

| 國立中山大學 104學年度第2學期 課程教學大綱 | | | | | |
|---|---|-----|-----|-----|------------|
| 中文名稱 | 品質工程與實驗設計 | | | 課號 | UT534 |
| 英文名稱 | QUALITY ENGINEERING AND DESIGN OF EXPERIMENTS | | | | |
| 課程類別 | 講授類 | 必選修 | 選修 | 系所 | 海下科技研究所碩士班 |
| 授課教師 | 周佑誠 | | | 學分 | 3 |
| 課程大綱 | | | | | |
| (1)田口方法概論 (2)資料分析的基礎 (3)直交表實驗 (4)品質計量方法 (5)變異分析 (6)穩健品質設計 (7)直交表深入探討 (8)個案介紹 | | | | | |
| 課程目標 | | | | | |
| 使學生能夠(1)了解田口方法的概念及原理(2)熟悉田口式品質工程的實驗設計(3)應用田口方法於實際工程問題。 | | | | | |
| 授課方式 | | | | | |
| 課堂講授 | | | | | |
| 評分方式(評分標準及比例)等第制單科成績對照表 | | | | | |
| 1.作業：30% 2.平時測驗：20% 3.期中報告：15% 4.期末報告：35% | | | | | |
| 參考書/教科書/閱讀文獻(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) | | | | | |
| 序號 | 作者 | 書名 | 出版社 | 出版年 | 出版地 ISBN# |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|----------------------|------|---------|----------------|
| 1 | 李輝煌 | 田口方法--品質設計的原理與實務 | 高立圖書 | 2013 | 台灣 | 978-9864126668 |
| 2 | P. J. Ross | Taguchi Techniques for Quality Engineering | McGraw-Hill (滄海書局代理) | 1996 | NY, USA | 978-0070539587 |
| 3 | W. Y. Fowlkes, C. M. Creveling | Engineering Methods for Robust Product Design: Using Taguchi Methods in Technology and Product Development | Prentice Hall | 2012 | NJ, USA | 978-0133007039 |
| 4 | 黎正中 | 穩健設計之品質工程 | 台北圖書 | 1993 | 台灣 | 978-957970351 |
| 5 | Ranjit K. Roy | Design of Experiments Using The Taguchi Approach: 16 Steps to Product and Process Improvement | Wiley | 2001 | NJ, USA | 978-0471361015 |

每週課程內容及預計進度

| 週次 | 日期 | 授課內容及主題 |
|----|-----------------------|------------|
| 1 | 2016/02/22~2016/02/28 | 田口方法概論 |
| 2 | 2016/02/29~2016/03/06 | 田口方法概論 |
| 3 | 2016/03/07~2016/03/13 | 資料分析的基礎 |
| 4 | 2016/03/14~2016/03/20 | 資料分析的基礎 |
| 5 | 2016/03/21~2016/03/27 | 直交表實驗 |
| 6 | 2016/03/28~2016/04/03 | 直交表實驗 |
| 7 | 2016/04/04~2016/04/10 | 品質計量方法 |
| 8 | 2016/04/11~2016/04/17 | 品質計量方法 |
| 9 | 2016/04/18~2016/04/24 | 平時測驗 |
| 10 | 2016/04/25~2016/05/01 | 變異分析 |
| 11 | 2016/05/02~2016/05/08 | 變異分析, 期中報告 |
| 12 | 2016/05/09~2016/05/15 | 穩健品質設計 |
| 13 | 2016/05/16~2016/05/22 | 穩健品質設計 |
| 14 | 2016/05/23~2016/05/29 | 直交表深入探討 |
| 15 | 2016/05/30~2016/06/05 | 直交表深入探討 |
| 16 | 2016/06/06~2016/06/12 | 個案介紹 |
| 17 | 2016/06/13~2016/06/19 | 個案介紹 |
| 18 | 2016/06/20~2016/06/26 | 期末報告 |

課業討論時間

時段1:
時間：星期一15:00~17:00
地點：海A3068
時段2:
時間：星期三15:00~17:00
地點：海A3068

系所學生專業能力/全校學生基本素養與核心能力

| 系所學生專業能力/全校學生基本素養與核心能力 | 課堂活動與評量方式 | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|---------|-------------|-----------------|-----------------|--------|--------|--------------|-------|-----------------|------|
| | 本課程欲培養之能力與素養 | 紙筆考試或測驗 | 課堂討論(含個案討論) | 個人書面報告、作業、作品、實驗 | 群組書面報告、作業、作品、實驗 | 個人口頭報告 | 群組口頭報告 | 課程規劃之校外參訪及實習 | 證照/檢定 | 參與課程規劃之校內外活動及競賽 | 課外閱讀 |
| ※系所所學生專業能力 | | | | | | | | | | | |
| 1.英文科學期刊與書報的閱讀與口頭報告能力。 | √ | | | √ | | √ | | | | | √ |
| 2.程式設計與資料分析繪圖的電腦技巧。 | | | | | | | | | | | |
| 3.熟悉相關研究領域的基本原理與知識。 | √ | √ | | | | | | | | | √ |
| 4.具備獨立思考及論文寫作的的能力。 | √ | | | √ | | √ | | | | | √ |
| ※全校學生基本素養與核心能力 | | | | | | | | | | | |
| 1.表達與溝通能力。 | √ | | | √ | | √ | | | | | √ |
| 2.探究與批判思考能力。 | √ | | | √ | | √ | | | | | √ |
| 3.終身學習能力。 | √ | | | √ | | √ | | | | | √ |
| 4.倫理與社會責任。 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5.美感品味。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.創造力。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.全球視野。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.合作與領導能力。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.山海胸襟與自然情懷。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[回上一頁](#)