

# 淡江大學九十七學年度第二學期課程教學計劃表

- 壹、科目名稱：進階工程最佳化  
貳、授課老師：史建中  
參、開課系所班級：機械工程學系 博士班  
肆、必選修：選修  
伍、學分數：三學分  
陸、先修科目：最佳化原理

## 柒、教學內容及進度：

- 第一週：工程最佳化的 Classification  
第二週：Finite Element based Optimization  
第三週：Finite Element based Size Optimization  
第四週：Finite Element based Size Optimization  
第五週：Finite Element based Shape Optimization  
第六週：Finite Element based Shape Optimization  
第七週：Finite Element based Topology Optimization  
第八週：Finite Element based Topology Optimization  
第九週：期中考試  
第十週：Approximation Methods  
第十一週：Local Approximation Methods  
第十二週：Local Approximation Methods  
第十三週：Local Approximation Methods  
第十四週：Global Approximation Methods  
第十五週：Global Approximation Methods  
第十六週：Global Approximation Methods  
第十七週：Reliability based Design Optimization  
第十八週：繳交期末報告

## 捌、授課方式：

課堂講授，論文導讀，討論

玖、教學設備：多媒體及網路

拾、教材課本：1. 論文 2. 工程最佳化書籍 3. Internet 資訊

拾壹、參考書籍：

## 拾貳、成績考核方式：

|   |         |                       |
|---|---------|-----------------------|
| 1 | 平時考核：   | 10 %                  |
| 2 | 平時作業：   | 20%                   |
| 3 | 期中考試：   | 25 % (Open Book Exam) |
| 4 | 期末書面報告： | 45 %                  |

## 拾參、備考：

授課：史建中教授 Office: E753 Tel: (02)26215656 ext. 2782 [cjs@mail.tku.edu.tw](mailto:cjs@mail.tku.edu.tw)