

授業科目	生理学2	1 学年・後期・1 単位 (30 時間)	
		理学 作業	必修 必修

科目担当責任者	齊藤正樹 (保健医療学研究棟 E513 号) e-mail : msaitoh@sapmed.ac.jp	非常勤講師 連絡担当教員	
担当教員			
概要	人が環境に適応して活動する上で働く神経系の機能、すなわち動物の生理機能について、運動機能、感覚機能、高次脳機能などを通して学習する。主な学習内容としては「神経系の構成」「運動単位」「脊髄反射」「脳幹」「小脳」「大脳基底核」「大脳運動性皮質」「大脳連合野」「感覚器と感覚の種類」「体性感覚」「聴覚・平衡感覚」「視覚」「味覚・嗅覚」「自律神経系」である。これらの学習を通して、人の感覚・運動機能や高次脳機能の神経メカニズムについて理解を深める。		
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 神経系の構成について説明できる。 2. 感覚器からの情報伝達、運動器への情報伝達のメカニズムについて説明できる。 3. 中枢神経系における情報伝達、情報統合、反射機構について説明できる。 4. 大脳の機能局在や感覚・運動メカニズムについて説明できる。 5. 自律神経系の構成と機能の特徴について説明できる。 		
関連科目	解剖学2・3、神経内科学、運動学1・2、精神医学1・2、臨床検査・薬理学		
評価	評価対象	評価割合(%)	備考
	筆記試験	100%	授業内容に対する理解度を筆記試験にて評価し、60 点以上を合格とする。
教科書	①岡田隆夫,長岡正範 [2013 年・4,400 円] 「標準理学療法学・作業療法学「生理学」」 医学書院 ②真島英信 [2009 年・5,000 円] 「生理学」 文光堂		
参考書	①Kandel, E. R. 他 [2012 年] 「Principles of Neural Science 第5版」 McGraw Hill ②小澤静司,福田康一郎 総編集 [2009 年・12,000 円] 「標準生理学」 医学書院		
履修上の留意点	「生理学2」で扱う学習内容はリハビリテーション領域にとって極めて重要な神経生理学が中心となるため、しっかり予習・復習をして理解を深めるように心掛けること。		

実施回	内 容	事前・事後課題	形態	担当教員
1	神経系の概要、興奮性膜の性質	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	講義	齊藤
2	筋収縮のメカニズム、興奮収縮連	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
3	神経細胞の情報伝達と神経系の情報の流れと統合の仕組み	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
4	運動単位の構成と機能	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
5	単シナプス反射と多シナプス反射の仕組み、脊髄反射の神経機構	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
6	脳幹の運動神経機構、姿勢と歩行の制御機構	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
7	小脳の神経回路の仕組み、小脳と運動機能	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃

8	大脳基底核の神経回路と運動機能	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
9	大脳運動性皮質の機能、随意運動発現の神経機構	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
10	大脳皮質連合野の種類と機能	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
11	感覚および感覚器の種類とその特性	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
12	体性感覚の神経機構	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
13	聴覚・平衡感覚の神経機構、味覚・嗅覚の神経機構	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
14	視覚の神経機構	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃
15	自律神経系の特徴、自律神経反射の神経機構	事前：学習内容の予習 事後：配付資料の復習	〃	〃