

南臺科技大學 105 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	高等實驗設計
課程編碼	50D2AH01
系所代碼	05
開課班級	四技工管四甲 四技工管四乙四技電商四甲四技電商四乙
開課教師	方正中
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 2 3 4 教室 D302
必選修	管制選修
課程概述	本課程強調工程師與科學家以實驗設計作為產品開發設計或製程發展改善的工具的重要性。也示範說明利用實驗設計來開發穩健於環境因子和其他變異來源的產品。同時，於產品週期的前段，實驗設計的利用可以大幅降低開發時間及成本。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.(知識) 使學生了實驗設計之基本特性及意義 2.(技能) 能具備應用實驗設計之原理及應用 3.(態度) 能具備實驗設計應用從業人員之專業態度 4.(其他) 能瞭解實驗設計之應用市場及其發展情形
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實驗設計簡介 2. 一因子實驗設計 3. 限制式實驗設計 4. 因子設計 5. 二水準因子設計 6. 二水準部分因子設計 7. 混淆的實驗設計 8. 巢型與分裂集區設計的實驗設計 9. 適反應曲面的實驗設計
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.Introduction to DOE 2.One-factor DOE 3.Restricted DOE 4.Factorial DOE 5.Two-level factorial DOE 6.Two-level fractional factorial DOE 7.Confoundings in DOE 8.Nested DOE 9.Response Surface Method for optimization of DOE

教學方式	
評量方法	
指定用書	自編講義
參考書籍	實驗設計與分析、第 8 版、黎正忠譯、高立書局 (Douglas C. Montgomery 原著、Wiley)
先修科目	統計學
教學資源	
注意事項	平時成績：40% 作業、出席率、平時考 期中考：30% 期末考：30%
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	