

科目名 (科目番号)	運動学実習 (061133)	教員名 鈴木康文・他	学科等	理学療法	必修	履修年次	2
			曜日・時限等	時間割参照	単位数	1	
			オフィスアワー		火5	A305研究室(鈴木)	
授業概要	身体運動学で学んだ基礎的な知識をもとに、実際の人間の正常な運動と動作を観察し、さらに種々の運動・動作分析器を用いて計測、記録、分析により身体運動学の知識を深める。実習では、生体観察と計測、筋力、運動学習、動作解析、姿勢と歩行、呼吸循環とエネルギー代謝の課題をグループに分かれて行なう。						
準備学習	毎回の授業の到達目標と学習内容を十分に理解しておくこと						
授業計画	回	授業項目	学習内容・到達目標				
	1	ガイダンス 基礎的知識の整理	到達目標: 身体運動・動作についての基礎的知識を整理する。 学習内容: 実習の進め方、課題と使用機器について確認する。				
	2	実習1 人体計測	到達目標: 身体組成、体型の計算式について理解する。 学習内容: 人体計測を行う。				
	3	実習2 運動学的分析	到達目標: 運動学用語を用いた動作の記述方法を理解する。 学習内容: 立ち上がり動作の運動学的分析を行なう。				
	4	実習3 筋力	到達目標: 関節トルク概念と計測方法について理解する。また、下肢筋力体重支持指数(WBI)と立ち上がり評価との関係について理解する。 学習内容: 膝関節トルクを計測し、下肢筋力体重支持指数(WBI)を求める。				
	5	実習4 運動制御と運動学習	到達目標: 運動の正確性と速度との関係や運動学習の成果を測定する方法について理解する。 学習内容: タッピングやタイピング課題を行う。				
	6	実習5 姿勢 I	到達目標: 身体の重心位置の算出方法や立位姿勢のアライメント評価法を理解する。 学習内容: 身体の重心位置の算出する。				
	7	実習6 姿勢 II	到達目標: 立位姿勢の身体重心位置と支持基底面との関係や安静立位時の重心動揺に影響を及ぼす因子について理解する。 学習内容: 立位姿勢での重心動揺の計測を行う。				
	8	実習7 歩行	到達目標: 歩行周期、歩行の時間・距離因子、歩行時のエネルギー効率について理解する。 学習内容: 正常歩行の運動学的特徴を捉える。				
	9	実習8 呼吸循環とエネルギー代謝	到達目標: 運動負荷試験の手法や運動時の呼吸循環反応(エネルギー代謝)について理解する。 学習内容: 運動負荷試験を行う。				
	10	下肢帯・下肢の機能解剖	到達目標: 下肢帯および下肢を構成する組織を触察できる。 学習内容: 下肢帯および下肢を構成する組織を体表からとらえる。				
	11	下肢帯・下肢の関節運動	到達目標: 下肢の関節可動域測定・徒手筋力検査が行える。可動域測定における二関節筋の影響について理解する。 学習内容: 下肢の関節運動の観察ならびに計測(関節可動域・徒手筋力検査)を行う。				
	12	上肢帯・上肢の機能解剖	到達目標: 上肢帯および上肢を構成する組織を触察できる。 学習内容: 上肢帯および上肢を構成する組織を体表からとらえる。				
	13	上肢帯・上肢の関節運動	到達目標: 上肢の関節可動域測定・徒手筋力検査が行える。肩関節外転運動に伴う肩甲骨の上方回旋角度を計測し、肩甲上腕リズムを理解する。 学習内容: 上肢の関節運動の観察ならびに計測(関節可動域・徒手筋力検査)を行う。				
	14	頭頸部・体幹の機能解剖	到達目標: 頭頸部および体幹を構成する組織を触察できる。 学習内容: 頭頸部ならびに体幹を構成する組織を体表からとらえる。				
15	脊柱・体幹の関節運動	到達目標: 体幹の関節可動域測定・徒手筋力検査が行える。体幹前屈・後屈時の脊柱各部位の可動性を比較し、椎骨の動きを理解する。 学習内容: 脊柱・体幹の関節運動の観察ならびに計測(関節可動域・徒手筋力検査)を行う。					
成績評価の方法・基準	実習課題への取り組み方・レポート課題(80%)と実技試験(20%)により成績評価を行なう。						
教科書	ROMナビ 動画で学ぶ関節可動域測定法 新・徒手筋力検査法 基礎運動学(第6版) ボディ・ナビゲーション 触ってわかる身体解剖		青木 主税 Helen J. Hislop, Jacqueline Montgomer 中村隆一・齋藤宏・長崎浩 Andrew Biel		ラウンドフラット 協同医書出版 医歯薬出版 医道の日本社		
参考図書	理学療法・作業療法テキスト 運動学実習		石川朗・種村留美		中山書店		
教員からのメッセージ	実習に相応しい服装で参加すること。また、実習を欠席すると再実習が難しいので、欠席をしないこと。実習2~8は7グループに分かれ課題をそれぞれローテーションしながら行い、1つの課題終了ごとにレポートを提出する。レポートは修正等のやり取りをした後、全実習終了後に返却します。触察、可動域測定、徒手筋力測定はグループ毎に指導教員が入り実習を行ない、実習終了時に実技試験を行なう。						