

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	工程最佳化	科目序號 / 代號	1998 / IEI4118
開課系所	工業工程與科技管理學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	賴	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(二)BCD / H544	授課語言別	中文

課程簡介

1. 讓學生學習工程上最佳設計的原理與應用
2. 以數學輔助工具進行實務之工程最佳化設計
3. 具有工程最佳化之數學建立、計算、方法及判斷之能力

課程大綱

1. 最佳化概論 2.單變數最佳化設計 3.多變數最佳化設計 4. 有限制條件的最佳化設計
5. 拉格蘭乘子(Lagrange multipliers) 函數之最佳化設計 6. 基因演算法 7. 基因演算法之應用
8. 田口方法 9.田口方法之實務應用 10. 最佳化論文導讀與實務探討

基本能力或先修課程

具備微積分與作業研究的基本知識

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.4具備利用資訊科技解決問題之能力。
- 1.5具備資訊與科際整合、系統分析之全方位能力。
- 2.1具備產品/流程研發與創新之能力。
- 2.3具備產業經營診斷與合理化之能力。
- 3.1具備認識企業環境、面對未來問題及挑戰之意識。
- 3.2具備團隊合作之觀念，強化溝通協調之能力。
- 3.5具備社會責任及職場倫理與道德之意識。
- 4.2具備自我終身學習之態度。
- 4.3具備基本英文閱讀與溝通之能力。
- 4.4具備了解全球產業脈動之能力。

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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程簡介	100				
2	單變數最佳化設計	60	40	0	0	0
3	多變數最佳化設計	60	40	0	0	0
4	有限制條件的最佳化設計	40	40	20	0	0
5	有限制條件的最佳化設計之應用	60	40	0	0	0
6	拉格蘭乘子(Lagrange multipliers) 函數之最佳化設計	40	40	20	0	0
7	基因演算法	60	40	0	0	0
8	基因演算法之應用	40	40	20	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	田口方法	60	40	0	0	0
11	田口方法之實務應用	40	40	20	0	0
12	最佳化論文導讀與實務探討	20	30	0	50	0