

# 南台科技大學 101 學年度第 1 學期課程資訊

|        |  |
|--------|--|
| 課程名稱   | 醫學工程概論   |
| 課程編碼   | 22D09701   |
| 系所代碼   | 02   |
| 開課班級   | 四技控晶四乙   |
| 開課教師   | 施金波  |
| 學分     | 3.0  |
| 時數     | 3  |
| 上課節次地點 | 二 6 7 8 教室 J105  |
| 必選修    | 選修   |
| 課程概述   | 醫學工程乃結合基礎科學,工程科技與臨床醫學於疾病診斷或治療,傷害防治,醫療器材,人工臟器與組織材料的專門學科.本課程將以深入淺出及校外學者專家之實際經驗闡述跨領域之整合技術.  |
| 課程目標   | 本課希望培養醫學工程領域之整合人才,達到協助產業技術升級及擴大生物醫學工程就業市場的雙贏目標   |
| 課程大綱   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.電生理學</li> <li>2.生醫儀表</li> <li>3.生醫訊號處理</li> <li>4.生理模型與分室分析</li> <li>5.硬組織生物力學</li> <li>6.人體動作生物力學</li> <li>7.醫學影像處理與分析</li> <li>8.核磁共振與磁振造影</li> <li>9.生醫光電與雷射</li> <li>10.生醫超音波</li> <li>11.醫療資訊</li> <li>12.生醫材料</li> <li>13.組織工程</li> <li>14.奈米生醫科技</li> </ol>                                    |
| 英文大綱   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anatomy &amp; Physiology</li> <li>2. Bioinstrument</li> <li>3. Biosignal processing</li> <li>4. Physiological model and compartment analysis</li> <li>5. Hard tissue biomechanics</li> <li>6. Human moving mechanics</li> <li>7. Biomedical image processing and analysis</li> <li>8. MRI</li> </ol> |

|        |   |
|--------|---|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>9. Biophotonics and Laser</li> <li>10. Medical ultrasound</li> <li>11. Bioinformatics</li> <li>12. Biomaterial</li> <li>13. Tissue engineering</li> <li>14. nanobiotechnology</li> </ul> |
| 教學方式   |   |
| 評量方法   |   |
| 指定用書   |   |
| 參考書籍   |   |
| 先修科目   | 無   |
| 教學資源   |   |
| 注意事項   |   |
| 全程外語授課 | 0   |
| 授課語言 1 | 華語  |
| 授課語言 2 |   |
| 輔導考照 1 |   |
| 輔導考照 2 |   |