

生化学実習

1 単位 (必修) 2 年

Practice in Biochemistry

西田 敏信・准教授 / 保健学科 検査技術科学専攻 機能系検査学講座, 富永辰也・助教 / 保健学科 検査技術科学専攻 形態系検査学講座

【授業目的】 生化学領域で使用される基本的な方法を, 実習で体験し原理や操作を習得する. タンパク質の電気泳動や酵素活性の測定などを通し, 生体試料の取り扱い方を習得する.

【授業概要】 生成成分の分離, 分子量推定および酵素反応の解析など, 生化学の基礎的な事柄について理解を深める. 実習目的を説明し, 小グループに分かれて実習する. 実習後直ちにレポートを提出させ, 理解度を確認しながら, 次を進める.

【キーワード】 [キーワード]

【先行科目】 [先行科目]

【関連科目】 [関連科目]

【履修上の注意】 実習レポートを定期的に提出すること. 不備があれば再提出を求める.

【到達目標】 生化学領域における基本手技を習得する. 生体試料の取り扱い方を習得する.

【授業計画】

1. 緩衝液の作製
2. タンパク質の定量 (Biuret 法, Lowry 法)
3. カラムクロマトグラフィーによるタンパク質の分画 (ゲル濾過法, イオン交換法)
4. 電気泳動によるタンパク質の分離および分子量推定 (アガロースゲル, ポリアクリルアミドゲル)
5. 酵素活性の測定

【成績評価】 レポート, 実習に取り組む態度を基に総合的に評価する.

【教科書】 実習テキストを配布する.

【参考書】 [参考資料]

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217923>

【連絡先】

⇒ 西田 (088-633-9060, nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 水曜日 17:00~)

Practice in Biochemistry

1 unit (compulsory) 2nd-year

Toshinobu Nishida · ASSOCIATE PROFESSOR / FUNCTIONAL LABORATORY SCIENCE, MAJOR IN LABORATORY SCIENCE, SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

Tatsuya Tominaga · ASSISTANT PROFESSOR / MORPHOLOGICAL LABORATORY SCIENCE, MAJOR IN LABORATORY SCIENCE, SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

Target 生化学領域で使用される基本的な方法を、実習で体験し原理や操作を習得する。タンパク質の電気泳動や酵素活性の測定などを通し、生体試料の取り扱い方を習得する。

Outline 生成成分の分離、分子量推定および酵素反応の解析など、生化学の基礎的な事柄について理解を深める。実習目的を説明し、小グループに分かれて実習する。実習後直ちにレポートを提出させ、理解度を確認しながら、次に進める。

Keyword [キーワード]

Fundamental Lecture [先行科目]

Relational Lecture [関連科目]

Notice 実習レポートを定期的に提出すること。不備があれば再提出を求める。

Goal 生化学領域における基本手技を習得する。生体試料の取り扱い方を習得する。

Schedule

1. 緩衝液の作製
2. タンパク質の定量 (Biuret 法, Lowry 法)
3. カラムクロマトグラフィーによるタンパク質の分画 (ゲル濾過法, イオン交換法)
4. 電気泳動によるタンパク質の分離および分子量推定 (アガロースゲル, ポリアクリルアミドゲル)
5. 酵素活性の測定

Evaluation Criteria レポート, 実習に取り組む態度を基に総合的に評価する。

Textbook 実習テキストを配布する。

Reference [参考資料]

Contents <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217923>

Contact

⇒ Nishida (+81-88-633-9060, nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 水曜日 17:00~)