

科目名 (科目番号)	生理学実習 (061123)	教員名	向後和典 杉野一行 他	学科等	理学療法	必修	履修年次	1
				曜日・時限等	時間割表参照	単位数	2	
				オフィスアワー		各教員研究室		
授業概要	「生理学」の授業で学んだことを基礎として、実際に小動物あるいは自分たちの身体の動きや反応についての実験・実験報告を行なう。実験・実験報告の過程を通じて、運動系・感覚系・臓器系の仕組みについて理解を深める。総括としてグループ毎に各課題の口頭発表を行ない、課題内容の総復習および統合的な理解をはかる。							
準備学習	毎回の授業の到達目標と学習内容を十分理解しておくこと。							
授業計画	回	授業項目	学習内容・到達目標					
	1	オリエンテーション	到達目標:実習の概要および実験レポートの書き方について理解する。 学習内容:実習の概要と実験レポートの書き方について説明する。					
	2	臓器運動	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、生体における神経やホルモンによる制御の仕組みについて理解を深める。 実習内容:トノサマガエルを用い、心臓、消化管、骨格筋の運動を観察する。					
	3	運動学習	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、運動精度の学習、運動プログラムの学習について理解を深める。 実習内容:指合わせ運動学習、視野偏位補正学習など種々の運動学習について実験・分析・考察を行う。					
	4	視覚・平衡感覚	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、視覚、平衡感覚に関する刺激受容特性、中枢における感覚情報処理について理解を深める。 実習内容:視覚、平衡感覚に関する刺激受容特性、中枢における感覚情報処理について定量的実験を行い、分析・考察する。					
	5	呼吸器系の機能	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、呼吸器の基本的な生理機能および呼吸運動制御について理解を深める。 実習内容:様々な条件下における呼吸気量について実験・分析・考察を行う。					
	6	循環器系の機能	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、心臓の興奮収縮連関とその自律神経調節の仕組み、血液循環の仕組み(血圧測定の原理を含む)について理解を深める。 実習内容:様々な条件下における心電図および血圧について実験・分析・考察する。					
	7	姿勢制御	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、姿勢制御に関連する生理学的機構について理解を深める。 実習内容:様々な条件下における身体重心動揺について実験・分析・考察を行う。					
	8	筋電図	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、筋電図の仕組み、筋の拮抗作用、動員、随意運動について理解を深める。 実習内容:種々の条件下における四肢の筋電図について実験・分析・考察する。					
	9	筋骨格系の機能①	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、筋収縮・筋力調節の基本的な仕組み、様々な条件下における筋力発揮に影響を与える生理学的要因について理解を深める。 実習内容:様々な条件下における筋力について実験・分析・考察を行う。					
	10	筋骨格系の機能②	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、筋収縮・筋力調節の基本的な仕組み、様々な条件下における筋力発揮に影響を与える生理学的要因について理解を深める。 実習内容:様々な条件下における筋力について実験・分析・考察を行う。					
	11	反射弓	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、深部感覚の求心性インパルス、反射弓、運動神経の遠心性インパルスの伝導・伝達について理解を深める。 実習内容:四肢における伸張反射および誘発筋電図(H波・M波)について実験・分析・考察する。					
	12	表在感覚・深部感覚	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、表在感覚・深部感覚の特性について理解を深める。 実習内容:表在感覚・深部感覚の特性について定量的実験を行い、分析・考察する。					
	13	感覚強度と感覚閾値	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、感覚強度と感覚閾値との関係について理解を深める。 実習内容:感覚強度と感覚閾値との関係について定量的実験を行い、分析・考察する。					
	14	温度感覚・味覚	到達目標:実験・実験報告の過程を通じ、温度感覚、味覚に関する刺激受容特性、中枢における感覚情報処理について理解を深める。 実習内容:温度感覚、味覚に関する刺激受容特性、中枢における感覚情報処理について定量的実験を行い、分析・考察する。					
	15	まとめ(各課題の口頭発表)	到達目標:グループ毎の各課題の口頭発表の準備・実践を通じて、課題内容を統合的に理解する。 実習内容:実習グループ毎に各実習項目の口頭発表を行う。					
成績評価の方法・基準	レポート(90%)および口頭発表(評価表有:10%)							
教科書								
参考図書								
教員からのメッセージ	実習はグループ単位で行います。オリエンテーションをよく聞き、実習内容を把握した上で実習に臨んでください。また、生理学的知識が実習を行う上での基礎となります。講義「生理学」の内容と関連付けを意識して授業に臨んで下さい。レポートはコメント等を付し返却します。							