

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	田口式品質工程	科目序號 / 代號	2021 / MUR5047
開課系所	機械與自動化工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	紀華偉	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)9A / H455 (三)2 / H455	授課語言別	中文

課程簡介

本課程介紹田口博士強健設計品質工程法，課程中講授直交表之建立與使用，實驗計畫中雜訊因子及控制因子之選擇。並進行實驗結果之分析與預測。本課程期建立學生進行實驗設計，實驗分析之能力並運用於產品設計及製程設計最佳化，以較低成本完成對雜訊因子最不敏感的強健設計。

課程大綱

- 1.品質工程原理
- 2.直交表實驗矩陣
- 3.強健設計
- 4.訊噪比
- 5.相加性
- 6.實驗設計
- 7.電腦輔助強健設計
- 8.動態系統設計

基本能力或先修課程

1. 基本數學
2. 基本統計學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具備宏觀的國際觀能力
- 具備領導、管理及規劃之能力
- 具備宏觀的國際觀能力

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Fundamental Principle	100	0	0	0	0
2	Tools Used in Robust Design	100	0	0	0	0
3	Quality Loss Function	100	0	0	0	0
4	Optimization of Product and Process Design	100	0	0	0	0
5	Matrix Experiments	100	0	0	0	0
6	Experiment Analysis	100	0	0	0	0
7	Noise and Control Factors	100	0	0	0	0
8	Data Analysis	100	0	0	0	0
9	midterm exam	33	0	0	0	67
10	Evaluation of Sensitivity to Noise	100	0	0	0	0
11	S/N ratio for Static Problems	100	0	0	0	0
12	S/N ratio for Dynamic Problems	100	0	0	0	0
13	Analysis of Ordered Categorical Data	100	0	0	0	0
14	Selection of Quality Characteristics	100	0	0	0	0
15	Selection of Control Factors	100	0	0	0	0
16	Degree of freedom of Experiment	100	0	0	0	0
17	Techniques of Constructing Orthogonal Arrays	100	0	0	0	0
18	Final Exam	0	0	0	0	100