Runger)		
參考文獻			
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量：35.0 %</p> <p>◆其他 (recitation&quiz&disc) : 35.0 %</p>		

備 考

「教學計畫表管理系統」網址：<https://info.ais.tku.edu.tw/csp> 或由教務處
首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。

※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。