

## 淡江大學九十七學年度第一學期課程教學計劃表

- 壹、科目名稱：應用最佳設計  
貳、授課老師：史建中 教授  
參、開課系所班級：機械與機電工程系 大學部三、四年級  
肆、必選修：選修  
伍、學分數：三 學分  
陸、先修科目：無

### 柒、教學內容及進度：

- 第一週：Preliminary Concepts  
第二週：One-dimensional Unconstrained Minimization  
第三週：Unconstrained Optimization  
第四週：Linear Programming  
第五週：Penalty Function Based Methods  
第六週：Penalty Function Based Methods  
第七週：Sequential Linear Programming Method  
第八週：Sequential Linear Programming Method  
第九週：期中考試  
第十週：Sequential Quadratic Programming Method  
第十一週：Sequential Quadratic Programming Method  
第十二週：Feasible Direction Method  
第十三週：Feasible Direction Method  
第十四週：Optimization Applications for Engineering Design  
第十五週：Optimization Applications for Engineering Design  
第十六週：Optimization Applications for Engineering Design  
第十七週：Optimization Applications for Engineering Design  
第十八週：期末考試，繳交書面學期報告

### 捌、授課方式：電腦課堂講授討論，上電腦教學與實習

玖、教學設備：多媒體，電腦，Visual DOC

### 拾、教材課本與參考教材：

1. Book: Optimization Concepts and Applications in Engineering.  
Authors: A.D. Belegundu and T. R. Chandrupatla, Prentice Hall, 1999.
2. 使用最佳化設計軟體 Visual DOC 教學，做作業及學期報告
3. 參考教材：機械最佳化設計，第二版，1996，作者：劉惟信，全華科技圖書公司。

### 拾壹、成績考核方式：

- 平時考核成績：15 %  
習題作業成績：20 % (每組可二人)  
期中考試成績：15 % (Open Book Exam)  
期末考試成績：20 % (Open Book Exam)  
書面學期報告：30 % (每組可三人)

### 拾貳、

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