

課程名稱：BMES525400 組織工程 (100 學年度下學期)

學分數：3

時間：Wednesday 2, 3, 4

地點：醫環系 R110

授課老師：張建文 (C.W. Jeff Chang)

助教：

學習目標：本課程的教學目標在於使修課同學能對當代組織工程發展取得深入的認識，因此在課程內容將涵蓋三大部分，包括：(1) 細胞組織學、(2) 組織工程相關材料與技術、(3) 組織工程應用實例。為了涵蓋組織工程的理論基礎與實際應用，本課程將採以 **50%課堂講解與 50%期刊論文報告/討論** 的方式進行。

課程內容

**Part I** Introduction to Tissue Engineering

**Part II** Cells and Tissues

**Part III** Biomaterials in Tissue Engineering

**Part IV** Gene Therapy in Tissue Engineering

**Part V** Cardiovascular Tissue Engineering

**Part VI** Musculoskeletal Tissue Engineering

**Part VII** Skin Tissue Engineering

上課參考資料:

1. Principle of Tissue Engineering, 3<sup>rd</sup> edition Edited by Robert Lanza, Robert Langer and Joseph Vacanti, Academic Press. (The electronic copy is available from NTHU library)
2. Journal papers

評分標準

上課參與 20%

口頭專題報告 25%

書面專題報告 15%

期末考 40%