

授業科目

生理学実習II

担当教員名 蘆田 一郎、宮岡 洋三、川上 心也	対象学年	2	対象学科	理学・作業
	開講時期	前期	必修・選択	必修
	単位数	1	時間数	30

ディプロマポリシーとの関連性

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	◎	○	◎

授業の概要

「生理学実習I」では広く生理機能を調べたのに対し、本科目では神経・筋肉・感覚生理学の実験に特化する。

授業の目的

動物（カエル）を対象とする実験では、自分たちで動物標本を作製した上で各種神経線維における興奮伝導、骨格筋の等尺性収縮、皮膚感覚受容器に発する求心性活動を観察・記録し、その生理機構や意義を考察する。また、ヒトを対象として単純反応時間を測定し、反射弓の構成要素について推定する。

学習目標

1. 本学の「生理学サイト(<http://physiol-nuhw.sblo.jp/>)」にアクセスし、実習資料を入手する
2. 入手した実習資料を基に、実習遂行に必要な知識を整理する（必要ならば、図書館などで参考図書に当たり、資料を適宜加工する）
3. 実験対象である学習項目について既存の知識を再確認し、さらに拡充する
4. 各実習項目の「目的」や「方法」をよく把握し、データ・シートを作成して実験に備える
5. 実験に参加し、学習項目に関する有効なデータの収集・分析に努める
6. 実験結果をまとめたレポート内容を発表し、討論を経て理解を深める
7. 「期末試験」によって、「生理学（講義～実習）」で得た知識の総合的な完成度を測る

授業計画

回数	授業計画・学習の主題	学習方法・学習課題・備考	担当教員
1	ガイダンス－基礎知識の確認	実習	宮岡 洋三
2	ガイダンス－実習項目の概説	実習	蘆田 一郎
3	ガイダンス－機器実習	実習	川上 心也
4	求心性活動（動物）	実習	宮岡 洋三、川上 心也
5	神経の興奮と伝導-1（動物）	実習	蘆田 一郎、川上 心也
6	神経の興奮と伝導-2（動物）	実習	蘆田 一郎、川上 心也
7	神経の興奮と伝導-3（動物）	実習	蘆田 一郎、川上 心也
8	神経の興奮と伝導-課題要旨の作成	実習	宮岡 洋三、川上 心也
9	神経の興奮と伝導-課題要旨の発表	実習	蘆田 一郎、宮岡 洋三、川上 心也
10	単純反応時間（ヒト）	実習	宮岡 洋三、川上 心也
11	骨格筋の収縮-1（動物）	実習	蘆田 一郎、川上 心也
12	骨格筋の収縮-2（動物）	実習	蘆田 一郎、川上 心也
13	骨格筋の収縮-2（動物）	実習	蘆田 一郎、川上 心也
14	骨格筋の収縮-課題要旨の作成	実習	宮岡 洋三、川上 心也
15	骨格筋の収縮-課題要旨の発表	実習	蘆田 一郎、宮岡 洋三、川上 心也

使用図書

使用図書	書名	著者名	発行所	発行年	価格	その他
教科書	生理学テキスト（第7版）	大地 陸男	文光堂	2013年	4,800円＋税	
参考書						
その他の資料	「生理学サイト」(http://physiol-nuhw.sblo.jp/)					

評価方法

成績は「実習中の口頭試問」「課題要旨」「期末試験」で評価する。

履修上の留意点

実習室ならびに実習用具の制約から、上記の「授業計画」にある項目順序が変更になる場合もあるので、予め承知しておいて欲しい。なお、客観性と公平性の確保が困難な「実習態度」は評価の対象としないが、明らかに他人の迷惑となっている場合には、退室を求めることがある。

オフィスアワー・連絡先

授業・会議等のない時間帯（メールによるアポ後が望ましい）
第2講義棟Q302研究室、asida@nuhw.ac.jp