

授業科目 生理学実習Ⅱ

科目コード番号

【担当教員名】 宮岡 洋三	対象学年	2学年	対象学科	理学・作業・言語
	開講時期	前期	必修・選択	必修
	単位数	1	時間数	30

【概要及び学習目標】

<概略> 1年次の「生理学実習Ⅰ」では、生体機能の中でも親しみ深い内容について学びました。本科目では、動物の使用などによって、より実験的な内容へと進みます。それに先立ち、「生理学実習Ⅰ」の内容、特にレポートについて検証し、本科目の充実に繋がります。また、電子機器の使用を通して、生体の計測に関する基礎知識を身に付けます。

<学習目標> 上述の通り、1) 生体信号の検出など「計測」の基本を理解します、2) 神経と筋の興奮性の神経生理学的な機序を知るため、摘出標本による「刺激」実験ならびに「記録」実験をおこない、生体の理解における意味を知ります、3) 「食物摂取」という生体がおこなう総合的な行動について実験し、正確な「観察」の重要性を認識します。

回数	学習の主題	学習内容	学習方法
1	実習ガイダンス	「生理学実習Ⅰ」を点検し、レポートの作成法を再構築する	実習
2	〃	「生理学実習Ⅱ」への参加態度ならびに諸注意について学ぶ	同上
3	医用工学に関する実習	生理学実習で用いる計測機器の作動原理、使用法などを学ぶ	同上
4	〃	「生体信号」の種類、検出法、定量化などについて学習する	同上
5	〃		同上
6	神経の興奮に関する実習	カエルの坐骨神経を用いて、複合（合成）活動電位の記録をおこなう	同上
7	〃	坐骨神経の摘出、神経の電気刺激、刺激強度と活動電位の関係を知る	同上
8	〃		同上
9	筋収縮に関する実習	カエルの坐骨神経-腓腹筋標本を用いて、筋収縮を観察、記録する	同上
10	〃	電気刺激の強度と収縮高の関係、加重と恐縮などを理解する	同上
11	〃		同上
12	摂食・嚥下に関する実習	補食から嚥下に至る一連の食物摂取に関わる運動をよく観察する	同上
13	〃	摂食時の顎顔面や頸部の筋がおこなう協調運動を筋電図によって観察する	同上
14	〃		同上

【評価方法】

実習への参加とレポート提出（2/3）ならびに期末試験（1/3）

【履修上の留意点】

「生理学実習Ⅰ」と同様に、実習項目毎に予め資料を配布するので、どのような内容を学ぶ予定なのかについて知ってから参加する。また、器具・用具の関係で、実習順序の入れ替えや実習内容の変更があり得るので注意する。

【使用図書】

教科書・参考書等	書名等	著者名	発行所	発行年・価格・その他
教科書				
参考書				
その他 (プリント等)	予め関係資料を配布			