

授業科目 生理学実習Ⅰ

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

【概要及び学習目標】

人体の機能について実験的に学ぶのが、生理学実習の目的です。この「生理学実習Ⅰ」では、自分自身あるいは同級生を対象として、感覚系や運動系あるいは循環・呼吸・消化機能などに関する基礎を習得します。尚、動物を対象とする実習は、「生理学実習Ⅱ」で予定しています。生理学講義では、主に「頭」を使って知識を獲得してゆきますが、この生理学実習では、「手」をはじめ「身体」全体で学習するのが特徴です。従って、とにかく実際に参加して「素直な」気持ちでやってみることが重要で、「いい実験結果を出そう」とか「教科書にある内容と違うから失敗だった」という意識は捨ててください。むしろ、「どんな結果が得られるのかな?」という好奇心をもち楽しんで欲しいものです。この科目を通して、自分自身あるいは同級生の生理機能に対する理解を深められれば、学習の目標は十分に達成されることになります。

回数	学習の主題	学習内容	学習方法
1	実習ガイダンス	生理学実習の目的、参加態度、レポート作成法などを説明	実習
2	測定機器の取り扱い	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
3	体性感覚に関する実習Ⅰ	皮膚・粘膜の圧・触点、温点、冷点および痛点を検索する	同上
4	体性感覚に関する実習Ⅱ	皮膚・粘膜の二点弁別閾値の測定と筋感覚について実習する	同上
5	特殊感覚に関する実習	味覚を例に取って、検知閾や認知閾などの概念を理解する	同上
6	運動機能に関する実習Ⅰ	骨密度や身体動揺度の測定を通して運動器とその機能について学ぶ	同上
7	運動機能に関する実習Ⅱ	四肢筋ならびに咀嚼筋からの活動を記録し筋電図について理解する	同上
8	各種生理機能の測定 (1)	BMIをはじめ各種の生理指標の測定、脳電図の記録、感覚評価を実施する	同上
9	各種生理機能の測定 (2)	BMIをはじめ各種の生理指標の測定、脳電図の記録、感覚評価を実施する	同上
10	循環機能に関する実習Ⅰ	心拍数、血圧の測定と運動負荷による変化を観察・記録する	同上
11	循環機能に関する実習Ⅱ	心電図の記録をおこなって心筋の興奮伝導系について考える	同上
12	呼吸機能に関する実習	肺活量、1秒率などの諸指標を測定して呼吸機能を理解する	同上
13	消化機能に関する実習	咀嚼・嚥下を例に取って、検知閾や認知閾などの概念を理解する	同上
14	神経機能に関する実習Ⅰ	ヒトの各種反射を誘発して、「反射」の概念を理解する	同上
15	神経機能に関する実習Ⅱ	聴覚(あるいは視覚)刺激に対する反応時間を測定する	同上

【評価方法】

実習への参加とレポート提出

【履修上の留意点】

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、実習順序が入れ替わることもあり得るので注意する。

【使用図書】

教科書・参考書別	書名	著者名	発行所	発行年・価格・その他