

Tissue Engineering

2 units (selection)

Part-time Lecturer

Target) 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。

Outline) 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。

Keyword) *human body, organization, organ*

Fundamental Lecture) “**Basic Bioengineering**”(1.0), “**Biochemistry 1**”(1.0), “**Biochemistry 2**”(1.0)

Relational Lecture) “**Cell Biology**”(0.5), “**Cell Technology**”(0.5)

Requirement) 特になし。

Notice) 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。

Goal)

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)。

Schedule)

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)

Evaluation Criteria) 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 Criteria) 成績評価と同じ。

Relation to Goal) 本学科教育目標(C), (D)に対応する。

Textbook) 受講者に講義資料を配布する。

Reference) 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

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216057>

Student) Able to be taken by night course student of same department

Contact)

⇒ 生物工学科事務室

Note) 原則として再試験は実施しない。