授業科目　生理学実習Ⅱ

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

【概　要】

先の「生理学実習Ⅰ」では、自分や同級生を対象に各種の生理機能を実験的に調べた。ここでは、動物を対象とした実験を加えて、神経や筋の生理学を実習する。最初に、動物実験の心得と計測機器の取り扱いを学ぶ。次いで、神経線維に発生する興奮（活動電位）や骨格筋の収縮、あるいは脊髄レベルでおこる反射について観察、記録する。さらに、これらの実験で得た知識や経験を基に、再び自分や同級生を対象として、誘発脳電位の記録や姿勢制御の実験をおこなう。最後に、全員で一連の実習内容を発表ならびに討論し、本科目の総括とする。

【学習目標】

1. 「生理学実習」用のウェブサイトにアクセスして、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. 各実習の冒頭にある「小試験」によって、整理した知識の完成度を知る。
4. 実習に参加して（【履修上の留意点】を参照）、「身体」を通しその内容を把握する。
5. 実習終了後、「データ検討会」において「レポート」や「発表会」の着眼点を吟味する。
6. 実施内容をレポートとしてまとめ、提出する。レポートの適切さに関する評価を受ける。
7. 「生理学実習」用のウェブサイト上に掲載されるコメントを参照にして、レポート作成の問題点を知る。
8. 発表会に備えて、スライド作成を通して、プレゼンテーション技能を身に付ける。

回数	授業計画又は学習の主題	SBO 番号	学習方法・学習課題又は備考・担当教員
1	実習ガイダンス　実習用動物と機器（電気刺激装置、オシロスコープなど）の説明		実　習
2	脊髄機能　カエルの麻酔・解剖、各種脊髄反射の観察		実　習
3	運動機能Ⅱ　神経筋標本による骨格筋の収縮、神経の興奮伝達		実　習
4	興奮性膜　活動電位(Action potential)の観察、伝導速度の測定		実　習
5	高次脳機能Ⅱ　誘発脳電位(Evoked potential)、姿勢制御の実験		実　習
6	合同発表会　3学科（理学・作業・言語）ごとのグループ単位による実験データの発表および討論		実　習

【使用図書】	＜書名＞　＜著者名＞　＜発行所＞　＜発行年・価格・その他＞
教科書	「生理学実習」ウェブサイト
参考書	生理学に関する各種の書籍が本学の図書館に用意されているので、自主的に参考にして欲しい。
その他の資料	各種のビデオも本学の図書館に用意されているので、それらも自主的に参考にして欲しい。

【評価方法】

実習科目であるため「出席（参加）」を重視し、評価全体の2/36割を「出席（参加）」に当てる。残り1/34割を「小試験（毎回実施）」と「発表会」で均等に割り当てる。

【履修上の留意点】

「生理学実習」ウェブサイトには、先輩が作成・提出したレポートに対する大量のコメント集があるので、「共有財産」として末永く、積極的に参照して欲しい。

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。