

## 生体組織工学 Tissue Engineering

2単位 (選択)  
非常勤講師

【授業目的】医療工学の基礎として、人体を構成する細胞と組織、器官と器官系の構造や機能を理解させる。

【授業概要】細胞の基本的構造、組織の成り立ちと種類、器官を構成する組織の組み合わせについて解説し、人体の基本的構築を理解させる。

【キーワード】人体、組織、器官

【先行科目】『基礎生物学』(1.0), 『生化学1』(1.0), 『生化学2』(1.0)

【関連科目】『細胞生物学』(0.5), 『細胞工学』(0.5)

【履修要件】特になし。

【履修上の注意】配布する資料を用いて予習・復習を励行すること。授業を受ける際には、2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をしたうえで授業を受けることが、授業の理解と単位取得のために必要である。

【到達目標】

1. 医療工学の基礎となる、細胞の基本構造、組織の成り立ち、器官の構造を理解する(講義計画1-15による)。
2. 医療工学の基礎となる、組織や器官の機能を理解する(講義計画1-15による)。

【授業計画】

1. 序論:細胞と組織(総論)
2. 血液と血管
3. 循環器
4. 呼吸器
5. 消化器
6. 泌尿生殖器
7. 1-6の総合解説とレポート課題出題(到達目標1・2の一部評価)
8. 神経系
9. 生体防御系
10. 8,9の総合解説とレポート課題出題(到達目標1・2の一部評価)
11. 皮膚
12. 骨・軟骨
13. 内分泌系(脳, 脳下垂体, 甲状腺)
14. 内分泌系(膵臓, 副腎, 卵巣, 精巣, 消化器, 心臓)
15. 11-14の総合解説とレポート課題出題(到達目標1・2の一部評価)
16. 期末試験(到達目標1, 2の一部評価)

【成績評価基準】出席率80%以上で、到達目標2項目が各々60%以上達成されている場合をもって合格とする。達成度はレポート(50%), 期末試験(50%)で評価する。

【JABEE合格】成績評価と同じ。

【学習教目との関連】本学科教育目標(C), (D)に対応する。

【教科書】受講者に講義資料を配布する。

【参考書】境章著「目で見えるからだのメカニズム」医学書院, 三木・井上監訳「からだの構造と機能」西村書店

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216057>

【対象学生】開講コースと同学科の夜間主コース学生も履修可能

【連絡先】

⇒ 生物工学科事務室

【備考】原則として再試験は実施しない。