

科目名	運動学			ナンバリング	ABA218	授業形態	講義
対象学年	1 年	開講時期	後期	科目分類	必修	単位数	2 単位
代表教員	佐藤真一	担当教員					

授業の概要	ヒトの運動を解析し、その構成要素の分析を試みるこの学問は、理学・作業療法士が検査・測定、統合と解釈および治療計画を立案するうえで非常に重要である。そこで本授業科目では、運動学概論、骨・骨格の理解、運動生理、関節学、下肢・体幹の筋学、筋の収縮と神経制御、反射学概論、上肢・頸部・頭部の筋学などを学び、人間の「総合的・全身的な運動」について科学的に考察できるように成ることを目指す。				
到達目標	ヒトの運動を力学的に説明できる 筋の起始・停止などを含め、上肢・体幹・下肢の機能解剖を説明できる 身体の重心位置・姿勢分析ができる 正常歩行と異常歩行を説明できる				
学習のアドバイス (勉強方法、履修に必要な予備知識など)	運動学理解には運動器の解剖(骨・筋・関節構造)と末梢神経・中枢神経の機能解剖の知識が必要である。たえず解剖と生理学の教科書を読み直す習慣をつけておくことが重要である。				
ディプロマポリシーとの関連	【健康医療科学部作業療法学科のディプロマポリシー】				
	○	1	広い視野と豊かな教養に基づき、健康の維持・増進およびリハビリテーション専門職の担い手としてふさわしいヒューマニズムと倫理観を身につけている。		
	○	2	地域に住む孤立しがちな人びとや、心身および生活上の障害を抱えた人びとの個別な健康・医療課題を的確に把握し、子どもから高齢者に至るまでその人らしく生活できるように、その生活支援や就労支援を行うことで、積極的に地域貢献できる能力と態度を身につけている。		
	○	3	健康・医療に関わる課題を解決するために、作業療法の専門的な過程を用いて根拠に基づいた科学的思考が展開でき、優れた作業療法技術を駆使して生活能力の再獲得への支援ができる。		
	○	4	健康・医療に関わる作業療法の専門家として科学と健康・医療の進展に対応するために、生涯にわたって持続可能な主体的且つ能動的な学修ができる。		

標準的な到達レベル(合格ライン)の目安	理想的な到達レベルの目安
①筋の構造と収縮を説明できる ②関節の構造と種類、運動方向が説明できる ③随意運動の伝達とそのメカニズムを説明できる ④運動力学について、てこ・ベクトル・モーメントを用いて説明できる ⑤正常歩行の説明と代表的な異常歩行を説明できる	①各関節の関節内運動と筋活動、制限因子を説明できる ②運動学習に重要な概念と運動学習理論を説明できる ③異常歩行の動作分析とその発現過程を説明できる

成績評価観点	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合
評価方法							
定期試験(中間・期末試験)	●						75%
小テスト・授業内レポート	●				●		20%
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加			●	●			5%

課題、評価のフィードバック	授業内、また期末試験後に実施する
---------------	------------------

授業計画	回次	テーマ	授業内容	備考
	第1回	生体力学の基礎①	オリエンテーション, 運動学の仕組み,	
	第2回	生体力学の基礎②	運動の大きさ, 力の合成・分解, モーメント, 運動量と仕事率	
	第3回	運動器の構造と機能①	運動軸, 運動自由度, 筋の構造と収縮, 関節の構造と種類	
	第4回	運動器の構造と機能②	てこ, 重心, 関節包内運動, 凸凹の法則	
	第5回	運動の中樞神経機構①	反射・姿勢保持・随意運動の神経機構	
	第6回	運動の中樞神経機構②	筋・神経の構造と随意運動	
	第7回	上肢帯と上肢の運動①	肩関節・肘関節・前腕の機能解剖と運動のメカニズム	
	第8回	上肢帯と上肢の運動②	手関節と指関節の機能解剖と運動のメカニズム	
	第9回	下肢帯と下肢の運動①	股関節と膝関節の機能解剖と運動のメカニズム	
	第10回	下肢帯と下肢の運動②	足関節と足部の機能解剖と運動のメカニズム	
	第11回	姿勢と姿勢制御	重心と姿勢の安定, 姿勢制御と姿勢分析	
	第12回	歩行①	歩行サイクル	
	第13回	歩行②	正常歩行の筋活動, 床反力	
	第14回	歩行異常と動作分析	異常歩行の分類とその原因, 動作分析	
	第15回	運動制御と学習	運動制御と運動学習の諸理論	
	試験	全講義終了後に期末試験(筆記試験)を実施する。試験範囲は全範囲とする。		
授業の進め方		基本的に講義形式で進めるが, 実技形式での確認動作を多く実施する。		
授業外学習の指示		教科書の授業該当箇所を予め読み, 概略を理解する(90分) 講義後は復習を行い新出の語句や概念を確認しなおす作業が必要である(90分) (授業外学習時間: 毎週 分)		

教科書	基礎運動学 第6版 中村隆一編 医歯薬出版社 7,344円 ISBN978-4-263-21153-3, 臨床運動学 第3版 中村隆一編 医歯薬出版社 7,776円 ISBN978-4-263-21134-2.
参考書	指定なし
参考URLなど	指定なし
その他	次年度に進級後に解剖学・生理学・運動学の総合的な知識が必要である。これらの統合した見識により臨床場面における診療が可能となるため, 十分な予習・復習が重要である。