

## 生物工学演習3

1 単位 (必修)

### Exercise of Biological Science and Technology 3

辻明彦・教授 / 生物工学科 生物反応工学講座, 湯浅 恵造・助教 / 生物工学科 生物反応工学講座

**【授業目的】** 創薬の分子標的のほとんどが膜受容体および酵素をはじめとしたタンパク質である。生化学の講義で学習した知識を基に、実際に用いられている医薬品の標的タンパク質を調査することによりタンパク質の機能について理解を深める。

**【授業概要】** 各自で医薬品の標的タンパク質について選択し、その構造および機能とともに疾病との関わりについて参考書などを用いて調査を行い、その結果についてパワーポイントを用いてプレゼンテーションを行う。

**【キーワード】** 医薬品, 標的タンパク質, 発症メカニズム

**【先行科目】** 『生化学 1』(1.0), 『生化学 2』(1.0), 『生化学 3』(1.0)

**【関連科目】** 『生化学 1』(1.0), 『生化学 2』(1.0), 『生化学 3』(1.0)

**【履修要件】** 生化学 1, 2, 3 を受講していること。

**【履修上の注意】** 基本的にグループ単位で行うが、各自でレポートを作成する。プレゼンテーションにはパワーポイントを用いるためできる限り準備しておくこと。

**【到達目標】**

1. 自発的にテーマを選択し、そのテーマについて調査・報告をする能力を習得する (授業計画 1-8 による)
2. 生化学および細胞生物学の基礎的知識を深める (授業計画 1-8 による)

**【授業計画】**

1. 医薬品の標的分子の検索
2. 疾病に関する調査
3. 発症メカニズムに関する調査
4. 標的タンパク質の構造に関する調査
5. 標的タンパク質の機能に関する調査
6. 論文読解
7. プレゼンテーション用資料の作成, レポート (到達目標全ての一部評価)
8. 期末試験 (プレゼンテーション)(到達目標全ての一部評価)

**【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。達成度は目標 1, 2 ともにレポート (40%) 及び期末試験 (60%) で評価する (出席点は加えない)。

**【JABEE 合格】** 成績評価と同じ。

**【学習教育目標との関連】** 本学科教育目標 (B), (C), (D) に対応する。

**【教科書】** 特になし。

**【参考書】** プリントを配布する。

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216064>

**【対象学生】** 開講コース学生のみ履修可能

**【連絡先】**

⇒ 湯浅 (化生棟 714, 088-656-7527, [yuasa@bio.tokushima-u.ac.jp](mailto:yuasa@bio.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (オフィスアワー: 火曜日 16:20-17:50)

**【備考】**

- ◇ 原則として再試験は実施しない。
- ◇ 授業を受ける際には、2 時間の授業時間毎に 1 時間の予習・復習をしよう。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。