

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

| | |
|----------------|---|
| 課程代碼 | 10D20101 |
| 課程中文名稱 | 創意性機構設計 |
| 課程英文名稱 | Creative Mechanism Design |
| 學分數 | 3.0 |
| 必選修 | 選修 |
| 開課班級 | 四技自控三甲 四技自控三乙四技奈米三甲四技奈米三乙四技車輛三甲四技車輛三乙 |
| 任課教師 | 瞿嘉駿 |
| 上課教室(時間) | 週三第 7 節(K302) 週三第 8 節(K302) 週三第 9 節(K302) |
| 課程時數 | 3 |
| 實習時數 | 0 |
| 授課語言 1 | 華語 |
| 授課語言 2 | |
| 輔導考照 1 | |
| 輔導考照 2 | |
| 課程概述 | 本課程以介紹顏氏創意性機構設計方法為主，包含一般化、數目合成、特殊化、具體化等重要的步驟。另外，課程中穿插數個創意實例與機構設計案例，並配合實務專題，作為相互的印證與說明，以提升學習的興趣與應用。 |
| 先修科目或預備能力 | 數學、機構學、創意設計 |
| 課程學習目標與核心能力之對應 | ※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.機構設計基礎知識，Basic knowledge of mechanism design.，1 工程知識 2.機構表示法，Representations of the mechanism.，1 工程知識 3.創意性機構設計方法，The method of creative mechanism design.，1 工程知識 4.解決機構問題與簡報的能力，Able to solve the problem of mechanisms and to presentation.，6 熱誠抗壓 |
| 中文課程大綱 | 1. 緒言 2. 機械裝置 3. 工程創造力 4. 理性的問題解決方法 5. 創意技法 6. 創意性設計方法 7. 一般化 |

| | |
|-----------|---|
| | 8. 一般化鏈 9. 特殊化 10. 具體化 11. 設計實例 |
| 英/日文課程大綱 | 1. Introduction 2. Mechanical devices 3. Engineering creativity 4. Rational problem solving 5. Creative techniques 6. Creative design methodology 7. Generalization 8. Generalized chains 9. Specialization 10. Particularization 11. Design examples |
| 課程進度表 | 1. 緒言 2. 機械裝置 3. 工程創造力 4. 理性的問題解決方法 5. 創意技法 6. 創意性設計方法 7. 一般化 8. 一般化鏈 9. 特殊化 10. 具體化 11. 設計實例 |
| 教學方式與評量方法 | ※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 機構設計基礎知識，課堂講授，口頭報告 機構表示法，課堂講授分組討論，口頭報告筆試 創意性機構設計方法，分組討論課堂講授，口頭報告筆試 解決機構問題與簡報的能力，課堂講授成果驗收，口頭報告 |
| 指定用書 | 書名：機械裝置的創意性設計 作者：顏鴻森 書局：東華 年份：2010 ISBN： 版本： |

| | |
|------|---|
| 參考書籍 | |
| 教學軟體 | |
| 課程規範 | <ol style="list-style-type: none">1. 準時專心上課。2. 有問題多發問。3. 尊重智慧財產權。 |