

授業 科目名	人体の構造 I (筋・骨・神 経系の構造) Human Anatomy (1) (muscle, bone and nervous system)	必修: 理・作 1年	1 単位 30 時間 コード:RBBB201	担当教員名: 科目責任者 山本 達也 [脳神経内科医師] (研究室:仁戸名 9) 金子 徹 [リ ハビリテーション科医師] (研究 室:仁戸名 2)
		実務経験のある教員による授業科 目		
[DP] III 実践に必要な知識 I 倫理観とプロフェッショナリズム				
[授業の到達目標及びテーマ] 本授業では、人体の構造に関する基礎的な知識(総論)を学んだ上で、骨・関節・筋・神経系(中枢神経・末梢神経)などの解剖学的な知識を修得できることを目標に、以下のテーマで授業を進めていく。 ①骨・関節・筋 ②中枢神経 ③末梢神経				
[授業の概要] 人体の構造のうち骨・関節・筋・神経系(中枢神経・末梢神経)などの構造について解剖学的な知識を修得する。本科目は、講義に加え、各種標本などを用いた演習形式により、骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経のそれぞれの構造についての理解を深めることを目的とする。リハビリテーション科・整形外科医師、脳神経内科医師の実務経験に基づき骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経の講義を行う。				
キーワード: 骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経				
[授業計画]				
回数	日付	テ ー マ	内 容	担当
第1回	4/14	解剖学総論 1	解剖学用語と人体の区分	山本 達也
第2回	4/21	骨・関節	骨・関節総論	金子 徹
第3回	4/28	骨・筋学 1	骨筋学(上肢)	金子 徹
第4回	5/12	骨・筋学 2	骨筋学(下肢)	金子 徹
第5回	5/19	解剖学総論 2	人体の構成	金子 徹
第6回	5/26	解剖学総論 3	人体の発生	金子 徹
第7回	6/2	中枢神経 1	総論、髄膜、脳室	山本 達也
第8回	6/9	中枢神経 2	大脳皮質、大脳白質	山本 達也
第9回	6/16	中枢神経 3	中枢神経の血管	山本 達也
第10回	6/23	中枢神経 4	大脳基底核、視床	山本 達也
第11回	6/30	中枢神経 5	視床下部、大脳辺縁系、小脳	山本 達也
第12回	7/7	中枢神経 6	脳幹、脊髄	山本 達也
第13回	7/14	末梢神経	末梢神経、自律神経	山本 達也
第14回	7/23	細胞の構造と機能	細胞分子生物学入門	山本 達也
第15回	7/28	まとめ	全体のまとめ	山本 達也
履修条件	特になし			
予習・復習	予習としてテキストを熟読のこと。復習にはノートの見直しを推奨。			
テキスト	野村 嶺編「標準理学療法学・作業療法学 解剖学(第5版)」医学書院			
参考書・参考資料等	井上貴央監訳「カラー人体解剖学 構造と機能:ミクロからマクロまで」(西村書店) 「グレイ解剖学 原著第4版」塩田浩平 秋田恵一 監訳(ELSEVIER)			
学生に対する評価	定期試験(90%)、学習態度(10%)等により、総合的に評価する。			

授業 科目名	人体の構造Ⅱ (脈管, 内臓, 感覚器の構造) (Human Anatomy II)	履修年次:	単位数:1 単位 30	担当教員名: 科目責任者 山本達也 (脳神経内科医師) (仁戸名 研究室 9)、加瀬政彦 (医 師) (A210)
		必修:理・作 1 年	時間 RBBB202 コード:	
		実務経験のある教員による授業科目		
〔DP〕Ⅲ 実践に必要な知識 Ⅰ 倫理観とプロフェッショナリズム				
〔授業の到達目標及びテーマ〕 理学療法, 作業療法を学習する上で重要な人体の構造に関する知識を習得する。本科目は, 系統解剖学として, 循環器系, 内臓学 (消化器系, 呼吸器系, 泌尿器系, 生殖器系, 内分泌系等の器官), 感覚器系の基礎的な知識を中心とした構造を理解し, 説明できることを目的とする。				
〔授業の概要〕 人体について, 器官から個体までの構造を理解し, 考察できる能力を身につけることを目的にする。主に全身における内臓の構造と構成について系統的に学習し, それぞれがどのような位置関係にあるか修得する。脳神経内科医としての実務経験, 医学部における人体構造実習の経験に基づいて行う。				
キーワード: 消化器系, 呼吸器系, 泌尿器系, 生殖器系, 内分泌系, 頭蓋, 感覚器系				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内 容	担当
第1回	10/6	頭頸部 1	頭蓋骨	山本 達也
第2回	10/20	胸部 1	胸郭	加瀬 政彦
第3回	10/27	胸部 2	心臓	加瀬 政彦
第4回	11/10	胸部 3	気道, 肺	加瀬 政彦
第5回	11/17	腹部 1	腹部概要, 腹壁	山本 達也
第6回	12/1	腹部 2	胃, 十二指腸, 小腸, 大腸, 直腸, 肛門	山本 達也
第7回	12/8	腹部 3	肝臓, 胆嚢, 膵臓, 脾臓	山本 達也
第8回	12/15	骨盤と会陰 1	骨盤腔, 会陰, 膀胱	山本 達也
第9回	12/22	骨盤と会陰 2	生殖器 (男性, 女性)	山本 達也
第10回	1/5	内分泌系	下垂体, 副腎, 甲状腺	山本 達也
第11回	1/19	頭頸部 2	口腔, 咽頭, 食道, 頸部	山本 達也
第12回	1/26	頭頸部 3	脳神経 (頭蓋外の構造)	山本 達也
第13回	1/28	頭頸部 4	脳神経 (頭蓋外の構造)	山本 達也
第14回	2/2	頭頸部 5	感覚器 (眼球, 耳)	山本 達也
第15回	2/3	まとめ	全体のまとめ	山本 達也
履修条件	特になし			
予習・復習	予習はテキストに目を通し, 復習は必ず行うことを推奨する。			
テキスト	「標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野 解剖学第5版」野村巖 編集 (医学書院)			
参考書・参考資料等	「カラー人体解剖学 構造と機能: ミクロからマクロまで」井上貴央 監訳 (西村書店) 「グレイ解剖学 原著第4版」塩田浩平 秋田恵一 監訳 (ELSEVIER)			
学生に対する評価	定期試験 (90%) 学習態度 (10%)			

授業 科目名	人体の構造実習 Human Anatomy (practice)	履修年次：必修：理・作1年次	単位数： 1単位45時間	担当教員名：山本 達也 [脳神経内科医師]（研究室：仁戸名 9）、金子 徹 [リハビリテーション科医師]（研究室：仁戸名 2）
		実務経験のある教員による授業科目	コード：RBB202	
〔DP〕Ⅲ 実践に必要な知識				
〔授業の到達目標及びテーマ〕 人体の構造を三次元的に理解する。局所解剖としての骨・筋・神経・血管・内臓器の立体的構造を、解剖学用語を用いて説明できることを目標とする。				
〔授業の概要〕 解剖学アトラス・骨格標本のスケッチを通して人体の局所解剖を理解する。また、臨床と関連づけて骨の構造・関節運動・脳神経画像を理解する。脳神経内科医師、リハビリテーション科医師の実務経験に基づき運動器の解剖などに関する学修の支援を行う。				
キーワード：骨、筋、神経、血管、内臓器				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内容	担当
第1,2回	10/1	頭頸部	頭部・頭蓋骨、頸部	山本 達也
第3,4回	10/8	脊柱	頸椎・胸椎・腰椎	金子 徹
第5,6回	10/15	脊髄	脊髄神経根と脊髄、神経叢	金子 徹
第7,8回	10/22	上肢1、体幹	上肢帯、肩、上腕、前腕、上肢の神経	金子 徹
第9,10回	10/29	上肢2	前腕、手、上肢の神経	金子 徹
第11,12回	11/5	下肢1	骨盤、大腿、膝、下肢の神経	金子 徹
第13,14回	11/12	下肢2	下腿、足関節、足部、下肢の神経	金子 徹
第15,16回	11/19	胸部	胸郭、肺、心臓	山本 達也
第17,18回	11/26	腹部	消化管、肝臓、腎臓	山本 達也
第19,20回	12/3	骨盤	泌尿生殖器	山本 達也
第21,22回	12/10	脳	脳画像理解の基礎	山本 達也
第23回	12/17	神経解剖	神経系の画像検査	山本 達也
履修条件	「運動学」・「機能解剖学」と関連させて学修すること。			
予習・復習	予習・復習としてテキストを熟読のこと。			
テキスト	野村 巖編「標準理学療法学・作業療法学 解剖学（第5版）」医学書院			
参考書・参考資料等	井上貴央監訳「カラー人体解剖学 構造と機能：マイクロからマクロまで」西村書店 「グレイ解剖学 原著第4版」塩田浩平 秋田恵一 監訳（ELSEVIER）			
学生に対する評価	定期試験（50%）、スッチ（40%）、学習態度（10%）により評価する。			

授業 科目名	人体の機能Ⅰ(動物性機能) (Human Physiology Ⅰ)	履修年次 必修	1 単位 15 時間	担当教員名: 笠置泰史 [医師] (非常勤講師室)
		理 1 年	コード:RBB203	
実務経験のある教員による授業科目				
〔DP〕Ⅲ 実践に必要な知識				
〔授業の到達目標及びテーマ〕				
人体の正常機能についての知識とともに、生理学的な見方と思考力を習得します				
〔授業の概要〕 まず細胞の一般的性質を概観する。さらに神経・筋などの興奮性組織の特性、その機能としての運動、感覚および自律機能、統合機能としての認知・行動について学び、それを分子的、生物学的基盤の上に基礎づけます。				
キーワード: 細胞の一般機能、シグナル伝達、膜電位、興奮伝導、シナプス伝達、シナプスの可塑性、反射、筋、興奮収縮連関、運動、協調運動、感覚、自律機能、認知、記憶、学習、統合機能				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内 容	
第 1 回	04/14	細胞の一般機能 1	生命の分子組成・細胞膜および細胞小器官の機能	
第 2 回	04/21	細胞の一般機能 2	各論: タンパク質合成系・エネルギー代謝系・細胞骨格系・シグナル伝達系など	
第 3 回	04/28	興奮する細胞 1	静止電位・活動電位の成因	
第 4 回	05/12	興奮する細胞 2	活動電位および伝導の特性	
第 5 回	05/19	細胞間コミュニケーション 1	シナプス伝達およびシナプス統合	
第 6 回	05/26	細胞間コミュニケーション 2	シナプス後細胞の調節と、シナプスの可塑性	
第 7 回	06/02	筋の収縮 1	筋収縮の分子メカニズム・興奮収縮連関	
第 8 回	06/09	筋の収縮 2	筋収縮の物理的諸特性とその基盤	
第 9 回	06/16	運動機能とその調節 1	運動単位とその脊髄レベルでの統合	
第 10 回	06/23	運動機能とその調節 2	脳幹および小脳における運動調節	
第 11 回	06/30	運動機能とその調節 3	大脳皮質および基底核における運動調節	
第 12 回	07/07	感覚機能とその統合 1	感覚総論・化学受容(嗅覚・味覚)	
第 13 回	07/14	感覚機能とその統合 2	体性感覚	
第 14 回	07/23	感覚機能とその統合 3	特殊感覚(視覚・聴覚)	
第 15 回	07/28	統合機能	認知と統合機能 大脳連合野 行動と意識の基盤 自律神経系と大脳辺縁系	
履修条件	特になし			
予習・復習	予習はテキストを熟読。復習はノートの見直し。			
テキスト	大地陸男『生理学テキスト』第9版(2022) 文光堂			
参考書・参考資料等	「標準生理学」第9版(2019) 本間 研一 監修 (医学書院) 「ガイドン生理学(原著第13版)」John E. Hall 著 (エルゼビア・ジャパン) 「カンデル神経科学 第2版(原著第6版)」エリック R カンデル他 (MEDSi) 「記憶のしくみ 上下」エリック R カンデル他 (講談社ブルーバックス)			
学生に対する評価	筆記試験 (85% 再試において口頭試問を実施する場合あり) 授業態度 (15%)			

授業 科目名	人体の機能 II (植物性機能) (Human Physiology II)	履修年次 必修	1 単位 15 時間	担当教員名: 笠置泰史 [医師] (非常勤講師室)
		理 1 年	コード:RBB204	
		実務経験のある教員による授業科目		
[DP] III 実践に必要な知識				
[授業の到達目標及びテーマ] 人体の正常機能についての知識とともに、生理学的な見方と思考力を習得します。				
[授業の概要] 生命の基本単位である細胞が、その中で適応を維持する内部環境としての体液について概観し、その恒常性を維持する各機能系、及びそれらの調節を担う系について、その分子的、生物学的基盤をもとに学びます。 キーワード: 植物性機能、Hb 酸素解離曲線、生体防御、体液性免疫、細胞性免疫、止血、凝固系、線維素溶解系、心筋、興奮伝導系、血圧、圧受容器反射、血管拡張物質、肺活量、一秒量、呼吸商、化学受容器反射、限外濾過、ネフロン、糸球体濾過量、アルドステロン、抗利尿ホルモン、蠕動運動、分節運動、管腔内消化、膜消化 ガストリン、インスリン、同化、異化、有酸素代謝、解糖系				
[授業計画]				
回数	日付	テーマ	内 容	
第 1 回	10/06	血液 1	血漿の機能 赤血球の機能	
第 2 回	10/20	血液 2	生体防御/免疫系 止血系	
第 3 回	10/27	心臓 1	ポンプ作用の力学的特性 心筋の特性	
第 4 回	11/10	心臓 2	興奮伝導系・心電図 心臓の調節	
第 5 回	11/17	循環系 1	循環の全身性調節 血圧 静脈還流	
第 6 回	12/01	循環系 2	循環の局所性調節 運動時の循環調節	
第 7 回	12/08	呼吸系 1	運動としての呼吸 呼吸生理学の諸指標	
第 8 回	12/15	呼吸系 2	換気の化学 呼吸調節	
第 9 回	12/22	腎機能 1	ネフロンの機能とその基盤	
第 10 回	01/05	腎機能 2	体液の量・浸透圧・組成・pH の調節	
第 11 回	01/19	消化・吸収・代謝系 1	消化管の運動・消化液の分泌・消化の調節	
第 12 回	01/26	消化・吸収・代謝系 2	同化と異化・基礎代謝量、各栄養素の代謝系と調節	
第 13 回	01/28	内分泌系 1	ホルモンとは?・ホルモンの調節系	
第 14 回	02/02	内分泌系 2	各論: 各ホルモンの分泌機序と調節	
第 15 回	02/03	生殖	性周期とそのホルモンによる調節 受精 分娩	
履修条件	特になし。			
予習・復習	予習はテキストを熟読。復習はノートの見直し。			
テキスト	大地陸男『生理学テキスト』第9版(2022) 文光堂			
参考書・参考資料等	「標準生理学」第9版(2019) 本間 研一 監修 (医学書院) 「ガイトン生理学(原著第13版)」John E. Hall 著 (エルゼビア・ジャパン)			
学生に対する評価	筆記試験 (85% 再試において口頭試問を実施する場合あり) 授業態度 (15%)			

授業科目名	人体の機能実習 (Physiological Practice)	履修年次:	単位数: 1	担当教員名: 大谷拓哉[理学療法士] (仁戸名研究室 11)、稲垣武[理学療法士]、坂崎純太郎[理学療法士]、有川真弓[作業療法士]、松尾真輔[作業療法士]、成田悠哉 [作業療法士]、遠藤隆志 (非常勤講師)、特別講義講師
		必修 理・作 2年	コード: RBB300	
		実務経験のある教員による授業科目		
〔DP〕 III 実践に必要な知識, VII 生涯にわたる探究心と自己研鑽				
〔授業の到達目標及びテーマ〕				
<p>① 1 学年時に履修したリハビリテーション領域に必要な運動神経、感覚神経、呼吸循環の生理学の理論を理解します。</p> <p>② 実験を通して、人体の機能の再確認を行います。</p> <p>③ 実験の結果を統合する科学的思考能力の修得を進めます。</p>				
〔授業の概要〕				
<p>運動、感覚、呼吸循環といった理学療法・作業療法を学習する上で重要な人体の機能について生理学的な実習・実験を通して理解を深めます。本科目では、電気生理学的手法、運動生理学的手法等を用い、学生同士の実習を行います。実験結果はレポートにまとめながら内容の理解を促すとともに、最終回にプレゼンテーションを行い、相互の内容の共有と理解の確認を図ります。</p>				
キーワード: 電気生理学、神経生理学、運動生理学				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内容	担当
第1回	4/15	オリエンテーション	実習内容、課題などについての説明	大谷拓哉
第2・3回	4/22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・筋電図</li> <li>・循環機能</li> <li>・視覚機能</li> <li>・体温の測定</li> </ul>	<p>① 筋疲労など運動時の筋活動電位・変化の測定</p> <p>② 安静時の循環機能測定</p> <p>③ 視覚機能の測定 (盲斑・対光反射)</p> <p>④ 深部体温と皮膚温</p>	遠藤隆志 有川真弓 (特別講義講師) 松尾真輔 坂崎純太郎
第4・5回	5/13	〃	〃	〃
第6・7回	5/20	〃	〃	〃
第8・9回	5/27	〃	〃	〃
第10・11回	6/3	実習まとめ1	第1クールの実習のまとめを行う	大谷拓哉
第12・13回	6/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・誘発筋電図</li> <li>・反応時間</li> <li>・表在感覚</li> <li>・循環機能</li> </ul>	<p>① 脊髄反射回路 (H 反射など) と神経伝導速度の測定</p> <p>② 反応時間の計測</p> <p>③ 触覚、痛覚の分布、2点識別覚など</p> <p>④ 異なる条件下での循環機能</p>	遠藤隆志 稲垣武 成田悠哉 大谷拓哉
第14・15回	6/17	〃	〃	〃
第16・17回	6/24	〃	〃	〃
第18・19回	7/1	〃	〃	〃
第20・21回	7/8	実習まとめ2	実習全体のまとめ (グループワーク)	大谷拓哉
第22・23回	7/15	発表会	実習で学んだ内容の発表	全教員
履修条件	シラバスの先修条件を参照してください。			
予習・復習	予習として、人体の機能で学んだ内容を復習してください。 復習として、実習で学んだ内容をレポートにまとめてもらいます。			
テキスト	特になし			
参考書・参考資料等	指定しない。授業の中で適宜紹介する。			
学生に対する評価	レポート (60%)、発表会への取組 (20%)、学習態度 (20%) で評価します。			

授業 科目名	運動学 I Kinesiology I	履修年次:	単位数:	担当教員名: 大谷拓哉[理学療法士] (研究室:仁戸名研究室11)
		必修:理1年	1単位 30時間	
			コード:RBB205	
実務経験のある教員による授業科目				
〔DP〕 III 実践に必要な知識				
〔授業の到達目標及びテーマ〕 理学療法に必要な運動(力)学、生体力学の基礎を習得する。加えて、四肢・体幹の関節と筋の相互作用を中心とした身体運動学について理解する。				
〔授業の概要〕 授業の前半では、身体運動学の理解に必要な生体力学を中心に講義する。授業後半では四肢の運動学について講義する。前半・後半とも理学療法士の実務経験を有する教員が担当する。				
キーワード: 生体力学、身体運動学、解剖学				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内 容	
第1回	4/16	ガイダンス・運動学の基礎1	ガイダンス、運動学とその領域、身体運動と力学、身体運動の面と軸	
第2回	4/23	運動学の基礎2	運動と変位、力の合成と分解、力のモーメント	
第3回	4/30	運動学の基礎3	重心、生体におけるこのつり合い	
第4回	5/7	運動に関わる生体構造と機能	関節の構造と機能、筋の収縮	
第5回	5/14	四肢と体幹の運動1	上肢の運動学1	
第6回	5/21	四肢と体幹の運動2	上肢の運動学2	
第7回	5/28	四肢と体幹の運動3	上肢の運動学3	
第8回	6/4	四肢と体幹の運動4	上肢の運動学4	
第9回	6/11	四肢と体幹の運動5	上肢の運動学5	
第10回	6/18	四肢と体幹の運動6	上肢の運動学6	
第11回	6/25	四肢と体幹の運動7	上肢の運動学7	
第12回	7/2	四肢と体幹の運動8	下肢の運動学1	
第13回	7/9	四肢と体幹の運動9	下肢の運動学2	
第14回	7/16	四肢と体幹の運動10	下肢の運動学3	
第15回	7/30	まとめ	講義の総括を行う	
履修条件	特になし			
予習・復習	予習として参考書の関連領域を読んでください。 復習として講義内容を整理してください。			
テキスト	特になし			
参考書・参考資料等	基礎運動学(医歯薬出版)、筋骨格系のキネシオロジー(医歯薬出版)、標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野 運動学(医学書院)			
学生に対する評価	定期試験(90%)、学習態度(10%)により総合的に評価する。			

授業 科目名	運動学Ⅱ Kinesiology II	履修年次: 必修：理1年	単位数： 1単位 30時間 コード：RBB206	担当教員名: 大谷拓哉[理学療法士] (研究室：仁戸名研究室11)
実務経験のある教員による授業科目				
〔DP〕Ⅲ 実践に必要な知識				
〔授業の到達目標及びテーマ〕 理学療法に必要な下肢および体幹の関節と筋の相互作用を中心とした身体運動学について理解する。加えて、基本的動作の運動学、運動力学の基礎を習得する。				
〔授業の概要〕 下肢および体幹部の運動学について講義する。加えて、歩き始めの運動学、運動力学について学習する。講義は理学療法士の実務経験を有する教員が担当する。				
キーワード：関節運動、下肢、体幹、床反力、COP、歩き始め				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内 容	
第1回	10/1	四肢と体幹の運動 11	下肢の運動学 4	
第2回	10/8	四肢と体幹の運動 12	下肢の運動学 5	
第3回	10/15	四肢と体幹の運動 13	下肢の運動学 6	
第4回	10/22	四肢と体幹の運動 14	脊柱・体幹の運動学 1	
第5回	10/29	四肢と体幹の運動 15	脊柱・体幹の運動学 2	
第6回	11/5	四肢と体幹の運動 16	脊柱・体幹の運動学 3	
第7回	11/12	動作の生体力学 1	支持基底面、床反力、床反力・重力と重心の運動	
第8回	11/19	動作の生体力学 2	床反力作用点、床反力作用線	
第9回	11/26	動作の生体力学 3	関節における力のモーメントのつり合い	
第10回	12/3	歩行動作概論	歩行周期、空間的指標・時間的指標	
第11回	12/10	歩き始め 1	歩き始めの COP、床反力	
第12回	12/17	歩き始め 2	歩き始めの重心位置、重心加速度	
第13回	1/7	歩き始め 3	歩き始めの関節モーメント	
第14回	1/14	歩き始め 4	歩き始めの力学的エネルギー	
第15回	1/21	まとめ	講義の総括を行う	
履修条件	先修条件を確認してください。			
予習・復習	予習として参考書の関連領域を読んでください。 復習として講義内容を整理してください。			
テキスト	特になし			
参考書・参考資料等	基礎運動学 (医歯薬出版)、筋骨格系のキネシオロジー (医歯薬出版)、標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野 運動学 (医学書院)			
学生に対する評価	定期試験 (90%)、学習態度 (10%) により総合的に評価する。			

授業 科目名	運動学Ⅱ Kinesiology II	履修年次: 必修：理2年	単位数： 1単位 30時間 コード：RBB206	担当教員名: 大谷拓哉[理学療法士] (研究室：仁戸名研究室11)
実務経験のある教員による授業科目				
〔DP〕Ⅲ 実践に必要な知識				
〔授業の到達目標及びテーマ〕 理学療法に必要な上肢および体幹の関節と筋の相互作用を中心とした身体運動学について理解する。加えて、基本的動作の運動学、運動力学の基礎を習得する。				
〔授業の概要〕 上肢および体幹部の運動学について講義する。加えて、歩き始めの運動学、運動力学について学習する。講義は理学療法士の実務経験を有する教員が担当する。				
キーワード：関節運動、上肢、体幹、床反力、COP、歩き始め				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内 容	
第1回	4/15	四肢と体幹の運動 11	上肢の運動学 5	
第2回	4/22	四肢と体幹の運動 12	上肢の運動学 6	
第3回	5/13	四肢と体幹の運動 13	上肢の運動学 7	
第4回	5/20	四肢と体幹の運動 14	脊柱・体幹の運動学 1	
第5回	5/27	四肢と体幹の運動 15	脊柱・体幹の運動学 2	
第6回	6/3	四肢と体幹の運動 16	脊柱・体幹の運動学 3	
第7回	6/10	動作の生体力学 1	支持基底面、床反力、床反力・重力と重心の運動	
第8回	6/17	動作の生体力学 2	床反力作用点、床反力作用線	
第9回	6/24	動作の生体力学 3	関節における力のモーメントのつり合い	
第10回	7/1	歩行動作概論	歩行周期、空間的指標・時間的指標	
第11回	7/8	歩き始め 1	歩き始めの COP、床反力	
第12回	7/15	歩き始め 2	歩き始めの重心位置、重心加速度	
第13回	7/22	歩き始め 3	歩き始めの関節モーメント	
第14回	7/24	歩き始め 4	歩き始めの力学的エネルギー	
第15回	7/29	まとめ	講義の総括を行う	
履修条件	先修条件を確認してください。			
予習・復習	予習として参考書の関連領域を読んでください。 復習として講義内容を整理してください。			
テキスト	特になし			
参考書・参考資料等	基礎運動学 (医歯薬出版)、筋骨格系のキネシオロジー (医歯薬出版)、標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野 運動学 (医学書院)			
学生に対する評価	定期試験 (90%)、学習態度 (10%) により総合的に評価する。			

授業 科目名	運動学実習 Kinesiology (practice)	履修年次:	単位数:	科目責任者:大谷拓哉 [理学療法士] (仁戸名研究室 11)、 江戸優裕[理学療法士]、坂崎純太郎[理学療法士]
		必修:理2年	1単位 45時間	
		実務経験のある教員による授業科目		
〔DP〕 III 実践に必要な知識, IV 健康づくりの実践				
〔授業の到達目標及びテーマ〕 計測実習および実習内容をまとめる過程を通して、運動学Ⅰ・Ⅱで学んだ内容の理解を深める。				
〔授業の概要〕 運動学Ⅰおよび運動学Ⅱで学習したことを踏まえ実習を行う。トルクマンシ、床反力計、重心動揺計、3次元動作解析装置および表面筋電計などを用いて、ヒトの運動や筋活動を運動学的、運動力学的、筋電図学的に計測・分析する。計測、分析、考察のプロセスを通して、運動学Ⅰ・Ⅱで修得した知識を深める。学生は3グループに分かれ、ローテーションしながら実習を進める。実習内容はレポートにまとめるとともに、いずれか一つのテーマについてプレゼンテーションを行う。すべての単元は理学療法士の実務経験を有する教員が担当する キーワード: 運動学、姿勢制御、歩行、関節トルク、神経・筋運動単位、三次元動作解析				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内容	担当
第1回	10/7	オリエンテーション	実習内容、課題についての説明	大谷拓哉
第2回	10/21,	実習 (1期)	静的姿勢制御	坂崎純太郎
第3回	10/28,		動作開始時の運動制御	江戸優裕
第4回	11/4		肩甲骨腕リズム	大谷拓哉
第5回	11/11,		関節トルク	大谷拓哉
第6回	11/18,	実習 (2期)	神経・筋運動単位	坂崎純太郎
第7回	11/25		定常歩行の運動制御	江戸優裕
第8回	12/9	実習まとめ	実習のまとめ (グループワーク)	大谷拓哉
第9回	12/16	発表	グループごとに発表を行う	全員
履修条件	特になし			
予習・復習	予習として各単元のテーマについて参考書等を確認してください。復習は講義内容を整理してください。			
テキスト	特になし			
参考書・参考資料等	「計測法入門 計り方・図る意味」 協同医書出版			
学生に対する評価	課題・発表 (80%)、学習態度 (20%) により総合的に評価する。			

授業 科目名	臨床運動学 Clinical Kinesiology	履修年次:	1 単位 30 時間	担当教員名: 大谷拓哉[理学療法士] (研究室:仁戸名研究室 11)
		必修:理学2年 選択:作業2年	コード:RBB302	
		実務経験のある教員による授業科目		
〔DP〕Ⅲ 実践に必要な知識、Ⅳ 健康づくりの実践				
〔授業の到達目標及びテーマ〕 ヒトの姿勢ならびに動作の運動学的特徴を理解する。動作の観察ならびに分析方法を理解する。各種疾患や障害に起因する異常歩行の特徴を理解する。すべての単元を理学療法士の実務経験のある教員が担当する。				
〔授業の概要〕 ヒトの姿勢や基本動作ならびに疾病や外傷などにより生じた障害から発生する逸脱運動について基本的知識を習得する。動作に影響を与える運動障害には筋や関節といった運動効果器によるものから、下位運動中枢、上位中枢の神経障害によるものまで幅広い障害像が考えられる。本科目では正常な動作ならびにさまざまな原因によって起こる逸脱運動の発生メカニズムを理解する。				
キーワード: 姿勢、動作、動作分析、歩行				
〔授業計画〕				
回数	日付	テーマ	内 容	
第1回	10/7	歩行1	歩き始めの関節モーメント、歩行周期分類	
第2回	10/21	歩行2	歩行時の関節運動	
第3回	10/28	歩行3	歩行時の重心の動き、COP、床反力	
第4回	11/4	歩行4	歩行時の床反力と重心加速度	
第5回	11/11	歩行5	歩行時の筋活動	
第6回	11/18	歩行6	歩行時のロッカー機能、各関節の分析1	
第7回	11/25	歩行7	各関節の分析2	
第8回	12/2	異常歩行1	歩行の逸脱運動1	
第9回	12/9	異常歩行2	歩行の逸脱運動2	
第10回	12/16	立位姿勢1	立位の筋活動、頭頸部のつり合い	
第11回	12/23	立位姿勢2	片脚立位のつり合い(基礎)	
第12回	1/6	立位姿勢3	片脚立位のつり合い(応用)	
第13回	1/13	基本動作	基本動作のバイオメカニクス	
第14回	1/20	異常動作	基本動作の逸脱運動	
第15回	1/27	まとめ	講義の総括を行う	
履修条件	シラバスの先修条件を参照してください。			
予習・復習	予習として参考書の関連領域を読んでください。 復習として講義内容を整理してください。			
テキスト	特になし			
参考書・参考資料等	基礎運動学(医歯薬出版)、臨床運動学(医歯薬出版)、15 レクチャーシリーズ 理学療法・作業療法テキスト 運動学(中山書店)、15 レクチャーシリーズ 理学療法・作業療法テキスト 臨床運動学(中山書店)			
学生に対する評価	定期試験(90%)、学習態度(10%)により総合的に評価する。			