

# 2020年度 教科課程

## 義肢装具士科

区分		開講科目名 (英語表記)	必修 選択	授業 形態	時間 数	(単 位 数)	講義概要	
基礎分野	科学的 思考の 基盤	物理・数学 Physics・Mathematics	必修	講義	15	(1)	義肢装具のデザインや研究、開発の基礎となるバイオメカニクスや数理統計学の基盤となる物理、数学の基礎のレビューを行う。	
		バイオメカニクス Biomechanics	必修	講義	15	(1)	人の身体の構造や運動を例に挙げながら、バイオメカニクスの理解に必要な基本的な演算や力学の基礎について理解する。	
		数理統計学 Mathematical Statistics	必修	講義	30	(2)	実験研究や調査研究において用いられる統計手法についての基本的な考えと基礎的な解析手法について理解する。	
	人間と 生活	人間と 生活	心理学 Psychology	必修	講義	15	(1)	人間理解のために必要となる知覚・人格形成、欲求・記憶等についての心理学の基本的理論及び探求方法を理解する。
			人間関係学 Communication Skills	必修	講義	15	(1)	社会活動に必要とされるコミュニケーションのスキルを高め、円滑な人間関係の構築の仕方について理解する。
			介護技術論 Techniques of Nursing	必修	講義	15	(1)	介護の理念および技術を学び、人と人の関係を力学的な視点で考える。
			英会話 English Communication	必修	講義	30	(2)	国際公用語である英語でのコミュニケーションの楽しさを知り、基礎英会話力を養い、併せて英語文献(基礎)の講読演習を行う。
			医学用語 Medical term	必修	講義	30	(2)	英語の専門用語を身につける。
			英書講読 I Technical English I (Reading)	必修	講義	30	(2)	英会話に引き続き、生活や職場の場面での英語によるコミュニケーションを習い、併せて英語文献の講読演習を行う。
			英語表現法 I Technical English I (Presentation)	必修	講義	15	(1)	義肢装具士のさまざまな側面(養成課程、必要とされる知識、技術、最近の研究成果など)についてグループで調査し、英語でプレゼンテーションを行えるようになる。
	専門 基礎 分野	人体の 構造と 機能及 び心身 の発達	解剖学 Anatomy	必修	講義	60	(4)	人体の構造・形態を系統的に学ぶことによって、解剖学用語を習得し、組織、皮膚、筋骨格系、神経系及び各身体部位の基本的な理解をする。
生理学 Physiology			必修	講義	30	(2)	人体の生命現象を機能の面から学び、神経、筋収縮のメカニズム、脊髄反射、循環・呼吸、骨の代謝、内分泌などの基本的な理解をする。	
運動学 Kinesiology			必修	講義	60	(4)	人体の関節の運動を規定する用語を習得し、また、それぞれの構造や仕組みについて学ぶ。また、身体計測や筋の評価、歩行分析の基本的な手法についても理解する。	
人間発達学 Human Development			必修	講義	15	(1)	胎児期から老年期の人間の生涯にわたる発達過程を心理学的側面から捉え、概観することにより、それぞれの年代における障害者の心理を探る。	

# 2020年度 教科課程

## 義肢装具士科

区分	開講科目名 (英語表記)	必修 選択	授業 形態	時間 数	(単 位数)	講義概要
人体の構造と機能及び心身の発達	臨床心理学 Clinical Psychology	必修	講義	15	(1)	障害者の障害の受容の過程における心理的援助活動やチームアプローチの原則について学ぶ。また、その際に用いられる心理学的評価方法について理解する。
	義肢装具研究法 I P&O Research Method I	必修	演習	60	(2)	義肢装具の関連領域の研究活動を行う上での基本的な考え方やルールを紹介する。また、さまざまな計測機器を用いたデータの取得や評価、仮説の設定と実験計画の方法等について理解する。
疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進	医学概論 Introduction to Medicine	必修	講義	15	(1)	医学とは何か、歴史や近年の動向について理解する。
	病理学概論 General Pathology	必修	講義	15	(1)	炎症、腫瘍、退行性麻痺、血行障害、遺伝や免疫異常などの病気の原因やその発生機序、診断方法を理解する。
	整形外科学 Orthopedics	必修	講義	30	(2)	整形外科の対象となる疾患や歴史的背景について学び、特に義肢装具に関係する整形外科疾患の概要とその治療方法などについて理解する。
	リハビリテーション医学 Rehabilitation Medicine	必修	講義	30	(2)	リハビリテーションの定義と身体的リハビリテーションの推移について学習し、その対象疾患については、チームアプローチによるリハビリテーションの流れについて理解する。
	臨床神経学 Clinical Neurology	必修	講義	30	(2)	神経学的診断法や検査法について学び、次に感覚器・運動器を統合制御し高次機能を発揮する神経系を侵す疾患を対象とする疾患の定義や症状を理解する。
	障害評価学 Patient Evaluation	必修	講義 / 演習	45	(2)	義肢装具を必要とする患者・障害者の身体評価(姿勢や歩行、関節角度や筋力と特定部位への注意)を行う際の基本的な理論と方法について、演習を通して理解する。
保健医療福祉とリハビリテーションの理念	保健学 Health Science	必修	講義	15	(1)	医療職として必要な伝染病の予防や、身体的・精神的健康の維持・増進方法について学習する。特に義肢装具にも関連深い成人病疾患について詳しく理解する。
	チーム医療論 I Interprofessional Care I	必修	講義	30	(2)	リハビリテーションチームとしての関わる専門職の役割について理解する。
	チーム医療論 II Interprofessional Care II	必修	講義	30	(2)	チーム医療の中で義肢装具士が活躍する場を実践事例を通して理解する。
	福祉用具講座 Introduction of Assistive Technology	必修	講義	15	(1)	福祉用具関連のサービスを適正に供給していく上で、福祉用具を必要とする方に対して、その選定の援助や適合状況の確認、その後のモニタリングから効果などの評価までを支援していく専門職として、必要な知識技術を得る。
	関係法規 Relevant Law	必修	講義	15	(1)	わが国法規の体系や社会保障に対する考えに触れながら、その背景にある医療関連職の身分法を中心に衛生法規などを学ぶ。また、補装具の支給体系については演習を通して理解する。
	国際義肢装具研究 International P&O Study (Student Tour)	必修	講義	15	(1)	海外の義肢装具の実際や制度、教育について、現地にて体験的に学ぶ。また、現地での授業への参加や研究発表により、英語、専門英語でのコミュニケーションに挑戦する。

# 2020年度 教科課程

## 義肢装具士科

区分	開講科目名 (英語表記)	必修 選択	授業 形態	時間 数	(単 位数)	講義概要
専門基礎分野	図学・製図学 Mechanical Drafting	必修	演習	30	(1)	CADにより機械製図に取り組みながら、投影図や寸法や加工法などの記号を理解し、製図を正しく読み取れるようになる。
	コンピュータ演習 I Computer Science I	必修	演習	30	(1)	コンピュータを操作しながら、インターネットを使った情報検索、情報発信、基本的なアプリケーション (Word, Excel, PowerPoint) の基本操作ができるようになる。
	コンピュータ演習 II Computer Science II	必修	演習	30	(1)	コンピュータを操作しながら、基本的なアプリケーション (Word, Excel, PowerPoint) の更に応用的な操作をできるようになる。
	義肢装具材料学 P&O Material	必修	講義	15	(1)	義肢装具に利用されている材料を紹介しながら、その基本的特性と正しい選択方法、加工方法について理解する。
	義肢装具材料力学 P&O Material Mechanics	必修	講義	15	(1)	義肢装具の耐用強度に大きく影響を及ぼす材料の基本的力学的特性を学び、義肢装具のデザインについて考察できるようになる。
	制御工学・システム工学 System Control Engineering	必修	講義	15	(1)	義肢装具にも利用されているフィードバック制御分野に必要なシステム工学と制御工学の基礎について理解する。
	機構学 Mechanics	必修	講義	15	(1)	義肢装具に用いられている機構を紹介しながら、機素と対偶、運動伝達機構、リンク機構などの機構学の基礎を理解する。
	文献調査法 Literature Research	必修	講義	30	(2)	義肢装具関連の科学論文をレビューする演習を通して、文献の読み方・調査・検索方法について理解する。
	義肢装具研究法 II P&O Research Method II	必修	演習	30	(1)	義肢装具及び関連領域に関する研究を行うにあたり、文献調査、研究、発表及び論文作成の方法を理解する。特に研究テーマ探索に力点を置く。
専門分野	義肢装具概論 Introduction of P&O	必修	講義	15	(1)	それぞれの分野で活躍している義肢装具士の講演の聴講を通じて義肢装具士の職業像・将来像を獲得する。
	義肢装具基本工作技術 P&O Basic Manufacturing Technique	必修	講義 / 実習	195	(7)	義肢装具の基本的な工作に関する知識と工作法について理解する。
	装具製作実習 Orthotics Manufacturing Technique	必修	講義 / 実習	105	(3)	装具製作に必要な製作理論と技術を理解する。
	装具実習 I Orthotic Practice I	必修	講義 / 実習	105	(3)	体幹装具の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、体幹の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	装具実習 II Orthotic Practice II	必修	講義 / 実習	150	(4)	神経筋疾患に関連する装具の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、神経筋疾患の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。

# 2020年度 教科課程

## 義肢装具士科

区分	開講科目名 (英語表記)	必修 選択	授業 形態	時間 数	(単 位数)	講義概要
基礎義肢装具学	装具実習Ⅲ Orthotic Practice Ⅲ	必修	講義 / 実習	60	(2)	足底装具の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、足部の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	装具実習Ⅳ Orthotic Practice Ⅳ	必修	講義 / 実習	75	(3)	上肢装具の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、上肢の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	義肢実習Ⅰ-1 Prosthetic Practice Ⅰ-1	必修	講義 / 実習	105	(3)	PTB下腿義足の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、下腿切断の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
専門分野  応用義肢装具学	特殊義肢学 Advanced Prosthetics	必修	講義	15	(1)	股義足、膝義足、サイム義足の義肢の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、および適合の理論と実際について学ぶ。筋電義手の構成要素と訓練方法について理解する。
	特殊装具学 Advanced Orthotics	必修	講義 / 演習	45	(2)	側彎症や骨端症など小児特有の疾患に対応する装具療法とその装具の名称や分類、構造を理解する。また、装具の製作に必要な採型・採寸方法、適合の理論と実際について理解する。
	装具実習Ⅴ Orthotic Practice Ⅴ	必修	講義 / 実習	75	(3)	骨関節疾患に関連する装具の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、骨関節疾患の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	装具実習Ⅵ Orthotic Practice Ⅵ	必修	講義 / 実習	105	(3)	靴型装具の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、足部障害の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	車いす・座位保持学 Wheelchairs・Seating System	必修	講義 / 演習	45	(2)	車いす・座位保持装置の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、姿勢変形の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論について理解する。
	義肢実習Ⅰ-2 Prosthetic Practice Ⅰ	必修	講義 / 実習	90	(3)	PTB下腿義足以外の下腿義足製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、下腿切断の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	義肢実習Ⅱ Prosthetic Practice Ⅱ	必修	講義 / 実習	105	(3)	義手の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、前腕切断の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	義肢実習Ⅲ Prosthetic Practice Ⅲ	必修	講義 / 実習	105	(3)	大腿義足の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、大腿切断の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	義肢実習Ⅳ Prosthetic Practice Ⅳ	必修	講義 / 実習	60	(2)	大腿義足の製作に必要な採型・採寸の基本的理論と方法、及びその適合の理論と実際について学ぶ。また、大腿切断の病態の生体力学的根拠に基づく製作理論と技術について理解する。
	装具療法演習 Seminar for Orthotics Management	必修	演習	60	(2)	装具療法の対象となる疾患の病理、発生機序、治療方法、具体的な治療方法について、セミナー形式の演習によって理解する。
	義肢演習 Prosthetic Objective Structured Clinical Examination	必修	演習	60	(2)	義肢系科目の集大成として、客観的臨床能力評価テスト(OSCE)を実施する。限られた時間内での、義肢の為の障害評価、採型そして適合の作業での技術、知識、態度を評価する。

# 2020年度 教科課程

## 義肢装具士科

区分		開講科目名 (英語表記)	必修 選択	授業 形態	時間 数	(単 位 数)	講義概要
専門分野	応用義肢装具学	卒業研究 I Independence Study I	必修	演習	30	(1)	義肢装具研究法Ⅱを踏まえて研究を遂行し、発表、質疑応答及び論文作成を行う。
		総合義肢装具学 Comprehensive Prosthetics and Orthotics Science	必修	演習	30	(1)	義肢装具士国家試験の試験科目(臨床医学大要、義肢装具工学、義肢装具材料学・材料力学、義肢装具生体力学、義肢装具採型・採寸学、義肢装具適合学)に関連する知識を総合的に理解する。
	臨床実習	臨床実習 I Clinical Education I	必修	実習	90	(2)	義肢装具士として基礎的な実践能力を身につけ、医療における義肢装具の重要性を理解し、かつ、患者への適切な対応について学習し、チーム医療の一員として責任と役割を自覚する。
		臨床実習 II Clinical Education II	必修	実習	90	(2)	臨床実習 I を踏まえ、義肢装具士として基礎的な実践能力を身につけ、医療における義肢装具の重要性を理解し、かつ、患者への適切な対応について学習し、チーム医療の一員として責任と役割を自覚する。