

授 業 科 目	物理学		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	星野 元訓		
学 年	1	単 位 数	2
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 15 時間 演習 30 時間

### ■ 授業概要

基礎数学（三角比、指数、ベクトルなど）から物理学の基礎までを学習する。主に質点の運動（並進系）、剛体の運動（回転系）、力学的エネルギーを学ぶ。後期に開講される生体力学等の工学系科目を履修する前段階の科目である。

### ■ 到達目標

- 1) 質点の運動を理解し、運動方程式を記述し解を求められる。
- 2) 力学的エネルギーを数式で記述できる。
- 3) 剛体のモーメントを数式で記述できる。
- 4) 電気回路の電流、電圧、抵抗の関係を式で記述し、その解を求められる。

### ■ 授業内容

第 1 回	物理基礎（単位と次元）
第 2 回	物理基礎（単位の換算）
第 3 回	基礎数学（三角比）
第 4 回	基礎数学（弧度法・三角関数）
第 5 回	基礎数学（指数演算）
第 6 回	基礎数学（対数・常用対数）
第 7 回	基礎数学（微分）
第 8 回	基礎数学（積分）
第 9 回	基礎数学（ベクトル）
第 10 回	速度の合成と分解
第 11 回	加速度・相対速度
第 12 回	放物運動
第 13 回	剛体にはたらく力
第 14 回	剛体に働く力の種類
第 15 回	剛体にはたらく力の合成
第 16 回	モーメント
第 17 回	剛体の重心
第 18 回	運動量と力積
第 19 回	直線上の衝突
第 20 回	平面上の衝突
第 21 回	ばねによる単振動

第 22 回	振り子による単振動
第 23 回	電流と電気抵抗
<b>■ 評価方法</b>	
筆記試験を実施し、平常点と総合して評価する。 筆記試験 90%、平常点 10%	
<b>■ 教科書</b>	
なし（授業の進捗状況に応じて、随時資料を配布する）	
<b>■ 留意事項</b>	

授 業 科 目	数理統計学		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	坂井 剛		
学 年	2	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 15 時間

### ■ 授 業 概 要

記述統計の基礎を習得し、表やグラフを通じたデータの解釈を行う。  
推測統計の原理を理解し、相関分析や回帰分析の利用、t 検定や $\chi^2$ 検定などの検定の使用を可能とする。

### ■ 到 達 目 標

- 1) データの性質を理解し、目的に応じたグラフが描画できるようになる。
- 2) 推測統計や統計的検定の意義を理解し、実際のデータについて検定や分析が行えるようになる。

### ■ 授 業 内 容

	授業内容
第 1 回	統計学とは
第 2 回	記述統計の基礎
第 3 回	確率分布とヒストグラム
第 4 回	グラフを通じたデータ解釈
第 5 回	相関・回帰分析
第 6 回	クロス集計
第 7 回	$\chi^2$ 検定
第 8 回	t 検定, 統計量の表記ルール

### ■ 評 価 方 法

レポートの内容と平常点での評価を総合して行う。平常点とは、積極的な授業への参加態度を評価対象とする。  
レポート90%、平常点10%

### ■ 教 科 書

「Excel で学ぶ統計・データ解析入門」中村永友 著 (丸善)  
その他、必要に応じて資料を配布する。

### ■ 留 意 事 項

<担当講師の実務経験>  
大学の心理教育相談所にて事例データ収集・分析、社団法人の社会的支援データの収集・分析

授 業 科 目	心理学		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	坂井 剛		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 15 時間

### ■ 授 業 概 要

心理学の基礎を学び、人間の行動・反応の原理について科学的・客観的な視点の獲得を目指す。また、その知見をもって、社会生活において発生するストレスやその対処行動、ソーシャルサポートの在り方やカウンセリングの原理について理解し、実社会で役立てられる知見の獲得を目指す。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 行動の科学としての心理学を理解する。
- 2) ストレスコーピングおよびカウンセリングの原理について理解する。

### ■ 授 業 内 容

	授業内容
第 1 回	心理学とは
第 2 回	記憶
第 3 回	レスポネント条件付け, 対人心理学としての社会心理学
第 4 回	傍観者効果の 3 要因, 社会的アイデンティティと内集団びいき
第 5 回	社会的差別の発生プロセス, ストレスの発生と不安
第 6 回	ストレスと認知, ストレスコーピングとソーシャルサポート
第 7 回	カウンセリングの原理
第 8 回	傾聴の 3 条件, クライアントの自己決定プロセス

### ■ 評 価 方 法

レポートの内容と平常点での評価を総合して行う。平常点とは、積極的な授業への参加態度を評価対象とする。

レポート 90%, 平常点 10%

### ■ 教 科 書

特に指定しない。必要に応じて資料を配布する。

### ■ 留 意 事 項

<担当講師の実務経験>

大学の心理教育相談所勤務 (6 年間)、専門学校 of 学生相談業務 (12 年)

授 業 科 目	美術		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	青木 純子		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	実習 30 時間

### ■ 授 業 概 要

ヌードデッサン・模刻を行う。

幾つかの演習を通しモノを正確に知覚する方法を学び、その上で人体、静物の特徴を捉え、再現する技術を習得する。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 人体の特徴を捉えたモノの見方、及びデッサンが出来る
- 2) 立体の形状を捉えて再現出来る

### ■ 授 業 内 容

#### 授業内容

第 1-4 回 見たものを見たまま描く  
ヌードデッサン (男性)  
講評

第 5-8 回 ヌードデッサン (女性)  
講評

第 9-12 回 立体を立体に写し取る  
模刻 (バナナ)  
講評

第 13-16 回 模刻 (サザエ)  
講評

### ■ 評 価 方 法

製作課題と平常点での評価を総合して行う。平常点とは、積極的な授業への参加態度を評価対象とする。  
製作課題 90%、平常点 10%

### ■ 教 科 書

特になし

### ■ 留 意 事 項 ・ そ の 他

<担当教員の実務経験>

武蔵野美術大学空間演出デザイン学科研究室にて副手。その後照明デザイン事務所勤務。武蔵野大学工学部建築デザイン学科研究室員(助手)を兼務(全 11 年)。2008 年より本学院義肢装具学科非常勤講師(美術)

授 業 科 目	外国語 I		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	坂口 真澄		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	実習 36 時間

### ■ 授 業 概 要

本講義では義肢装具分野における英語でのコミュニケーション、英語論文の理解、英語によるプレゼンテーションを身につけていきます。基本的に講義はすべて英語で行い、質問についても可能な限り英語できるようにしてください。質問の仕方についても講義で紹介します。最終講義では英語によるプレゼンテーションおよびディスカッションを行います。1日に2回（2コマ）ずつの講義を行います。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 英語でのコミュニケーションができる（外国人ユーザーとの簡単な会話、外国人留学生との簡単な会話）
- 2) 簡単な英語論文を理解することができる
- 3) 英語による簡単なプレゼンテーションおよびディスカッションができる

### ■ 授 業 内 容

第1回	オリエンテーション，自己紹介
第2回	自己紹介でのマナー（文化の違い），自己紹介に使える表現
第3回	短いフレーズ表現（声掛けの英語）
第4回	外国人患者，ユーザーを想定した短いフレーズを用いた声掛けの実践
第5回	短いフレーズを用いた会話
第6回	英語論文の読み方，読解（抄録のみ）
第7回	外国人患者，ユーザーを想定した短いフレーズを用いた会話練習
第8回	英語論文の読解（抄録のみ），専門用語の理解
第9回	英語のプレゼンテーションのマナー，話し方，聞いてみる（TED）
第10回	英語のプレゼンテーション実践のテーマ決定（情報収集・文献検索・観察・実験）
第11回	英語のプレゼンテーションの準備
第12回	英語のプレゼンテーションの準備
第13回	英語のプレゼンテーション予行練習と質疑応答練習
第14回	英語のプレゼンテーション予行練習と質疑応答練習
第15回	英語のプレゼンテーション予行練習と質疑応答練習
第16回	プレゼンテーション後のディスカッションの方法，ディスカッションの実践
第17回	英語でのプレゼンテーション，ディスカッション（発表会）
第18回	英語でのプレゼンテーション，ディスカッション（発表会）

### ■ 評 価 方 法

第17回，第18回の発表会におけるプレゼンテーションおよびディスカッションにて評価します。

### ■ 教 科 書

なし

■ 留意事項

国内における新型コロナウイルスの感染状況により，対面講義を行うかオンライン講義を行うかをその都度決定し，連絡する。

授 業 科 目	外国語Ⅱ		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	榆木 祥子		
学 年	2	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	実習 30 時間

### ■ 授 業 概 要

教科書からテーマを選び、ディベート、ディスカッション、プレゼンテーション形式で実習を進める。実習を通して、義肢装具に関する知識を英語で理解し、伝えられる能力を身につける。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 英語を使って自分の考えを伝えられる
- 2) 相手の話す英語を聞き取れる
- 3) 義肢装具の専門用語の基礎を身につける

### ■ 授 業 内 容

#### 授業内容

第 1,2 回	Introduction to Prosthetics and Orthotics
第 3,4 回	Atlas of Amputation and Limb Deficiencies
第 5,6 回	Components for Prosthesis, socket
第 7,8 回	Components for Prosthesis, feet
第 9,10 回	Gait Analysis
第 11,12 回	Disorder of Musculoskeletal System
第 13,14 回	Sports Prosthesis
第 15,16 回	試験・解説

### ■ 評 価 方 法

筆記試験と平常点での評価を総合して行う。平常点とは、積極的な授業への参加態度を評価対象とする。  
筆記試験 90%、平常点 10%

### ■ 教 科 書

Prosthetics and Orthotics (Lower limb and Spinal), Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System, Fundamentals of Pediatric Orthopedics, Student Atlas of Anatomy 等

### ■ 留 意 事 項 ・ そ の 他

<担当教員の実務経験>

義肢装具パーツメーカー（本社：アイランド）のアジア担当として 2004 年から 17 年間国内、海外で勤務。また本学院義肢装具学科の非常勤講師として 2009 年より 13 年間従事。

授 業 科 目	リハビリテーション体育		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	梅崎 多美		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期・後期	時 間 数	実習 45 時間

### ■ 授 業 概 要

生涯にわたって運動やスポーツを親しむのに必要な素養と、健康に生きていくために必要な身体能力、知識などを身に付けることをねらいとする。授業では、様々な身体運動とスポーツ種目の経験を通して、「身体を動かす楽しさ」「チャレンジ」「協力」「フェアプレー」「安全」に関する態度を学ぶ。

### ■ 到 達 目 標

- 1) パラスポーツおよび生涯スポーツを体験し、そのルールを理解する
- 2) 自ら実施できるストレッチを習得し、生活の中で活用する
- 3) 義肢装具や車椅子等を使用する障害のある方への介助方法を知る

### ■ 授 業 内 容

第 1 回	オリエンテーション
第 2 回	ストレッチ、車いす操作法、介助法
第 3 回   第 23 回	<p>天候、体育館の使用状況、受講者の希望等を考慮し、以下のスポーツを中心に授業を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バレーボール</li> <li>・バスケットボール</li> <li>・テニス</li> <li>・ボッチャ</li> <li>・卓球</li> <li>・チュックボール</li> <li>・アルティメット</li> <li>・スポーツチャンバラ</li> <li>・ドッジボール</li> <li>・体力評価(新体カテスト)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シッティングバレーボール</li> <li>・車いすバスケットボール</li> <li>・車いすテニス</li> <li>・ゴールボール</li> <li>・サウンドテーブルテニス</li> <li>・バドミントン</li> <li>・グラウンドゴルフ</li> <li>・シャッフルボード</li> <li>・ドッジビー</li> </ul> <p style="text-align: right;">など</p>

### ■ 評 価 方 法

本科目の評価は「平常点」により行う。平常点は、積極的な授業への参加態度を評価対象とする。  
平常点 100%

### ■ 教 科 書

特になし

### ■ 留 意 事 項

ストレッチは準備運動として毎時間実施する。  
<担当教員の実務経験>  
本学院リハビリテーション体育学科の専任教員として勤務。

授 業 科 目	レポート作成技法		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	野原耕平		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期 (水曜日 5 限)	時 間 数	講義 15 時間

#### ■ 授業概要

本科目では、他の科目でレポート課題を作成する前段階として、レポートの作成技法について学習する。実際のレポート課題作成を通し、Microsoft office Word の基本操作を習得する。また、文献管理ソフト EndNote を使用し、レポートにおける文献引用方法を学習する。

#### ■ 到達目標

- 1) Microsoft office Word を用いて、文書作成ができる
- 2) EndNote を用いて、文献管理を行える
- 3) 文献から適切に引用することができる

#### ■ 授業内容

第 1 回	Microsoft office Word の概要と基本操作
第 2 回	表紙・目次の作成、文章の作成
第 3 回	文章の編集、図表およびキャプションの挿入
第 4 回	ヘッダー・フッターの挿入、インデント・体裁の編集
第 5 回	校正作業、単語の検索・置換
第 6 回	文献管理ソフトとの連携
第 7 回	文献管理ソフトからの引用文献の挿入
第 8 回	PDF ファイルへの変換

#### ■ 評価方法

評価の割合は以下の通りである。期限を越えての課題の受付は行わないので、注意すること。

提出課題 100%

#### ■ 教科書

なし。随時資料を配布する。

#### ■ 留意事項

授業では毎回各自のパソコンを使用する。

授 業 科 目	情報演習		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	野原耕平		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期（水曜日 2 限） 後期（月曜日 1,2 限）	時 間 数	演習 30 時間

### ■ 授業概要

本科目では、情報リテラシー教育として、情報倫理、アプリケーションソフトやインターネットの利用方法について、実際にパソコンを操作して学習していく。また、他の科目でプレゼンテーションやデータ解析を行う前段階として、Microsoft office PowerPoint / Excel の基本操作を習得する。

### ■ 到達目標

- 1) 情報倫理に基づいて、各種情報を取り扱うことが出来る
- 2) インターネット検索を用いて、情報収集が行える
- 3) Microsoft office PowerPoint を用いて、発表スライドの作成が行える
- 4) Microsoft office Excel を用いて、表やグラフが作成できる

### ■ 授業内容

第 1 回	SNS 利用上の注意、盗用・剽窃の禁止、インターネット検索方法
第 2 回	メールの書き方、文献管理ソフトの使用法
第 3 回	伝え方、スライド発表の方法
第 4 回	Microsoft office PowerPoint の概要と基本操作、スライドマスターの設定
第 5 回	配色ルール、文章の入力、アニメーション
第 6 回	オブジェクトの挿入、オブジェクトの編集
第 7 回	スライドショーの実行、発表資料の印刷、プロジェクター操作
第 8 回	発表
第 9 回	発表
第 10 回	Microsoft office Excel の概要と基本操作、データの入力と編集、セルの処理
第 11 回	表の作成と編集、関数の入力と処理
第 12 回	グラフの作成と編集
第 13 回	データベースの作成と編集
第 14 回	プログラミング演習 1
第 15 回	プログラミング演習 2

### ■ 評価方法

評価の割合は以下の通りである。期限を越えての課題の受付は行わないので、注意すること。  
提出課題 100%

### ■ 教科書

なし。随時資料を配布する。

### ■ 留意事項

授業では毎回各自のパソコンを使用する。

授 業 科 目	論文指導		
教 育 内 容	基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	
担 当 教 員	丸山貴之、中村喜彦		
学 年	3	単 位 数	4
開 講 時 期	通年 前期：火曜日 1-4 限 (12 回) 後期：未定	時 間 数	実習 120 時間

#### ■ 授業概要

卒業論文を作成するにあたり、必要な研究についての知識を学ぶ。それぞれの卒業研究について発表、討論を行い各自の研究内容を具体化していく。論文の執筆、プレゼン資料の作成を行う。

#### ■ 到達目標

- 1) 研究テーマを設定し、研究計画を立てる事が出来る。
- 2) 必要な文献を検索し、取り寄せることができる。また、文献を適切に引用することができる
- 3) 関連研究の文献内容を適切に理解することができる
- 4) 研究計画を立て、実施した研究内容について、発表及び論文を作成することができる

#### ■ 授業内容

第1回 ～第18回	各回、ゼミ形式で進捗発表とそれに対する指導を行う
--------------	--------------------------

#### ■ 評価方法

以下の割合で評価を行う。

課題提出 20% (各課題提出期限までに提出されたもののみ評価する)、研究計画発表会 20%、中間発表会 20%、卒業研究発表会 40%

\*各発表会についてはPO学科教官6名による評価とする。

#### ■ 教科書

特になし

#### ■ 留意事項

授 業 科 目	解剖学		
教 育 内 容	専門基礎分野	人体の構造と機能及び心身の発達	
担 当 教 員	竹内 京子		
学 年	1	単 位 数	4
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 60 時間

## ■ 授 業 概 要

授業のねらい：人体の正常な構造について，運動器を中心に細胞・組織レベルから器官・器官系レベルまでの基本知識の習得に努め個体としての身体の成り立ちについて学習します．単に用語を丸暗記するのではなく，常に模型や自分たちの身体を動かし五感を駆使しながら身体全体の構造と機能の概要の理解を通して自然に必要な専門用語が習得できるようにします．授業に臨むにあたり予め提示されたレポート課題を通して予習を行います．授業はレポート課題に沿って進行しますが随時質疑応答しながら進めます．

一年時の最初に学ぶ基礎科目として，習得した知識を他の関連科目や実習での学習に役立たせることができるように努めます．

## ■ 到 達 目 標

- 1) 最終的に正常な人体の概要を形態学的立場から説明できるようになること
- 2) 特に運動器（骨・筋，関節・靭帯）とそれにかかわる脈管・神経系の諸器官については名称や所在部位，最小限度の働きなどについて説明できるようになること

## ■ 授 業 内 容

第 1-2 回	オリエンテーション ① 身体の構成要素（組織と細胞，器官と器官系）と解剖学用語・位置方向用語 ② 模型の点検と全身の骨の名称（骨の学名とその由来）
第 3-4 回	骨学：総論 ① 骨学総論（器官としての骨の構造と骨格） ② 靭帯学総論（骨の連結様式）
第 5-6 回	骨学：骨と骨の連結 1 ① 上肢の構成骨と各部の概要，連結様式 ② 下肢の構成骨と各部の概要，連結様式
第 7-8 回	骨学：骨と骨の連結 2 ① 頭蓋の構成骨と各部の概要，連結様式 ② 体幹の構成骨と各部の概要，連結様式
第 9-10 回	筋学：総論，筋と関節運動 1 ① 総論（筋組織と骨格筋の命名法，起始停止，作用）， ② 各論 1（上肢の筋と関節運動，筋の支配神経）
第 11-12 回	筋学：筋と関節運動 2 ① 各論 2（下肢の筋と関節運動，筋の支配神経） ② 各論 3（体幹の筋と関節運動，筋の支配神経）
第 13-14 回	総合 ① 骨格に保護される内臓その他の諸器官の配置と相互関係 （循環器系，消化器系，呼吸器系，泌尿器系，生殖器系，内分泌系，感覚器系） ② 模型スケッチと名称確認
第 15-16 回	中間テスト：解説と質疑応答含む ① 実地テスト：模型やスライドを使った名称確認テスト

	② 筆頭テスト；レポート課題から提出
第 17-18 回	総合：循環器（心臓血管系・リンパ系）と運動器との係わり ① 心臓の構造，全身の血管（動脈，静脈，毛細血管）の循環と ② リンパ循環とリンパ組織
第 19-20 回	総合：内臓と運動器との関わり ① 消化器系，呼吸器系，泌尿器系，生殖器系 ① 内分泌系，感覚器系
第 21-22 回	神経学総論 ① 神経組織と神経細胞，伝導路，シナプス，神経回路 ② 中枢神経：脳と脊髄，伝導路，髄液と血液の流れ，頭蓋骨と脊柱管
第 23-24 回	神経学各論：脳神経と脊髄神経 ① 末梢神経（脳神経と脊髄神経），神経叢の名称とそこから出てくる末梢神経の名称 ② 末梢神経と骨格筋の関係 四肢の筋と支配神経（復習）
第 25-26 回	神経系各論：末梢神経の分類 ① 体性神経系とその分布先と働き ② 自律神経系とその分布先とはたらき
第 27-28 回	応用解剖学： ① 姿勢と運動（二足歩行と四つ足歩行）の違いから，上肢と下肢の形態的特徴や差異を見つけ出し，人のからだの肩甲骨・骨盤帯の構造の違いについて考える
第 29-30 回	単元のまとめ ① 模型や図，体表観察から全身の骨や筋，関節の名称を再確認する。 ② 皮下で四肢へ分布する神経血管名称および走行と分布先を確認する。
<b>■評価方法</b>	
試験と平常点での評価を総合して行います。平常点は，授業内テスト、レポート課題の評価および平素の質疑応答への参加度を評価対象とします。試験 70%，平常点 30%	
<b>■教科書</b>	
「PT・OT 解剖学 第4版 標準理学療法学・作業療法学基礎専門分野」奈良 勲／鎌倉 矩子 監修（医学書院），脳ナビ（医学教育出版社）竹内京子著，その他，必要に応じて図譜など参考図書を提示し，資料を配布します。	
<b>■留意事項・その他</b>	
すべての授業においては，講義中も含め，常に各種人体模型を併用して行います。卓上型骨模については学生1名につき1台使用します。 <講師の実務経験> 防衛医科大学校解剖学講座の教官（1980-2009 助教・指定講師），帝京平成大学ヒューマンケア学部教授（2009-2016）として解剖学に関わる授業・実習を担当し，現在は東京医科大学人体構造学客員研究員として解剖学分野の研究および大学院生の指導に従事している。国立障害者リハビリテーション学院はじめ，看護学校，各種医療系専門学校，大学等の非常勤講師（1973-現在に至る）として解剖学・生理学・神経内科学等の担当経験がある。学位は博士（医学）。	

授 業 科 目	生理学		
教 育 内 容	専門基礎分野	人体の構造と機能及び心身の発達	
担 当 教 員	吉岡 昇		
学 年	1	単 位 数	4
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 60 時間

### ■ 授業概要

義肢装具士として知っておくべき、人体の生理的特性の基礎を学習する。生体の主要な器官、組織の生理機能を、それを構成する細胞の特性と関連して学習する。特に、神経細胞や筋細胞の基本的機能、神経系の構成、感覚、血液と循環、呼吸、代謝と体温、に重点を置いて進める。

### ■ 到達目標

- 1) 人体の器官について、その構造と構成する組織や細胞について説明出来る
- 2) 人体の器官の生理機能を、構成する細胞の特性から説明出来る
- 3) 人体の色々な器官の間の、生理的な関連が説明出来る
- 4) 生理学の基礎的な専門用語を理解し、その内容を簡潔に説明出来る

### ■ 授業内容

第 1,2 回	生命現象人体、細胞の構造と機能
第 3,4 回	神経の興奮伝導と末梢神経 I
第 5,6 回	神経の興奮伝導と末梢神経 II
第 7,8 回	中枢神経系 I
第 9,10 回	筋と骨
第 11,12 回	感覚
第 13,14 回	血液・心臓・循環 I
第 15,16 回	血液・心臓・循環 II
第 17,18 回	血液・心臓・循環 III
第 19,20 回	呼吸とガスの運搬
第 21,22 回	泌尿器、消化器、内分泌
第 23,24 回	代謝と体温
第 25,26 回	生殖と発生・成長と老化
第 27,28 回	運動生理
第 29,30 回	演習

### ■ 評価方法

総合評価の目安：筆記試験 100%、但し、小テストの成績からの加点も考慮する。

### ■ 教科書

標準理学療法学・作業療法学、生理学 (第 5 版)、岡田隆夫、鈴木敦子、長岡正範著、医学書院

### ■ 留意事項

随時、小テストを実施する予定。

授 業 科 目	運動学		
教 育 内 容	専門基礎分野	人体の構造と機能及び心身の発達	
担 当 教 員	国分 貴徳 他		
学 年	1	単 位 数	3
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 45 時間

### ■ 授 業 概 要

義肢装具使用者は、なんらかの疾病や障害により正常な関節運動を行えないことが多い。使用者に最適な義肢装具を提供するためには、その基礎段階としてヒトの正常な関節運動を十分理解し習得する必要がある。本講義は、解剖学・生理学が終了した段階で機能解剖学・生体力学と並行して履修し、主として四肢と体幹の運動と正常歩行、エネルギー代謝など基礎となる内容について教授する。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 解剖学的特徴と筋作用の面から各関節運動について説明できる
- 2) 各関節の運動学的特徴と機能について説明できる。
- 3) 正常歩行の時間的・空間的因子およびエネルギー代謝について説明できる

### ■ 授 業 内 容

	授業内容
第 1,2 回	総論
第 3,4 回	手関節・手部
第 5,6 回	肘関節・前腕
第 7,8 回	肩甲帯・肩関節
第 9,10 回	体幹
第 11,12 回	エネルギー代謝
第 13,14 回	下肢帯・股関節
第 15,16 回	膝関節
第 17,18 回	足関節・足部
第 19,20 回	正常歩行
第 21 回	体力と筋生理の基本
第 22,23 回	脊髄損傷のニューロリハビリテーションの実際とその理論

### ■ 評 価 方 法

筆記試験にて評価を行う。  
筆記試験 100%

### ■ 教 科 書

「基礎運動学（第6版）」中村隆一著（医歯薬出版）  
その他、必要に応じて資料を配布する。

### ■ 留 意 事 項

国分 貴徳：理学療法士として7年間病院に勤務。県立大学理学療法学科の専任教員として12年間教育に従事。

授 業 科 目	運動学実習		
教 育 内 容	専門基礎分野	人体の構造と機能及び心身の発達	
担 当 教 員	塩田 琴美		
学 年	2	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	実習 45 時間

### ■ 授 業 概 要

関節可動域検査 (Range of Motion Test:ROM-T) および徒手筋力検査 (Manual Muscle Testing:MMT) の検査に必要な解剖学・運動学的視点を理解しながら、検査測定の手順に従い実習を行う。

### ■ 到 達 目 標

- 1) ROM-T と MMT について説明できる
- 2) ROM-T と MMT の評価の目的や留意点を理解し、各評価の実施と評価結果を解釈できる。

### ■ 授 業 内 容

第 1-2 回	ガイダンス、ROM-T の概要
第 3-4 回	肩関節・肩甲帯の ROM-T
第 5-6 回	肘関節・手関節・手指の ROM-T
第 7-8 回	股関節・膝関節 ROM-T
第 9-10 回	足関節・足指の ROM-T
第 11-12 回	頸部・体幹の ROM-T、ケーススタディ
第 13-14 回	徒手筋力検査の測定方法、上肢筋の MMT
第 15-16 回	上肢筋の MMT
第 17-18 回	下肢筋の MMT
第 19-20 回	下肢筋の MMT
第 21-22 回	頸部・体幹の MMT
第 23-24 回	ケーススタディ、筆記試験・実技試験・試験問題解説

### ■ 評 価 方 法

試験と平常点での評価を総合して行う。平常点は実習に対する姿勢・態度を評価対象とする。  
試験 90%, 平常点 10%

### ■ 教 科 書

「新・徒手筋力検査法 (第 9 版)」L.Daniels/C.Worthingham 著 (共同医書出版社)  
その他、必要に応じて資料を配布する。

### ■ 留 意 事 項 ・ そ の 他

--

授 業 科 目	機能解剖学		
教 育 内 容	専門基礎分野	人体の構造と機能及び心身の発達	
担 当 教 員	原 和彦, 佐藤 彰紘		
学 年	1	単 位 数	2
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 30 時間

### ■ 授 業 概 要

整形外科とリハビリテーション医学の分野では、関節の解剖学的構造と運動を理解することは重要である。主要な関節の構成要素、形態的特徴について学び、関節運動の特徴を理解する。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 関節を構成する骨・筋・靭帯を答えられる
- 2) 関節の解剖学的構造とその特徴を説明できる
- 3) 筋の走行と関節の運動、およびその特徴を説明できる

### ■ 授 業 内 容

	授業内容	担当
第 1,2 回	体幹の機能解剖	原 和彦
第 3,4 回	股関節の機能解剖	原 和彦
第 5,6 回	膝関節の機能解剖	原 和彦
第 7,8 回	足関節の機能解剖	原 和彦
第 9,10 回	肩甲帯の機能解剖	佐藤 彰紘
第 11,12 回	肩関節の機能解剖	佐藤 彰紘
第 13,14 回	肘関節, 前腕, 手部の機能解剖	佐藤 彰紘
第 15,16 回	手部, 手指の機能解剖	佐藤 彰紘

### ■ 評 価 方 法

筆記試験にて評価を行う。  
筆記試験 100%

### ■ 教 科 書

図解関節・運動器の機能解剖（下巻－下肢編），J.Castaing 他著，井原 秀俊他訳，共同医書出版社  
標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野 解剖学 第4版，奈良 勲他監，野村 嶺編，医学書院  
その他、必要に応じて資料を配付する。

### ■ 留 意 事 項

佐藤彰紘：医療施設にて作業療法士として6年間臨床業務に従事。その後、作業療法士を養成する専門学校および大学にて専任教員として17年間教育に従事。

授 業 科 目	生体力学		
教 育 内 容	専門基礎分野	人体の構造と機能及び心身の発達	
担 当 教 員	野原耕平		
学 年	1	単 位 数	2
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 30 時間

### ■ 授 業 概 要

専門科目で、義肢装具に働く力が生体に及ぼす影響を学ぶ際に必要となる、生体力学の基礎的な考え方を習得することを目的とする。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 生体に働く力について理解する
- 2) 義肢装具が生体に及ぼす力について理解する
- 3) 生体に働く力や義肢装具が生体に及ぼす力について、数式を記述して解を導くことができる

### ■ 授 業 内 容

	授業内容
第 1 回	生体力学の歴史
第 2 回	生体力学におけるニュートンの運動法則
第 3 回	人体の重心と支持基底面
第 4 回	生体にかかる力のつり合い
第 5 回	生体におけるてこ
第 6 回	生体にかかるモーメントのつり合い 1
第 7 回	生体にかかるモーメントのつり合い 2
第 8 回	滑車の働き
第 9 回	重心位置の決定と平衡問題 1
第 10 回	重心位置の決定と平衡問題 2
第 11 回	筋における力の合成と分解 1
第 12 回	筋における力の合成と分解 2
第 13 回	生体の運動に関わる摩擦 1
第 14 回	生体の運動に関わる摩擦 2
第 15 回	生体にかかる圧力

### ■ 評 価 方 法

評価の割合は以下の通りである。

筆記試験 100%

### ■ 教 科 書

なし（資料を配布する）

### ■ 留 意 事 項 ・ そ の 他

授 業 科 目	人間発達学		
教 育 内 容	専門基礎分野	人体の構造と機能及び心身の発達	
担 当 教 員	北村 弥生		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 15 時間

### ■ 授 業 概 要

出生から死亡までの人間の発達について、解剖、生理、心理、社会的側面から解説する。平均的な発達に加え、障害がある場合の発達についても触れる。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 出生から死亡までの人間の発達について、解剖、生理、心理、社会的側面から理解する。
- 2) 平均的な発達に加え、障害がある場合の発達について理解する。

### ■ 授 業 内 容

	授業内容
第 1 回	総論
第 2 回	新生児期から学童期までの身体、運動、生理の発達
第 3 回	新生児期から学童期までの認知の発達
第 4 回	新生児期から学童期までの社会性の発達
第 5 回	新生児期から学童期までの人格の発達と障害
第 6 回	青年期
第 7 回	成人期
第 8 回	老年期

### ■ 評 価 方 法

レポートの内容と平常点での評価を総合して行う。平常点とは、積極的な授業への参加態度と小テストの結果を評価対象とする。レポート 80%、平常点 20%

### ■ 教 科 書

「リハビリテーション医学講座 第2巻 人間発達学」上田礼子 著（医歯薬出版）  
その他、必要に応じて資料を配布する。

### ■ 留 意 事 項

<講師の実務経験>

平成8年より、作業療法士と理学療法士を対象に、「人間発達学」の講義を担当。

授 業 科 目	医学概論		
教 育 内 容	基礎分野	疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進	
担 当 教 員	芳賀 信彦 (他)		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 15 時間

#### ■ 授業概要

医療関連職種となるため、養成課程において種々の医療専門科目を履修するが、ここではその基礎となる医学と医療の成り立ちを学ぶ。

#### ■ 到達目標

- 1) 医学の社会的役割と生命倫理を学ぶ。
- 2) 基礎医学・臨床医学・予防医学など、医学の構成について理解する。
- 3) 基礎医学・臨床医学の入門として、疾患の成り立ちや健康について理解する。

#### ■ 授業内容

第1回	医学の歴史
第2回	医の倫理
第3回	医療制度
第4回	外科学概論
第5回	内科学概論
第6回	リハビリテーション医学概論
第7回	地域医療 1
第8回	地域医療 2

#### ■ 評価方法

平常点 100%

#### ■ 教科書

入門リハビリテーション概論 (中村隆一)  
やさしいリハビリテーション (江藤文夫)

#### ■ 留意事項・その他

本リハビリテーションセンター病院の医師を中心に授業を担当。

授 業 科 目	一般臨床医学		
教 育 内 容	専門基礎分野	疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進	
担 当 教 員	黒田 美奈		
学 年	2	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 15 時間

#### ■ 授業概要

義肢装具と製作する背景として患者の全身状態を知ることは重要である。本講義では、下記疾患のアウトラインと内科的治療指針を学ぶ。

#### ■ 到達目標

1) リハビリテーション及び義肢装具に関連する疾患を広く理解できる。

#### ■ 授業内容

第 1 回	内科学総論
第 2 回	循環器疾患
第 3 回	血液一般
第 4 回	身体防御・膠原病
第 4 回	神経疾患・中毒性疾患
第 6 回	感染症・呼吸器疾患
第 7 回	消化器疾患
第 8 回	腎疾患

#### ■ 評価方法

筆記試験にて行う。  
筆記試験 100%

#### ■ 教科書

コメディカルのための専門基礎分野テキスト 内科学

#### ■ 留意事項

< 講師の実務経験 >

病理学の非常勤講師として勤務する傍ら、リハビリテーション専門学校で 9 年、精神医学の講義を担当。

授 業 科 目	臨床神経学		
教 育 内 容	専門基礎分野	疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進	
担 当 教 員	深津玲子 他		
学 年	2	単 位 数	1
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 15 時間

<b>■ 授業概要</b>	
<p>神経内科疾患では、脳・神経各部の働きと神経路を理解し、障害部位と症候との関連性を理解することが重要である。神経内科学は現代のリハビリテーション医学を支える重要な学問体系であり、これを背景として神経系の機能解剖から神経・筋疾患の病態生理、診断、治療の基礎知識を学ぶ。</p>	
<b>■ 到達目標</b>	
<p>1) 運動や感覚にかかわる神経機能解剖学を習得する  2) 神経の障害部位と臨床像を関連付けて説明できる  3) 代表的な神経・筋疾患の病態と機能障害について説明できる</p>	
<b>■ 授業内容</b>	
第 1 回	総論／解剖（脳・脊髄・末梢神経・血管・脳脊髄液）
第 2 回	総論／生理（反射・麻痺・運動制御）
第 3 回	総論／診断・補助検査
第 4 回	脳血管障害 I・II 診断・治療・リハビリテーション
第 5 回	錐体外路疾患、小脳疾患 （パーキンソン病・脊髄小脳失調症）
第 6 回	運動ニューロン疾患、末梢神経・筋疾患 （筋萎縮性側索硬化症・ギランバレー症候群・筋ジストロフィー）
第 7 回	機能的疾患、外科的疾患 てんかん・頭痛・外傷性脳損傷・脳腫瘍
第 8 回	脱髄性疾患、痴呆・高次脳機能障害 多発性硬化症・アルツハイマー病など
<b>■ 評価方法</b>	
<p>筆記試験を実施して評価する。  筆記試験 100%</p>	
<b>■ 教科書</b>	
「神経内科学テキスト（江藤文夫・飯島節）」南江堂	
<b>■ 留意事項・その他</b>	
<p>&lt;担当教員の実務経験&gt;  本リハビリテーションセンター病院および研究所の医師を中心に講義を担当。</p>	

授 業 科 目	整形外科学		
教 育 内 容	専門基礎分野	疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進	
担 当 教 員	阿久根徹 他		
学 年	2	単 位 数	4
開 講 時 期	前期・後期	時 間 数	講義 60 時間

### ■ 授業概要

整形外科学は骨・関節などの骨格系と、筋・神経系からなる「運動器」の疾患を扱う分野である。運動器とは脊椎・脊髄や体幹と四肢における個体の形態と運動に関与する器官を指し、その病態は多様で疾患の種類も多い。本講義では、各疾患の病態、診断、治療、予後などの概要を学ぶ。

### ■ 到達目標

- 1) 代表的な疾患について、病因、病態生理、治療法を説明できる
- 2) 運動器の疾患・障害を理解し、義肢装具に求められる機能との関連性を説明できる

### ■ 授業内容

第 1,2 回	総論・骨関節軟部組織損傷 1 /教科書 P3~P74
第 3,4 回	総論・骨関節軟部組織損傷 2 /教科書 P3~P74
第 5,6 回	総論・骨関節軟部組織損傷 3 /教科書 P3~P74
第 7,8 回	肩関節・上腕 /教科書 P75~P94
第 9,10 回	肘関節・前腕 /教科書 P95~P103 神経疾患（末梢神経） /教科書 P298~P317
第 11,12 回	手関節・手指 /教科書 P104~P121
第 13,14 回	股関節・大腿 /教科書 P122~P139
第 15,16 回	膝関節・下腿 /教科書 P140~P162
第 17,18 回	足関節・足部 /教科書 P163~P175 スポーツ整形外科 /教科書 P377~P386
第 19,20 回	脊椎・脊髄 1 /教科書 P176~P207
第 21,22 回	脊椎・脊髄 2 /教科書 P208~P234
第 23,24 回	骨盤 /教科書 P235~P238 慢性関節疾患 /教科書 P239~P248 四肢循環障害 /教科書 P351~P356
第 25,26 回	関節リウマチ・類縁疾患 /教科書 P249~P265 代謝・内分泌疾患 /教科書 P270~P278
第 27,28 回	感染症 /教科書 P266~P269 ロコモティブシンドローム /教科書 P279~P284 骨・軟部腫瘍 /教科書 P285~P297 骨端症・骨壊死 /教科書 P346~P350
第 29,30 回	神経疾患・筋疾患 /教科書 P317~P340 骨系統疾患 /教科書 P341~P345

■ 評価方法

筆記試験を実施して評価する。

筆記試験 100%

■ 教科書

「整形外科学テキスト（編集：二瓶隆一）」南江堂

■ 留意事項・その他

本リハビリテーションセンター病院の医師により授業を担当

授 業 科 目	臨床心理学		
教 育 内 容	専門基礎分野	疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進	
担 当 教 員	小熊 順子		
学 年	2	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 15 時間

### ■ 授業概要

臨床心理学は応用心理学のひとつで、実践の学である。臨床場面での患者や障害者の心理の理解と心理的支援の基礎となる知識や考え方を学ぶ。講義内容として心理的支援の対象となる人々の理解、心理的支援の理論とアプローチの方法などを扱う。

### ■ 到達目標

- 1) 心理的支援を必要とする患者や障害者の心理を理解できる。
- 2) 人格理解の手法やアプローチについて具体的に説明できる
- 3) 障害の受容プロセスを説明できる

### ■ 授業内容

第 1,2 回	臨床心理学とは	臨床心理学の分野・対象	臨床心理学と現代社会
第 3,4 回	人格の理解－面接・心理検査・態度観察		
第 5,6 回	人格理解の方法Ⅰ－知的能力的側面－		
第 7,8 回	知能と知能検査	臨床的な見方	
第 9,10 回	人格理解の方法Ⅱ－性格的側面－		
第 11,12 回	性格と性格検査	臨床的な見方	
第 13,14 回	障害の受容	身体障害者と心理的世界	事例
第 15,16 回	信頼関係を結ぶ技術、面接技法		

### ■ 評価方法

レポート課題と平常点と総合して評価する。  
レポート 90%、平常点 10%

### ■ 教科書

指定の教科書は使用しないが、毎回テーマにそったプリントを配布する。

### ■ 留意事項・その他

<担当教員の実務経験>

国立障害者リハビリテーションセンターにて心理判定専門職として 18 年勤務

心身障害児福祉財団全国療育相談センターにて心理相談員として 7 年勤務

浦和大学にて社会学部総合福祉学科教授として 16 年勤務（臨床心理学の講義を担当）

授 業 科 目	リハビリテーション医学		
教 育 内 容	専門基礎分野	疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進	
担 当 教 員	阿久根徹 他		
学 年	2	単 位 数	3
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 45 時間

<b>■ 授業概要</b>	
<p>リハビリテーション医療は複数の医療専門職種によるチームアプローチが基本であり、義肢装具士がその一員であることは言うまでもない。ここではリハビリテーションの基礎を学ぶ。</p> <p>各論として、主に運動機能障害における能力障害の回復に主眼をおき、各疾患の病態、診断、治療、予後の基礎知識をふまえた上でリハビリテーション治療手技を学ぶ。</p>	
<b>■ 到達目標</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) リハビリテーションの対象である疾患の病態を理解し、説明できる</li> <li>2) リハビリテーションにおける各種評価について説明できる</li> <li>3) 代表的な疾患のリハビリテーションについて説明できる</li> </ol>	
<b>■ 授業内容</b>	
第 1 回	概論
第 2,3 回	障害の評価と治療
第 4,5 回	切断のリハビリテーション
第 6,7 回	脊髄損傷のリハビリテーション
第 8,9 回	脳血管障害 1
第 10,11 回	脳血管障害 2
第 12,13 回	神経筋疾患のリハビリテーション
第 14,15 回	骨関節疾患のリハビリテーション (関節リウマチ含む)
第 16,17 回	高齢者のリハビリテーション
第 18,19 回	小児のリハビリテーション
第 20,21 回	外傷性脳損傷のリハビリテーション
第 22,23 回	内部障害 (呼吸・循環器) のリハビリテーション
<b>■ 評価方法</b>	
<p>筆記試験を実施して評価する。</p> <p>筆記試験 100%</p>	
<b>■ 教科書</b>	
<p>「学生のためのリハビリテーション医学概論」 医歯薬出版</p> <p>「リハビリテーション医学・医療コアテキスト」 医学書院</p>	
<b>■ 留意事項・その他</b>	
<p>&lt;担当教員の実務経験&gt;</p> <p>阿久根徹：本リハビリテーションセンター病院の医師として勤務。</p>	

授 業 科 目	病理学概論		
教 育 内 容	基礎分野	疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進	
担 当 教 員	黒田 美奈		
学 年	3	単 位 数	2
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 30 時間

### ■ 授業概要

病理学の意義を理解し、疾病の病理組織学的変化・組織像を理解することで病態の概要を学ぶ。

### ■ 到達目標

- 1) 病気の起こる仕組みを知り、身体に変化をもたらす病態を理解し説明できる
- 2) 病気に関わる専門用語を理解できる

### ■ 授業内容

第 1 回	病理学の概要
第 2 回	細胞・組織とその障害
第 3 回	代謝障害、再生と修復
第 4 回	循環障害
第 5 回	炎症、免疫とアレルギー
第 6 回	感染症、放射線病理学
第 7 回	老化と老年病、先天異常
第 8 回	腫瘍
第 9 回	循環器系
第 10 回	呼吸器系
第 11 回	造血器系
第 12 回	脳、神経系
第 13 回	内分泌器系、全身疾患
第 14 回	運動器系
第 15 回	試験
第 16 回	解説・まとめ

### ■ 評価方法

筆記試験にて評価を行う。

筆記試験 100%

### ■ 教科書

カラーで学べる病理学 第2版 ; 渡辺照男

### ■ 留意事項

<講師の実務経験>

歯学部口腔病理学講座非常勤助手として 14 年勤務し研究・実習指導などを行う。また、病理学の非常勤講師として、栄養大学の保健栄養学科で 2 年、看護専門学校で 9 年、リハビリテーション専門学校で 9 年間勤務。

授 業 科 目	社会福祉学		
教 育 内 容	専門基礎分野	保健医療福祉とリハビリテーションの理念	
担 当 教 員	巢立 佳宏		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 15 時間

#### ■ 授 業 概 要

社会福祉学は高齢者、障害者・児、病者、児童、経済的困窮者等の社会的弱者の福祉の増進と権利の擁護、及びその援助方法、行政政策、社会的な基盤と構造を考える学問である。リハビリテーションに従事する者は、社会福祉についての理解と、福祉専門職との連携が不可欠である。本講義では社会福祉の歴史、福祉制度・サービス等の概略を学び、障害者・医療・福祉の関係性を理解する。

#### ■ 到 達 目 標

- 1) 社会福祉の概念や理念を理解し、説明できる
- 2) わが国の福祉制度・サービスの概略を説明できる

#### ■ 授 業 内 容

第 1,2 回	オリエンテーション, 社会福祉とは何か
第 3,4 回	社会福祉の歴史, 社会福祉法制と行財政
第 5,6 回	最低生活保障と生活保護制度
第 7,8 回	児童家庭福祉と次世代育成の展開 (児童福祉)
第 9,10 回	高齢者の生活と福祉 (高齢者福祉)
第 11,12 回	障害者福祉の基本理念, 障害の概念 (障害者福祉 1)
第 13,14 回	障害者に関わる法体系と関連分野 (障害者福祉 2)
第 15,16 回	障害者総合支援法 (障害者福祉 3)

#### ■ 評 価 方 法

レポート課題と平常点と総合して評価する。  
レポート 90%、平常点 10%

#### ■ 教 科 書

特になし (必要に応じて随時プリントを配布)

#### ■ 留 意 事 項 ・ そ の 他

--

授 業 科 目	理学療法学		
教 育 内 容	専門基礎分野	保健医療福祉とリハビリテーションの概念	
担 当 教 員	江戸 優裕 他		
学 年	3	単 位 数	1
開 講 時 期	前期・後期	時 間 数	講義 15 時間

### ■ 授業概要

リハビリテーションにおける理学療法の位置づけと理学療法士の役割、理学療法の基礎理論を学ぶ。さらに、各疾患に対する理学療法、および物理療法と移乗・歩行介助について学ぶ。また、義肢装具療法や義肢装具士との関わり合いについても学ぶ。

### ■ 到達目標

- 1) 理学療法・理学療法士の資格と業務
- 2) 運動療法、および物理療法の種類、原理、対象疾患、効果を説明できる
- 3) 小児疾患、中枢神経疾患、下肢切断に対する理学療法の理論と効果について説明できる
- 4) 移乗方法の種類・歩行における介助方法とその注意点について説明できる

### ■ 授業内容

第 1, 2 回	理学療法総論
第 3 回	脳卒中に対する理学療法
第 4 回	脊髄損傷に対する理学療法
第 5 回	下肢切断に対する理学療法
第 6 回	小児疾患に対する理学療法
第 7 回	物理療法
第 8 回	移乗・歩行における介助方法

### ■ 評価方法

筆記試験を実施して評価する。  
筆記試験 100%

### ■ 教科書

なし（授業の進捗状況に応じて、随時資料を配布する）

### ■ 留意事項

<担当教員の実務経験>

江戸優裕：理学療法士として 7 年間病院およびクリニックに勤務。その後、大学理学療法学科の専任教員として 8 年間教育に従事。

授 業 科 目	作業療法学		
教 育 内 容	専門基礎分野	保健医療福祉とリハビリテーションの概念	
担 当 教 員	神作 一実 他		
学 年	3	単 位 数	1
開 講 時 期	前期・後期	時 間 数	講義 15 時間

<b>■ 授業概要</b>	
リハビリテーションにおける作業療法の位置づけと作業療法士の役割、各疾患に対する作業療法における治療・訓練の理論・方法、用いられる自助具やスプリントについて学ぶとともに、義肢装具療法や義肢装具士との関わり合いについても学ぶ。	
<b>■ キーワード</b>	
作業療法、自助具、義手装着訓練、スプリント	
<b>■ 到達目標</b>	
1) 作業療法・作業療法士の概要を理解できる。 2) 日常生活動作と環境調整を理解できる。 3) 自助具とスプリントの種類と効果について理解できる。 4) 中枢神経疾患、発達障害、精神障害、上肢切断に対する作業療法について理解できる。	
<b>■ 授業内容</b>	
第 1 回	作業療法総論
第 2 回	作業療法各論：脳損傷
第 3 回	作業療法各論：脊髄損傷
第 4 回	作業療法各論：上肢切断
第 5 回	作業療法各論：精神障害
第 6 回	作業療法各論：発達障害
第 7, 8 回	手のスプリントの種類と製作方法
<b>■ 評価方法</b>	
平常点 100%	
<b>■ 教科書</b>	
適宜、必要に応じて資料を配付する。	
<b>■ 留意事項・その他</b>	
<担当教員の実務経験> 神作一実：作業療法士として臨床業務に 9 年間従事。その後、作業療法士養成専門学校および大学の専任教員として 29 年間教育に従事し、この間、非常勤作業療法士としても臨床業務にも従事している。	

授 業 科 目	公衆衛生学		
教 育 内 容	専門基礎分野	保健医療福祉とリハビリテーションの理念	
担 当 教 員	崎坂 香屋子		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 15 時間

### ■ 授 業 概 要

公衆衛生ってなに？なんで学ぶ必要があるの？という多くの人がもっている疑問に答えられるようになること、また日本や世界の人々、また障害のある人たちが広く安心して幸せに暮らせる社会を構築するための知見を説明できるようになることを目的とします。講義担当者は海外の開発途上国での活動も長かったことから世界の紛争地や貧困の厳しい地域での地域保健(community health)、コロナ感染症対策で明らかになったように公衆衛生学の重要性もあわせて学びます。受講者の皆さんにはまずは公衆衛生学分野の楽しさを知ってもらうことが重要な教育目標でもあります。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 人々と社会の健康を守るための公衆衛生学の基本事項を説明できるようになる
- 2) 公衆衛生学で取り組まれている重要な課題について内容を理解し解決する方途（疫学統計等）を習得する
- 3) 公衆衛生学の成功事例や取り組みの実際を知り、自らで解決方法を提示できるようになる

### ■ 授 業 内 容

第 1,2 回	はじめに（受講者自己紹介とアイスブレイキング） (1)公衆衛生学とは：1人の健康の改善と集団の健康の改善:コロナウイルス感染症事例から (2)日本の経験からまなぶ公衆衛生の歴史[地域衛生改善の成功例の映像教材使用]
第 3,4 回	日本の保健統計、疾病構造を学ぶ a.集団の健康水準の測定 b.人口統計 c.疫学および疾病対策
第 5,6 回	地域包括ケア：なぜいま重要なのか？ (1) 日本の地域保健のこれまで： [「医師たちは走った」長野県佐久市の事例映像教材、および「日本の生活改善」映像教材使用] (2) 超高齢化国家日本、多死社会日本の現状と課題
第 7,8 回	受講者による発表「公衆衛生の重要な課題：自分ならこう解決する」
第 9,10 回	インクルーシブな社会へ(1)：コロンビアの紛争被害者の実際と理学療法士の活動の意義
第 11,12 回	インクルーシブな社会へ(2)：災害地域保健学とは。 東日本大震災で被災者に起こったこと、日本の避難所が世界に大きく遅れた理由
第 13,14 回	インクルーシブな社会へ(3)：自殺大国日本の「自殺総合対策」を学ぶ。
第 15,16 回	まとめ：公衆衛生学の新しい課題と受講者による討論

### ■ 評 価 方 法

小テスト 30%、発表 30%、平常点 40%。  
詳しくは受講者とも相談の上最終決定することとします。

### ■ 教 科 書

特に定めません。講義の中で適宜紹介します。

<参考書>

医療情報科学研究所「公衆衛生がみえる 2020-2021」(2020年3月)

安達修一編著「わかりやすい公衆衛生学第5版」三共出版(2018年)

國井修「災害時の公衆衛生～わたしたちにできること」南山堂(2012年)

神馬征峰「みんなの健康学序説：公衆衛生を動かした先達からのメッセージ」風間書房(2016年)

#### ■ 留意事項

<担当教員の実務経験>

JICA 青年海外協力隊でコスタリカ、専門家としてフィリピン、ニカラグア、カンボジア、ネパール、シリア等で地域保健プロジェクトに携わる。主として開発途上国での地域公衆衛生学を専門としている。東京大学大学院医学系研究科 国際地域保健学・国際保健政策学教室助教をへて 2009年ハーバード公衆衛生大学院に日本医師会から派遣される(武見フェロー)。中央大学総合政策学部を経て 2017年から帝京大学大学院 公衆衛生学研究科准教授。専門は社会疫学、災害地域社会医学、国際保健学。疫学的アプローチで地域に生きる人々の健康改善に取り組む。

授 業 科 目	看護学		
教 育 内 容	専門基礎分野	保健医療福祉とリハビリテーションの理念	
担 当 教 員	堀 房子, 他		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 15 時間

### ■ 授 業 概 要

保健医療福祉の分野は時代の流れとともに大きく変化しており、保健医療サービスへのニーズも多岐にわたる。療養生活支援の専門家としての看護師には、看護の3要素である専門的知識、技術、態度が求められている。講義では、看護学に関する導入部分として、看護の歴史を概観しながら「人間」「環境」「健康」「看護」をキーワードに、看護の対象である人間の理解、健康の概念、看護とは何かについて学ぶ。また看護の目的、提供する場、役割機能と安全、健康に及ぼす影響因子や関連職種との連携としてのチーム医療について講義する。そのうえで、障害児、切断患者、脊髄損傷患者、糖尿病患者、脳卒中患者に対する看護のあり方を学び、義肢装具利用者に必要となる看護の知識を身につける。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 看護の基本的な考え方を説明できる
- 2) チーム医療における看護と看護師の役割を説明できる
- 3) 障害や疾病に特有の看護を説明できる

### ■ 授 業 内 容

	授業内容
第1回	看護学概論
第2回	チーム医療 1
第3回	チーム医療 2
第4回	障害児の理解と看護
第5回	切断患者の看護
第6回	脊髄損傷患者の看護
第7回	糖尿病患者の看護
第8回	脳血管障害患者の看護

### ■ 評 価 方 法

本科目の評価は、試験を実施して行う。  
試験 100%

### ■ 教 科 書

必要に応じて講義前に資料を配布する。

### ■ 留 意 事 項 ・ そ の 他

<担当教員の実務経験>

堀房子：看護職として病院にて 40 年間勤務。臨床看護師、看護学校専任教員および看護管理業務に従事。その間、看護師養成専門学校および大学の非常勤講師として 14 年間教育に従事。その後、認定看護師教育課程（脳卒中リハビリテーション看護認定看護師）および大学の兼任教員として教育に従事。

授 業 科 目	義肢装具関係法規		
教 育 内 容	専門基礎分野	保健医療福祉とリハビリテーションの理念	
担 当 教 員	厚生労働省 老健局、労働基準局、社会・援護局 職員 他		
学 年	3	単 位 数	1
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 15 時間

#### ■ 授 業 概 要

義肢装具士の法的根拠を明らかにすると同時に、関連する他のコメディカル職種について法規上の関係を理解する。また義肢装具および補装具全般の支給・給付制度について法的視点から理解を深め、その関連法について学ぶ。

#### ■ 到 達 目 標

- 1) 義肢装具士の法的根拠について説明できる。
- 2) 他のコメディカル職種との法的関係を説明できる。
- 3) 義肢装具の支給・給付制度について説明できる。

#### ■ 授 業 内 容

第 1 回	労働者災害補償保険法
第 2 回	介護保険法
第 3 回	障害者自立支援法
第 4 回	健康保険法
第 5 回	個人情報保護法・PL 法
第 6 回	義肢装具士法
第 7 回	義肢装具の支給・給付制度 I
第 8 回	義肢装具の支給・給付制度 II

#### ■ 評 価 方 法

平常点 100%

#### ■ 教 科 書

なし（授業の進捗状況に応じて、随時資料を配布する）

#### ■ 留 意 事 項

<担当教員の実務経験>

厚生労働省職員として、各分野での職務に従事。

授 業 科 目	図学・製図学		
教 育 内 容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担 当 教 員	星野 元訓		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 15 時間

<b>■ 授業概要</b>	
<p>本科目では、図面に描かれた義肢装具部品の形状、加工方法が理解できるように学習を進める。投影法、及び機械製図法についての講義を行い、図学・製図学の基礎的な知識を身につける。</p>	
<b>■ 到達目標</b>	
<p>1) 製図で用いられる線の種類と用途を理解し、正しく用いることが出来る  2) 機械製図法を理解し、図面に描かれた情報から形状や工作法が把握出来る  3) 機械要素について、図面に描かれた情報からその仕様が把握出来る</p>	
<b>■ 授業内容</b>	
	授業内容
第 1 回	オリエンテーション・図面の様式
第 2 回	図面に用いる線と文字
第 3 回	尺度・投影法
第 4 回	投影図の決め方・断面図の描き方
第 5 回	図形の省略・寸法記入法
第 6 回	機械要素の製図
第 7 回	表面粗さ
第 8 回	寸法公差とはめあい
<b>■ 評価方法</b>	
<p>本科目の評価は、「提出課題」、「最終試験」、「平常点」の各項目での評価を総合して行う。平常点とは、積極的な授業への参加態度を評価対象とする。  提出課題 20%、最終試験 70%、平常点 10%</p>	
<b>■ 教科書</b>	
<p>やさしい機械図面の見方・描き方、住野和男他、オーム社  新しい機械の教科書 第2版、門田和雄、オーム社</p>	
<b>■ 留意事項</b>	

授 業 科 目	機構学		
教 育 内 容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担 当 教 員	長谷 和徳		
学 年	2	単 位 数	2
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 30 時間

<b>■ 授業概要</b>		
<p>機構（mechanism）とは、機械の構成要素間の組み合わせとその相對運動とを表したものである。機構の具体的な例としては、歯車、カム、リンク機構、巻き掛け伝動装置（ベルト）などが挙げられる。機構は、機械システムの中で動きの伝達・変換に関連する役割を持ち、機械システムを構築する上で欠かすことのできない構成要素である。機構学（study of mechanisms）とは、この機械（機構）の運動学を扱う学問領域である。本講義では義肢装具との関りを例題として機構学の基礎を学ぶ。</p>		
<b>■ 到達目標</b>		
<p>&lt;基本目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 多くの機械の基本要素である「機構」について、その仕組み、幾何学的な関係、運動学的な関係を習得し、義肢装具などの機構を理解・設計するための基礎力を得る。</li> </ul> <p>&lt;個別目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 機械と機構の基本的な知識（運動の自由度、連鎖、など）を理解し、説明できる。</li> <li>● 機構の運動解析（位置、速度、加速度解析、座標系、瞬間中心、など）を理解し、その解を求められる。</li> <li>● 実際の機構（リンク機構、カム機構、歯車、ベルト、軸受、など）を理解し、自ら機構を考案できる。</li> </ul>		
<b>■ 授業内容</b>		
第 1,2 回	講義計画とガイダンス（機構学とは、機構学の記述方法、機構学の用語） 機構の基本概念（対偶、自由度）	長谷和徳
第 3,4 回	質点の運動学（位置、速度、加速度、直線運動、回転運動） 剛体の運動学（並進運動、回転運動、平面運動、瞬間中心）	長谷和徳
第 5,6 回	平面リンク機構（四節回転連鎖、てこクランク機構、スライダクランク機構） 平面リンク機構の解析（位置、速度、加速度、力）	長谷和徳
第 7,8 回	カム機構（カムの種類、カムの解析） 摩擦車（転がり接触の条件）	長谷和徳
第 9,10 回	歯車（歯車の条件、インボリュート歯形、サイクロイド歯形） 歯車伝動（速度比、歯車列）	長谷和徳
第 11,12 回	その他の伝動機構（ベルト、チェーン） その他の機械部品（ねじ、軸、軸受）	長谷和徳
第 13,14 回	機構設計実習（リンク機構、歯車列）	長谷和徳
第 15 回	まとめ、演習	長谷和徳
<b>■ 評価方法</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本目標並びに個別目標がどれだけ達成できたかを評価する。</li> <li>● 具体的には、演習問題（約 10%）、期末試験（約 90%）によって評価を行う。</li> </ul>		
<b>■ 教科書</b>		

<教科書>

- プリント資料（自作教科書）を中心にして講義を進める。
- プリント資料は講義中に配布する。
- 資料は基本的に長谷の自作であるが、一部に以下に示す参考書などからの抜粋の個所もある。

<参考書>

- 機械工学の一般入門書
  - 門田和雄：図解もの創りのためのやさしい機械工学，技術評論社（2001）
- 機構学の専門的な内容
  - 鈴森康一：ロボット機構学，コロナ社（2004）
  - 安田仁彦：改訂機構学，コロナ社（2005）

■留意事項・その他

<担当教員の実務経験>

民間企業 2 年間，国リハ研究所・流動研究員 1 年間，国立／独立行政法人研究所・研究員 6 年間，国立大学・助／准教授 6 年間，公立大・准教授／教授 13 年間勤務。

授業科目	材料学 I		
教育内容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担当教員	嶺 也守寛		
学年	1	単位数	1
開講時期	前期	時間数	講義 15 時間

### ■ 授業概要

材料学のなかでも金属材料について学ぶ。一般的な金属材料に関する基礎知識に加え、義肢装具に多く用いられる金属材料の特性を理解する。金属の原子構造、鉄・非鉄金属および合金の材料特性、加工方法等について学び、義肢装具製作において応用できる知識を習得する。

### ■ 到達目標

- 1) 鉄鋼、ステンレス、アルミニウム合金の金属組成と基本的な材料特性を説明できる
- 2) 代表的な金属の加工方法を説明できる
- 3) 代表的な金属の熱処理と効果について説明できる
- 4) 義肢装具に使用されている金属材料の特徴を説明できる

### ■ 授業内容

第 1,2 回	金属材料の歴史、金属の性質、金属結合、結晶、
第 3,4 回	金属材料の構造変化、鉄鋼の種類、構造用鋼、
第 5,6 回	構造用鋼、工具鋼、ステンレス鋼、非鉄金属とその特性
第 7,8 回	合金の金属組成と特性（アルミニウム合金など）、火花試験法

### ■ 評価方法

筆記試験を実施し、平常点と総合して評価する。  
筆記試験 90%、平常点 10%

### ■ 教科書

図解 機械材料 第3版, 電機大出版局

### ■ 留意事項・その他

< 教員の実務経験 >

職業訓練施設の機械系指導員として 19 年間勤務後、東洋大学の専任教員として 8 年間従事し学部及び大学院にて金属材料の授業を行っている。

授 業 科 目	材料学Ⅱ		
教 育 内 容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担 当 教 員	苗村潔、星野元訓		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 15 時間

<b>■ 授業概要</b>		
<p>材料のなかでも高分子材料について学ぶ。プラスチックに関する基礎知識に加え、接着について原理・種類・特性について学ぶ。義肢装具に用いられているプラスチック材料についてその特性と実際に部品としての適応箇所を理解する。</p>		
<b>■ 到達目標</b>		
<p>1) プラスチックの基本的な材料の組成・特性を説明できる  2) 熱硬化性プラスチックと熱可塑性プラスチックのそれぞれの特徴や成形方法を説明できる  3) 接着剤の種類と特性について説明できる  4) シリコーンの材料特性と義肢装具への応用について説明できる  5) 義肢装具に使用されているプラスチック材料の特徴を説明できる</p>		
<b>■ 授業内容</b>		
第 1, 2 回	プラスチック総論	苗村 潔
第 3 回	プラスチックの構造と特性	苗村 潔
第 4 回	エンジニアプラスチック	苗村 潔
第 5 回	接着の理論、接着剤の分類と特性	苗村 潔
第 6 回	接着剤の強度、接着強度の比較実験	苗村 潔
第 7 回	シリコーンの材料特性と義肢装具への応用について	星野 元訓
第 8 回	プラスチック材料の義肢装具領域に使用されると特性	星野 元訓
<b>■ 評価方法</b>		
<p>レポート作成を課題とし、平常点と総合して評価する。  レポート 90%、平常点 10%</p>		
<b>■ 教科書</b>		
なし（授業の進捗状況に応じて、随時資料を配布する）		
<b>■ 留意事項・その他</b>		
<p>&lt; 担当教員の実務経験 &gt;  苗村潔：国立および私立大学の精密機械工学科、臨床工学科において 23 年間、機械工学の講義、実験、演習を担当</p>		

授 業 科 目	材料力学		
教 育 内 容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担 当 教 員	原口直登		
学 年	1	単 位 数	2
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 15 時間 演習 30 時間

#### ■ 授 業 概 要

義肢装具の強度や安全性を理解する上での基幹となる学問として材料力学を学ぶ。材料力学の概念と考え方について、材料の歪みと応力、強度と剛性、はりにかかる荷重およびモーメントとたわみなど、基本的な知識を学ぶ。

#### ■ 到 達 目 標

- 1) 材料の機械的性質、歪みと応力についての関係式を理解できる
- 2) 材料の断面形状と剛性について理解できる
- 3) はりに作用する荷重およびモーメントとたわみの関係式を理解できる

#### ■ 授 業 内 容

第 1,2 回	応力とひずみ、材料試験
第 3,4 回	演習問題、フックの法則
第 5,6 回	ポアソン比、安全率、許容応力、応力集中
第 7,8 回	演習問題、熱応力、軸力
第 9,10 回	はり、せん断力と曲げモーメント
第 11,12 回	はり、BMD と SFD
第 13,14 回	断面二次モーメントと断面係数、演習問題
第 15,16 回	はり、曲げ応力、演習問題
第 17,18 回	演習問題、はりのたわみ
第 19,20 回	柱、座屈
第 21,22 回	演習問題、衝撃荷重、衝撃応力
第 23,24 回	まとめ

#### ■ 評 価 方 法

筆記試験 100%

#### ■ 教 科 書

絵とき「材料力学」基礎のきそ（井山裕文、日刊工業新聞社）

#### ■ 留 意 事 項 ・ そ の 他

--

授 業 科 目	システム制御工学		
教 育 内 容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担 当 教 員	藤本浩志、星野元訓		
学 年	3	単 位 数	2
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 30 時間

### ■ 授業概要

近年の義肢装具の部品に活用されるようになったメカトロニクス技術の基礎となる制御工学、システム工学について、基礎的な力学モデルから制御理論（1次遅れ系・2次遅れ系の過渡応答、ラプラス変換）を学習し、自動制御（フィードバック制御）について理解する。

### ■ 到達目標

- 1) 制御の基本的な理論とその構成を理解し、ブロック線図から制御の概要が理解できる
- 2) フィードバック制御の理論と、モータのサーボ制御について理解できる

### ■ 授業内容

第1回	制御工学概論、義肢装具における制御	星野 元訓
第2,3回	ガイダンス	藤本 浩志
第4,5回	力学の基礎1： 力、万有引力、定式化のための微分の活用、運動の第2法則	藤本 浩志
第6,7回	力学の基礎2： 運動方程式（微分方程式）の定式化、単振動、バネ-マス系と単振り子運動の定式化	藤本 浩志
第8,9回	単振動の発見的な時間応答の解法、三角関数の活用、単振動の実験と理論値との比較 減衰要素、ダンパの定式化、2次遅れ系の運動方程式	藤本 浩志
第10,11回	インパルス入力、ステップ入力、ラプラス変換、時間応答の一般的な解法 インパルス応答、ステップ応答、初期値を考慮した単振動の時間応答、固有振動数	藤本 浩志
第12,13回	1次遅れ系の時間応答、時定数、2次遅れ系の時間応答、減衰係数 ブロック線図、フィードバック制御系とその応答、定常偏差、安定性	藤本 浩志
第14,15回	電気回路の基礎、OPアンプの基本と応用、CR回路の特性 モータのサーボ制御回路、フィードバック制御の実習、制御の安定性	藤本 浩志

### ■ 評価方法

平常点100%

### ■ 教科書

初めて学ぶ基礎制御工学 第2版（東京電機大学出版局）

### ■ 留意事項

授 業 科 目	リハビリテーション工学		
教 育 内 容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担 当 教 員	星野元訓 他		
学 年	3	単 位 数	2
開 講 時 期	前期・後期	時 間 数	講義 30 時間

#### ■ 授業概要

障害者の機能改善、ADLの自立やQOL向上を目指し、工学的支援技術が応用された補装具、関連機器、および住環境整備について応用技術の原理、製品種類、構造について学習する。

#### ■ 到達目標

- 1) 動力義肢・装具について説明できる
- 2) コミュニケーションエイドと環境制御装置の原理と種類について説明できる
- 3) 車椅子・電動車椅子について種類と構造、適応について説明できる
- 4) 脊髄損傷者自立のための住環境や自動車運転の環境整備について説明できる
- 5) 座位保持装置と褥瘡予防機器の種類と構造、適応について説明できる

#### ■ 授業内容

	内容
第1回	リハビリテーション工学総論
第2回	動力義肢・装具の種類と作動原理
第3-4回	コミュニケーションエイド、環境制御装置
第5回	脊髄損傷者の自立訓練と住環境整備
第6-7回	車椅子（種類と構造、構成部品とその適応、人間工学と寸法）
第8-10回	電動車椅子（種類と構造、制御機構とその適応）
第11-12回	座位保持装置
第13回	障害者の自動車運転（訓練と支援装置）
第14-15回	褥瘡予防機器

#### ■ 評価方法

本講義は平常点をもって評価する。平常点とは、積極的な授業への参加態度を評価対象とする。

#### ■ 教科書

必要に応じて資料を配布する。

#### ■ 留意事項

新型コロナウイルス感染症のまん延状況に応じて、オンライン講義にて実施する場合がある。  
脊髄損傷者の自立に向けた住環境整備施設と、障害者の自動車運転訓練施設を見学する

授業科目	運動解析実習		
教育内容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担当教員	高嶋 孝倫		
学年	2	単位数	1
開講時期	後期	時間数	演習 45 時間

### ■ 授業概要

ヒトの運動解析を行うことの意味、意義、結果の応用について教授する。特に歩行解析について、工学的な手法を用いた計測の方法論、解析結果導出のための手法、解析結果の記述法とその読解について実習を交えて教授する。

### ■ 到達目標

- 1) ヒトの正常歩行について理解し説明できる
- 2) 運動の計測方法の基本的な原理を理解し実践できる
- 3) 歩行解析実習を行い、時間・距離因子、関節角度など運動学的な解析を実践できる
- 4) さらに、3次元動作解析と床反力から関節モーメントなど、運動力学的な解析を実践できる

### ■ 授業内容

第 1,2 回	講義：抗重力と立位・歩行、歩行分析と方法論
第 3,4 回	講義：正常歩行と運動学
第 5,6 回	歩行分析（時間・距離的分析）、ゴニオメータによる動作計測
第 7,8 回	計測データ解析 1
第 9,10 回	講義：正常歩行と運動学
第 11,12 回	床反力計による歩行分析（立位の重心動揺、歩行）
第 13,14 回	計測データ解析 2
第 15,16 回	EMG による歩行計測（床反力計とゴニオメータ）
第 17,18 回	計測データ解析 3
第 19,20 回	講義：関節モーメント、静力学計算手法 3次元動作解析装置による計測
第 21,22 回	計測データ解析 5（逆動力学解析手法）
第 23,24 回	計測データ解析 6、まとめ

### ■ 評価方法

レポート 100%

### ■ 教科書

なし（授業の進捗状況に応じて、随時資料を配布する）

### ■ 留意事項・その他

義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に従事後、本学院義肢装具学科の専任教員として 23 年、大学教員として 8 年間教育に従事。

授 業 科 目	デジタルファブ리케이션演習		
教 育 内 容	専門基礎分野	義肢装具領域における工学	
担 当 教 員	中村 喜彦		
学 年	2	単 位 数	1
開 講 時 期	後期	時 間 数	演習 30 時間

#### ■ 授業概要

3D-CAD で製作したいもののデザインを行い、実際に3Dプリンタで出力する。マイコンとセンサによる計測デバイスを設計し、マイコンを収納する計装ボックスの製作も行う。最後に製作した計測デバイスを装具に取り付け計測しプレゼンテーションを行う。

#### ■ 到達目標

- 1) 3D-CAD ソフトの基本的操作ができる
- 2) 3D-CAD でデザインしたものを3Dプリンタで造形できる
- 3) マイコンとセンサを用いて簡単な計測デバイスを製作することができる

#### ■ 授業内容

第1回	3D-CAD 操作演習①
第2回	3D-CAD 操作演習②
第3回	3D-CAD でデザインしたものを3Dプリンタで出力する
第4回	計測デバイスの構想・設計
第5回	計測デバイスの製作①
第6回	計測デバイスの製作②
第7回	計測デバイスの製作③
第8回	製作課題のプレゼンテーション

#### ■ 評価方法

製作課題のみで評価する

#### ■ 教科書

なし（授業の進捗状況に応じて、随時資料を配布する）

#### ■ 留意事項・その他

ソフトウェアは Fusion360 を使用するので、初回授業までにインストールし、動作確認をしておくこと。

授 業 科 目	義肢装具学概論		
教 育 内 容	専門分野	基礎義肢装具学	
担 当 教 員	小濱友恵、星野元訓、丸山貴之、中村喜彦、野原耕平		
学 年	1	単 位 数	1
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義 30 時間

### ■ 授 業 概 要

本科目では、義肢装具製作に必要となる基礎知識を教授する。使用する工具・機械設備等の安全な使用法と、有機溶剤の取り扱いについて学ぶ。また、義肢装具の分類、定義、特徴などについても用語を中心に学び、製作で使用する材料については、その種類と特徴を学ぶ。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 工具・機械設備を安全に使用できる。
- 2) 有機溶剤等を正しく取り扱うことができる。
- 3) 義肢装具の分類、用語について理解する。
- 4) 義肢装具で使用する材料の種類と特徴を理解する。

### ■ 授 業 内 容

第 1 回	オリエンテーション／安全衛生	野原耕平
第 2-3 回	工具の名称・取扱	野原耕平
第 4-5 回	関節の運動／石膏	星野元訓
第 6-7 回	装具の概念と分類	中村喜彦
第 8-9 回	プラスチック	小濱友恵
第 10-11 回	義肢の概念と分類	丸山貴之
第 12 回	皮革	小濱友恵
第 13 回	金属	星野元訓
第 14 回	木材	小濱友恵
第 15 回	繊維・ゴム・接着	小濱友恵

### ■ 評 価 方 法

本科目の評価は、「小テスト」、「期末試験」での評価を総合して行う。  
小テスト 50%、期末試験 50%

### ■ 教 科 書

新しい機械の教科書 第2版 門田和雄 オーム社

### ■ 留 意 事 項

--

授 業 科 目	義肢装具基本工作論		
教 育 内 容	専門分野	基礎義肢装具学	
担 当 教 員	丸山貴之、中村喜彦、吉岡久恵、野原耕平		
学 年	1	単 位 数	6
開 講 時 期	通年	時 間 数	講義 30 時間 実習 225 時間

■ 授業概要			
<p>義肢装具の製作を通して、工具・機械設備の安全な取り扱いを習得し、使用材料の特性について理解する。具体的には、次に挙げる 4 種類の義肢装具を製作し、義肢装具製作法を習得する。</p> <p>1) プラスチック短下肢装具シューホーン型  2) 両側支柱付短下肢装具  3) PTB 式下腿義足（殻構造）  4) PTB 式下腿義足（骨格構造）</p>			
■ 到達目標			
<p>1) 工具・機械設備を安全に使用することができる。  2) 石膏ギプス包帯による採型および石膏による陽性モデル製作・修正を実践できる。  3) 義肢装具の製作に必要な金属加工（切削、研削、穴開け、曲げ等）を行うことができる。  4) 皮革加工を行うことができる。  5) 熱硬化性プラスチック、熱可塑性プラスチックについて、それぞれの成形方法を習得する。  6) 義肢装具の製作に必要な、プラスチック成形品の加工（トリミング、穴開け等）を行うことができる。  7) 義足の製作に必要な木材加工を行うことができる。  8) 下腿義足（殻構造・骨格構造）の製作法を理解し、実際に製作することができる。</p>			
■ 授業内容			
第 1-2 回	実習準備	【講義】「オリエンテーション」、「刃物の構造・種類・持ち方」	野原、吉岡
第 3-10 回		【実習：道具の準備】 裁革刀の刃研ぎ、刃物サック製作（皮革裁ち、革漉き、ミシン縫製）、口金・石膏モデル修正用網・継手芯出棒・義足用差高板製作	
第 11-12 回	プラスチック短下肢装具シューホーン型	【講義】「プラスチック短下肢装具シューホーン型について」、 「石膏ギプス包帯による採型法」	中村、吉岡
第 13-18 回		【実習：採型・陽性モデル修正の練習】 ＜採型の練習＞ 石膏ギプス包帯による採型（練習：膝装具の採型）、陽性モデルの製作 ＜陽性モデルの修正練習＞ 陽性モデルの修正（練習：膝装具の陽性モデル修正）	
第 19 回		【講義】「プラスチック短下肢装具シューホーン型の採型」	
第 20-22 回		【実習：プラスチック短下肢装具シューホーン型の製作①】 ＜採型＞ プラスチック短下肢装具シューホーン型の採型、陽性モデル製作	
第 23 回		【講義】「プラスチック短下肢装具シューホーン型の陽性モデル修正」	

第 24-38 回	プラスチック短下肢装具シューホーン型	<p>【実習：プラスチック短下肢装具シューホーン型の製作②】</p> <p>&lt;陽性モデルの修正&gt;</p> <p>プラスチック短下肢装具シューホーン型の陽性モデル修正</p> <p>&lt;支持部の製作&gt;</p> <p>熱可塑性プラスチック（ポリプロピレン）による真空成形</p> <p>&lt;仕上げ&gt;</p> <p>トリミング、ベルト製作（材料切り出し、縫製）、ベルト取り付け</p>	中村、吉岡
第 39-40 回	両側支柱付短下肢装具	<p>【講義】「両側支柱付短下肢装具の構造と機能について」、</p> <p>「両側支柱付短下肢装具に使用される材料について」</p>	野原、吉岡
第 41-58 回		<p>【実習：両側支柱付短下肢装具の製作】</p> <p>&lt;支持部の製作&gt;</p> <p>支柱への継手取付、あぶみ研削加工、曲げ加工練習、あぶみ曲げ加工、支柱曲げ加工、半月曲げ加工、半月切削・研削加工、支柱切削・研削加工、半月・支柱の締結加工、可動域調整</p>	
第 59-60 回	殻構造義足	<p>【講義】「下腿義足とは」、「下腿義足の構成要素」、</p> <p>「ソケットのトリミングライン」</p>	丸山、吉岡
第 61-74 回		<p>【実習：PTB 式下腿義足（殻構造）の製作①】</p> <p>&lt;陽性モデルの準備&gt;</p> <p>型枠を用いた陽性モデルの製作、乾燥</p> <p>&lt;ソケット製作&gt;</p> <p>ソフトインサート製作、PVA バッグ製作、ストックネットの被覆、PVA バッグの被覆、樹脂注型、取外し、ソケットトリミング</p> <p>&lt;支持部の形成および結合&gt;</p> <p>ソケット埋め込みブロックの加工（切出し、面出し）、アングルブロックの加工（切出し、面出し、爪付きナットの取付け）、ソケットとソケット埋め込みブロックの結合（接着）</p>	
第 75-76 回		<p>【講義】「アライメントの概念」「ベンチアライメント」</p>	
第 77 回-106 回		<p>【実習：PTB 式下腿義足（殻構造）の製作②】</p> <p>&lt;組立て&gt;</p> <p>アライメントカップリングの取付け、ベンチアライメントの設定、各部の組合せ</p> <p>&lt;外装及び仕上げ&gt;</p> <p>アライメントカップリングの取外し（アライメント復元）、外形の形成、外装（樹脂注型、トリミング）、カフベルトの製作・取付け、足部の取付け</p>	
第 107-108 回		骨格構造義足	

第 109-124 回	骨格構造義足	<p><b>【実習：PTB 式下腿義足（骨格構造）の製作】</b></p> <p>&lt;陽性モデルの準備&gt;</p> <p>型枠を用いた陽性モデルの製作、乾燥</p> <p>&lt;ソケット製作&gt;</p> <p>ソフトインサート製作、PVA バッグ製作、ストックネットの被覆、PVA バッグの被覆、ソケットアダプタの設定、樹脂注型、取外し、ソケットトリミング</p> <p>&lt;支持部の結合・組立て&gt;</p> <p>ソケットアダプタ、クランプアダプタ、チューブ、足部の結合</p> <p>ベンチアライメントの設定</p> <p>&lt;外装及び仕上げ&gt;</p> <p>カフベルトの製作・取付け、フォームカバーの製作（型出し、取付け）</p>	丸山、吉岡
第 125 回	テスト	<b>【講義】「実習テストの説明」</b>	野原
第 126-128 回	準備	<b>【実習：実習テストの材料準備】</b>	
<b>■ 評価方法</b>			
<p>製作実習 60%：プラスチック短下肢装具シューホーン型、両側支柱付短下肢装具、PTB 式下腿義足（骨格構造）、各 12%（製作課題：7%、レポート 5%）、PTB 式下腿義足（殻構造）24%（製作課題：14%、レポート 10%）</p> <p>筆記試験 20%、実習試験 20%</p> <p>注）製作レポートについて提出期限を守れなかった場合は特段の事情がある場合を除いてレポート評価は 0 点とする。</p>			
<b>■ 教科書</b>			
<p>義肢学 第 3 版 医歯薬出版</p> <p>義肢製作マニュアル 第 2 版 医歯薬出版</p> <p>装具学 第 4 版 医歯薬出版</p>			
<b>■ 留意事項</b>			
<p>&lt;実務経験のある教員&gt;</p> <p>丸山 貴之：本学科専任教員の傍ら当センター病院リハビリテーション部併任にて義肢装具士として下腿義足の製作を行う。</p> <p>中村 喜彦：民間施設にて義肢装具士として下肢装具の採型・製作・適合を含む臨床業務に 5 年間従事した後、本校専任教員。専任教員の傍ら当センター病院リハビリテーション部併任にて下肢装具の製作を行う。</p> <p>吉岡 久恵：民間施設にて義肢装具士として義肢装具の採型・製作・適合を含む臨床業務に 9 年間従事。</p> <p>野原 耕平：民間施設にて義肢装具士として下肢装具の採型・製作・適合を含む臨床業務に 7 年間従事。</p>			

授 業 科 目	装具学 I (体幹装具)		※実務経験ある教員等による授業科目	
教 育 内 容	専門分野	基礎義肢装具学		
担 当 教 員	野原耕平、吉岡久恵			
学 年	1	単 位 数	3	
開 講 時 期	後期 (金曜日 1-4 限)	時 間 数	講義 30 時間、実習 90 時間	

<b>■ 授 業 概 要</b>	
<p>本科目では、疾患に対して必要となる体幹装具の機能について、講義とセミナーにより学習していく。実習では、モールド型、ナイト型の採型、製作、仮合わせ、適合までを行う。加えてジュエツト型、C.A.S.H.型、SOMI の既製品を用いて適合を行うことにより、体幹装具に関する理解を深める。</p>	
<b>■ 到 達 目 標</b>	
<p>1) 体幹装具の構造、機能について理解する 2) 体幹装具の採型、製作、適合を習得する</p>	
<b>■ 授 業 内 容</b>	
第 1 回	【講義】「オリエンテーション」
第 2-4 回	【実習：腰仙椎装具モールド型 製作①】 ＜採寸及び採型＞学生同士での採寸及び採型（ギプス包帯法）
第 5,6 回	【講義】「脊椎の解剖・機能解剖」、「姿勢と腹腔圧」
第 7-10 回	【実習：腰仙椎装具モールド型 製作②】 ＜陽性モデル製作＞ギプス注型、陽性モデル修正
第 11 回	【講義】「体幹装具の構成要素、種類」
第 12-15 回	【実習：腰仙椎装具モールド型 製作③】 ＜支持部製作＞プラスチック板切り出し、プラスチック成形、トリミング
第 16 回	【講義】「いわゆる腰痛症」
第 17-20 回	【実習：腰仙椎装具モールド型 製作④】 ＜仮合わせ＞支持部適合の点検、不適合箇所の修正 ＜仕上げ＞トリミング、前当て取り付け、ベルト取り付け ＜評価＞評価
第 21-24 回	【講義】「脊椎変性疾患」、関連医学レポート発表 1-5、関連医学レポート発表 6-11、 「変性疾患以外の脊椎疾患」
第 25-28 回	【実習：腰仙椎装具ナイト型 製作①】 ＜採寸及び採型＞学生同士での採寸及び採型（ギプス包帯法）
第 29 回	【講義】「頸椎疾患と装具療法」
第 30-51 回	【実習：腰仙椎装具ナイト型 製作②】 ＜陽性モデル製作＞ギプス注型、陽性モデル修正 ＜装具支持部製作＞金属の曲げ加工練習、骨盤帯、後方支柱、胸椎バンド、側方支柱の切り出し・加工（切削・曲げ・穴あけ）、各部の仮止め、内張の切り出し・仮止め ＜仮合わせ＞支持部適合の点検、不適合箇所の修正 ＜仕上げ＞各部の結合（リベット）、ベルト取り付け、腹部前当て取り付け、内張の結合（接着） ＜評価＞評価

第 52-57 回	【講義】脊椎疾患セミナー1-6												
第 58-61 回	【実習：胸腰仙椎装具ジュエット・C.A.S.H. 頸胸椎装具 SOMI ブレース 調整】 学生同士での調整、支持部適合の点検												
<b>■ 評価方法</b>													
<p>本科目の評価は、「小テスト」、「中間試験」、「最終試験」、「製作実習」の各項目での評価を総合して行う。「セミナー発表」の評価は加点要素として扱う。セミナー発表に関しては、特段の事情がない限り、再発表、追発表を認めない。セミナー発表担当日に発表できない者に対しては、評価を行うことができないので、注意すること。製作実習に関しては、特段の事情がない限り、提出期限に製作課題を提出できない場合、評価を行うことができないので、注意すること。</p> <p>【評価配分】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>小テスト</th> <th>中間試験</th> <th>最終試験</th> <th>製作実習</th> <th>合計</th> <th>セミナー発表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10%</td> <td>30%</td> <td>30%</td> <td>30%</td> <td>100%</td> <td>最大15%</td> </tr> </tbody> </table>		小テスト	中間試験	最終試験	製作実習	合計	セミナー発表	10%	30%	30%	30%	100%	最大15%
小テスト	中間試験	最終試験	製作実習	合計	セミナー発表								
10%	30%	30%	30%	100%	最大15%								
<b>■ 教科書</b>													
装具学 第4版													
<b>■ 留意事項</b>													
<p>本科目では、体幹の解剖、運動などの基礎知識については理解しているという前提で授業を進める。</p> <p>&lt;小テスト&gt;毎回1限目の初めに行う。</p> <p>&lt;関連医学レポート発表&gt;希望する学生に対し、本科目に関連する医学用語を課題として割り当てる。資料をまとめ、スライドを用いて発表すること。</p> <p>&lt;脊椎疾患セミナー&gt;希望する学生各2名に対し、課題となる脊椎疾患1つを割り当てる。それぞれの疾患の特徴と、装具に求められる機能等について資料にまとめ、スライドを用いて発表すること。</p> <p>&lt;担当教員の実務経験&gt;</p> <p>吉岡久恵：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に9年間従事。</p> <p>野原耕平：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に7年間従事。本学科の専任教員として7年間勤務。</p>													

授 業 科 目	装具学Ⅱ（下肢装具）		
教 育 内 容	専門分野	基礎義肢装具学	
担 当 教 員	星野元訓、中村喜彦、小濱友恵		
学 年	1	単 位 数	3
開 講 時 期	後期	時 間 数	講義 30 時間 演習 90 時間

### ■ 授業概要

実習では、シューホーン型と両側支柱付き短下肢装具を製作する。短下肢装具の使用目的、製作方法、適合に対する知識と必要な基本的技術を習得する。立位・歩行時の短下肢装具装着による力学的側面およびアライメントについて教授する。下肢装具の機能、種類と剛性、パーツの名称等について講義を行う。

### ■ 到達目標

- 1) シューホーン型、両側支柱付き短下肢装具の採型、製作方法、適合について理解し、実践できる。不適合の原因を理解し、対処できる。
- 2) 上記以外の短下肢装具（継手付きプラスチック AFO を除く）の種類と特徴を説明できる
- 3) 正常歩行の時間的因子、距離的因子、関節角度等について説明できる
- 4) 歩行における短下肢装具の機能と効果について説明できる
- 5) 短下肢装具の構造と剛性について説明できる

### ■ 授業内容

第 1-5 回	【講義】「短下肢装具の適合」「AFO の力学的考え方とプラスチック AFO の種類」（第 1-3 回） 【実習】シューホーン型採型・陽性モデル製作
第 6-10 回	【実習】陽性モデル修正
第 11-15 回	【実習】プラスチック成型、トリミング、仮合せ 【講義】「ヒトの立位と歩行 1」（第 11,12 回）
第 16-20 回	【実習】仮合せ後の修正・調整・仕上げ
第 21-25 回	【講義】「下垂足と尖足」（第 21,22 回） 【実習】仕上げ・評価
第 26-30 回	【実習】両側支柱付き短下肢装具 採寸・トレース、装具設計、材料準備 【講義】「足継手の種類と足関節軸」（第 29,30 回）
第 31-35 回	【実習】あぶみ曲げ加工、芯だし、支柱曲げ加工 【講義】「痙性麻痺と弛緩性麻痺」（第 34,35 回）
第 36-40 回	【実習】半月曲げ加工、仮合せ準備、仮合せ
第 41-45 回	【実習】仮合せ後の修正・調整 【講義】「麻痺歩行と装具歩行の基礎」（第 44,45 回）
第 46-50 回	【実習】仮合せ後の修正・調整
第 51-55 回	【実習】仕上げ・評価
第 56-60 回	【実習】装具歩行の体験・装具の機能と歩行 【講義】「装具の矯正力とまとめ」（第 59,60 回）

### ■ 評価方法

「小テスト」、「製作実習」、「期末試験」の各項目での評価を総合して行う。

小テスト：5%、期末試験：45%、製作実習：40%、平常点10%

#### ■ 教科書

装具学第4版、義肢装具ハンドブック

#### ■ 留意事項

小テストを随時行う。第60回の講義終了後にノートを提出すること。

<講師の実務経験>

中村喜彦：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に5年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として13年間勤務。

星野元訓：本学院義肢装具学科の専任教員として19年間勤務。

小濱友恵：本学院義肢装具学科の専任教員として2年間勤務。

授 業 科 目	装具学Ⅲ（下肢装具・靴型装具）		
教 育 内 容	専門分野	基礎義肢装具学	
担 当 教 員	丸山貴之、中村喜彦、星野元訓、野原耕平		
学 年	2	単 位 数	6
開 講 時 期	前期（木曜日 1-4 限） 後期（火曜日 1-4 限）	時 間 数	講義 60 時間，実習 180 時間

## ■ 授業概要

本科目は、「下肢装具」「靴型装具」の2プロジェクトより構成され、それぞれの補装具の疾患に対する適合理論、製作技術を習得する。

### < 下肢装具 >

第1回から第100回までで行う。「継手付きプラスチック短下肢装具」、「両側支柱付き長下肢装具」、「UCBL Shoe Insert」、「PTB 免荷装具（免荷十分型）」、「坐骨支持長下肢装具（免荷不十分型）」について、その使用目的、製作方法、適合の知識と必要な基本的技術を教授する。また講義を通して、対象疾患と装具に求められる機能・使用目的を理解し、同時に立位・歩行における装具の効果について習得する。CN 課程とのコラボにより現役看護師が脳卒中片麻痺患者を模し、短下肢装具製作・適合の模擬体験実習を行う。

### < 靴型装具 >

第100回から125回までで行う。靴型装具の基本的な製作方法の習得と、適応疾患に応じた靴型装具の製作方法・補正について理解を深める。

実習では採型・採寸からチェックシューズ製作、仮合わせまでを行う。講義では、靴型装具の基本構造および採型・採寸法等、製作方法についてや、糖尿病足病変と靴型装具についての講義を行う。

## ■ 到達目標

### < 下肢装具 >

- 1) 下肢装具の採型、製作方法、適合について理解し実践できる。不適合の原因を理解し対処できる
- 2) 各疾患のパスメカニクスや特徴的な立位・歩行・身体的アライメントを理解し、装具の使用目的と効果を説明できる

### < 靴型装具 >

- 1) 靴型装具の基本構造と基本的な製作方法について理解し、条件どおり製作できる。
- 2) 靴型装具を必要とする疾患・障害に適応した補正について説明できる。

## ■ 授業内容

第 1,2 回	継手付き プラスチック 短下肢装具	【講義】「歩行における継手の効果」	野原 耕平 中村 喜彦
第 3-14 回		【実習】採型、モデル修正、プラスチック成型、仮合せ準備、仮合せ、適合修正、仕上げ、評価	
第 15,16 回		【講義】「PAFO 足継手の機能」	
第 17-24 回	両側支柱付き 長下肢装具	【実習】採寸・トレース、AFO レイアウト、AFO 製作、KAFO レイアウト、支柱曲げ加工	中村 喜彦 野原 耕平
第 25 回		【演習】疾患セミナー 1	
第 26-28 回		【実習】支柱・半月曲げ加工	
第 29 回		【演習】疾患セミナー 2	
第 30-32 回		【実習】支柱・半月曲げ加工、組立て	

第 33 回		【演習】疾患セミナー 3	
第 34 回	両側支柱付き 長下肢装具	【実習】仮合せ、KAFO 修正	中村 喜彦 野原 耕平
第 35-36 回		【講義】装具膝継手の種類と特徴	
第 37 回		【演習】疾患セミナー 4	
第 38-40 回		【実習】KAFO 修正	
第 41 回		【演習】疾患セミナー 5	
第 42-44 回		【実習】KAFO 修正、仕上げ	
第 45 回		【演習】疾患セミナー 6	
第 46-48 回		【実習】仕上げ	
第 49 回		【演習】疾患セミナー 7	
第 50-52 回		【実習】仕上げ、適合評価	
第 53,54 回	UCBL	【講義】「UCBL Shoe Insert の理論」、「外反扁平足と装具」	星野 元訓
第 55,56 回	Shoe Insert	【実習】採型・修正・プラスチック成型、適合評価 (Demo)	中村 喜彦
第 57-58 回	PTB 免荷装具	【講義】「免荷装具の理論」	星野 元訓 中村 喜彦
第 59-68 回		【実習】採型、モデル修正、プラスチック切出し、プラスチック成型、支柱曲げ加工	
第 69-78 回		【実習】CN 課程コラボ企画 AFO 製作	
第 79-80 回		【実習】あぶみ曲げ加工	
第 73,74 回		【演習】継手レポート発表 1	
第 75-76 回		【実習】あぶみ曲げ加工、仮合せ準備	
第 77-78 回		【演習】継手レポート発表 2	
第 79,80 回		【実習】仮合わせ、修正、評価	
第 81-84 回	坐骨支持 免荷装具	【講義】「坐骨支持免荷装具の理論」 【実習】採型・モデル修正	中村 喜彦
第 85-88 回		【実習】プラスチック成型、金属曲げ加工、仮合せ	星野 元訓
第 89-100 回	疾患と装具	【講義】各疾患 (全 12 回) と装具について (CVD,SB,SCI,CP,DDH,CF,DMD,OA ほか)	中村 喜彦 星野 元訓
第 101,102 回	靴型装具	【講義】「靴型装具 概論」、「靴型装具の採寸・採型」	丸山 貴之 野原 耕平
第 103-120 回		【実習】採寸・採型、靴型作成、修正、靴型修正、底型設計、靴インサート製作、チェックシューズ成形、底付け	
第 121-124 回		【講義】「糖尿病足病変と靴型装具」「靴型装具の適合」	
第 125 回		【実習】適合チェック	

#### ■ 評価方法

2つのプロジェクトの総合評価とし、配分は次の通りとする。

下肢装具 80%、靴型装具 20%

各プロジェクトにおける評価配分は次の通りとする。

<下肢装具>

小テスト10%、疾患セミナー10%、足継手セミナー5%、中間試験20%、期末試験20%、実習35%、

<靴型装具>

期末試験50%、実習50%

■ 教科書

装具学 第4版, 医歯薬出版

義肢装具のチェックポイント 第8版, 医学書院

新編 装具治療マニュアル, 医歯薬出版

■ 留意事項

<下肢装具>

疾患セミナーと足継手セミナーでは課題を学生一人につき一題ずつ与える。小テストは随時行う。

<担当教員の実務経験>

星野元訓：本学院義肢装具学科の専任教員として21年間勤務。

中村喜彦：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に5年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として13年間勤務。

野原耕平：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に7年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として7年間勤務。

丸山貴之：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に5年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として13年間勤務。

授 業 科 目	装具学Ⅳ（上肢装具）		
教 育 内 容	専門分野	応用義肢装具学	
担 当 教 員	野原耕平, 吉岡久恵, 小濱友恵（講義 28 時間, 実習 84 時間）, 田口真哉（手外科領域：講義 1 時間, 実習 3 時間）, 小森健司（脳卒中領域：講義 1 時間, 実習 3 時間）		
学 年	3	単 位 数	3
開 講 時 期	前期 手外科領域, 脳卒中領域は後期	時 間 数	講義 30 時間、実習 90 時間

<b>■ 授 業 概 要</b>		
上肢装具を必要とする疾患や障害については、各学生が発表するセミナー形式により講義を進めていく。実習では、共通課題として、対立装具（モールド型, ランチョ型）、把持装具を製作する。また、各学生に個別課題を 1 つ与え、製作方法の発表を通し、上肢装具の目的、製作方法に対する知識と必要な基本的技術の習得を目指す。		
<b>■ 到 達 目 標</b>		
1) 上肢装具の構造, 機能について理解する 2) 上肢装具を必要とする疾患, 障害について理解する 3) 条件どおりに上肢装具を製作できる		
<b>■ 授 業 内 容</b>		
第 1-4 回	オリエンテーション, 上肢装具概論 実習：短対立装具Ⅰ・Ⅱ, 把持装具（採型, 陽性モデル作製, 陽性モデル修正）	実力テスト
第 5-8 回	実習：短対立装具Ⅰ・Ⅱ（型紙作成, 材料切り出し, 金属曲げ加工, モールド）	小テスト①
第 9-12 回	セミナー：①末梢神経障害 実習：短対立装具Ⅰ・Ⅱ, 把持装具（モールド, トリミング, 金属曲げ加工）	小テスト②
第 13-14 回	セミナー：②腕神経叢損傷	小テスト③
第 15-18 回	セミナー：③上肢の骨折 実習：短対立装具Ⅰ・Ⅱ, 把持装具（トリミング, 金属曲げ加工）	小テスト④
第 19-22 回	セミナー：④頸髄損傷 実習：短対立装具Ⅰ・Ⅱ, 把持装具（仕上げ）	小テスト⑤
第 23-26 回	セミナー：⑤関節リウマチ 実習：長対立装具（型紙作成, 材料切り出し）	小テスト⑥
第 27-30 回	セミナー：⑥拘縮・腱損傷, 上肢の変形まとめ 実習：長対立装具（金属曲げ加工）	小テスト⑦
第 31-34 回	実習：長対立装具（組み立て, 仕上げ）	小テスト⑧
第 35,36 回	実習：長対立装具（仕上げ）	
第 37-40 回	実習：個別課題製作	小テスト⑨
第 41-44 回	実習：個別課題製作	小テスト⑩
第 45-48 回	実習：個別課題製作	小テスト⑪
第 49-52 回	実習：個別課題製作	小テスト⑫
第 53-56 回	実習：個別課題製作レポート発表	
第 57,58 回	スプリント製作Ⅰ（手外科領域）	
第 59,60 回	スプリント製作Ⅱ（脳卒中）	

## ■ 評価方法

本科目の評価は、「小テスト」、「セミナー発表」、「中間試験」、「期末試験」、「製作実習」の各項目での評価を総合して行う。セミナー発表に関しては、特段の事情がない限り、再発表、追発表を認めない。セミナー発表担当日に発表できない者に対しては、評価を行うことができないので、注意すること。

### 【評価配分】

小テスト	セミナー発表	中間試験	期末試験	製作実習	合計
10%	15%	25%	25%	25%	100%

## ■ 教科書

装具学（第4版）

## ■ 留意事項・その他

本科目では、上肢の解剖、運動などの基礎知識については理解しているという前提で授業を進める。

<担当科目における教員の実務経験>

小森 健 司：外部講師。社会医療法人蘇西厚生会松波総合病院 リハビリテーション技術室 作業療法士

田 口 真 哉：外部講師。社会医療法人抱生会丸の内病院上肢外科センター リハビリテーション部 作業療法士

授 業 科 目	装具学V		
教 育 内 容	専門分野	応用義肢装具学	
担 当 教 員	星野元訓、丸山貴之、中村喜彦、野原耕平、小濱友恵		
学 年	3	単 位 数	3
開 講 時 期	前期 (月曜日 I - IV限)	時 間 数	講義 30 時間 演習 90 時間

## ■ 授 業 概 要

本科目は、「靴型装具」「側弯症用装具」「座位保持装置」の3プロジェクトより構成され、それぞれの補装具の疾患に対する適合理論、製作技術を習得する。

### <靴型装具>

第1回～28回において開講する。本プロジェクトでは、靴型装具の製靴工程についての技術を習得し、疾患に応じた製靴方法も理解する。2年次の装具学Ⅲにおける靴型装具の学習内容を理解していることを前提に講義・実習を進める。

製甲のデザインから縫製そして底付まで、疾患を理解しそのうえで靴型装具のデザイン・製作を行えるよう技術を習得する。

### <側弯症用装具>

第29回～44回において開講する。側弯症、および装具療法について学習する。健常学生をモデルに2種類（ミルウォーキー型、ボストン型）の側弯症用装具の採型から適合を通して、側弯症用装具における矯正理論や製作方法を習得する。ミルウォーキー型については製作レポート課題を課す。併せて様々な種類の側弯症用装具の種類と特徴を習得する。

### <座位保持装置>

第45回～60回において開講する。シーティングにおける座位姿勢保持に関する理論、および座位保持装置の種類、各種の構成要素や疾患に応じた適応について学習する。また、採寸・採型によるモールド型クッションの製作技術を習得する。

## ■ 到 達 目 標

### <靴型装具>

- 1) 靴型装具の製靴工程について理解し実践できる。
- 2) 靴型装具を必要とする疾患、障害に適応した製靴法について理解する。

### <側弯症用装具>

- 1) 側弯症の疾患上の特徴、および側弯用装具による装具療法の理論を理解する。
- 2) 側弯症用装具の製作・適合技術を理解する。

### <座位保持装置>

- 1) 関連疾患や高齢者における座位の問題点に対するシーティングについて理解する。
- 2) 座位保持装置の種類、適応、適合方法を理解する。
- 3) モールド型の製作方法を理解し、実践できる。

## ■ 授 業 内 容

	内容		備考	担当教員
第1-4回	靴型	【講義】オリエンテーション、「靴型装具の製靴工程」（第1-2回） 【実習】靴型修正		丸山貴之 野原耕平

第 5-8 回	装 具	【実習】フットベッド補強、アッパーデザイン・パターンデザイン	丸山貴之 野原耕平
第 9-12 回		【講義】「靴のパターンデザイン法」(第 11-12 回) 【実習】パターンデザイン、型紙作成	丸山貴之 野原耕平
第 13-16 回		【実習】アッパー製作(皮革切り出し、端面処理)部品作成	丸山貴之 野原耕平
第 17-20 回		【実習】アッパー製作(縫製)、つり込み	丸山貴之 野原耕平
第 21-24 回		【実習】つり込み、細革、シャンク取付け	丸山貴之 野原耕平
第 25-28 回		【実習】底付け、仕上げ、評価 【講義】「靴型装具の適合」(第 26 回) 「糖尿病足病変と靴型装具」(第 28 回)	丸山貴之 野原耕平
第 29-32 回		側 弯 症 用 装 具	【講義】「側弯症と装具療法」(第 29-30 回) 【実習】側弯症用装具採型、陽性モデル製作
第 33-36 回	【講義】陽性モデル修正方法(第 33 回) 【実習】陽性モデル修正		星野元訓 中村喜彦
第 37-40 回	【実習】側弯症用装具成形・組立		星野元訓 中村喜彦
第 41-44 回	【講義】「側弯症用装具における適合」(第 41-42 回) 【実習】側弯症用装具適合チェック、および修正		星野元訓 中村喜彦 小濱友恵
第 45-48 回	座 位 保 持 装 置		【講義】「座位保持装置概論」(第 45-46 回) 【実習】採型器を用いた骨盤・大腿部の採型
第 49-52 回		【実習】採寸によるモールド型クッションの製作	星野元訓 小濱友恵
第 53-56 回		【実習】採型モデルによるモールド型クッション(座)の製作	星野元訓 小濱友恵
第 57-60 回		【実習】採型モデルによるモールド型クッション(背)の製作 【講義】座位保持装置のまとめ(第 59-60 回)	星野元訓 小濱友恵

#### ■ 評価方法

3つの各プロジェクトの総合評価とし、評価配分は次の通りとする。

靴型装具 40%、側弯用装具 30%、座位保持装置 30%

それぞれのプロジェクトの評価配分は次の通りとする。

<靴型装具>

期末試験 50%、実習 50%

<側弯用装具>

期末試験 80%、製作レポート(ミルウォーキー型) 20%

<座位保持装置>

期末試験 60%、実習 40%

■ 教科書

装具学 第4版、医歯薬出版

義肢装具のチェックポイント 第8版、医学書院

新編 装具治療マニュアル、医歯薬出版

■ 留意事項

期末試験は各プロジェクト別を実施するが、日程は別途指示する。

■ 備考

< 講師の実務経験 >

星野元訓：当センター病院のシーティングクリニックに 18 年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として 20 年間勤務。

丸山貴之：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に 5 年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として 13 年間勤務。

中村喜彦：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に 5 年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として 13 年間勤務。

野原耕平：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に 7 年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として 7 年間勤務。

授 業 科 目	義肢学 I		
教 育 内 容	専門分野	応用義肢装具学	
担 当 教 員	丸山貴之、吉岡久恵		
学 年	2	単 位 数	3
開 講 時 期	通年（水曜日 1-4 限） （前期 15 回、後期 20 回）	時 間 数	講義（60 時間）・実習（180 時間）

## ■ 授 業 概 要

本科目では、モデル被験者を対象に下腿義足の採型、修正、製作、適合の実習を行う。よって、製作・適合技術は当然として、モデル被験者と円滑なコミュニケーションをとることも本科目の課題となっている。

製作実習では、PTB、PTS、KBM、TSB の 4 種類のソケットタイプのプロジェクトを行う。各プロジェクトごとに仮合わせでの作業内容を適合レポートにまとめ、プレゼンテーションを行うことで、各学生の経験を共有し、適合についての理解を深める。

講義では、「各ソケットタイプについて」、「アライメント調整」、「義足足部について」、「ライナーと懸垂方法」の講義を行う他、「義足足部の特徴」、および「下肢切断の原因疾患とそれに対する義足及びリハビリテーションについて」のセミナー形式の課題を課し、下腿義足の疾患と適応、さらに義足部品について理解を深める。

サイム義足と足部義足についてはその理論と構造・機能について講義を行う。

## ■ キーワード

下腿義足の種類と機能、義足の体重支持と懸垂、下腿義足の適合とアライメント、サイム義足・足部義足

## ■ 到 達 目 標

- 1) 下腿義足の製作・適合技術について理解し実践できる。不適合の原因を理解し、対処できる。
- 2) 義足歩行と義足アライメントについて理解し、不適合に対処できる
- 3) ソケットタイプの特徴を説明できる
- 4) 下腿切断の原因疾患と、それに適した義足（ソケットタイプやパーツ選択等）の考え方を理解する
- 5) モデル被験者に対し、作業に必要な的確な指示と、円滑なコミュニケーションを行うことができる

## ■ 授 業 内 容

第 1-4 回	P T B	オリエンテーション 講義：「下腿義足概論」、「PTB ソケット」 採型（Demo）、採型練習	モデル 1 名
第 5-8 回		採型	モデル 6 名
第 9-12 回		修正（→乾燥）、ソケット埋め込みブロック切り出し	
第 13-16 回		ソケット製作	
第 17-20 回		講義：「アライメント」 ソケット埋め込み、義足組立	
第 21-24 回		仮合わせ（Demo）、義足組立	モデル 1 名
第 25-28 回		仮合わせ	モデル 6 名
第 29-32 回		適合レポート発表	レポート提出
第 33-36 回	P T S	講義：「PTS ソケット」 採型（Demo）、採型練習	モデル 1 名
第 37-40 回		採型	モデル 6 名
第 41-44 回		修正	
第 45-48 回		ソケット製作、義足組立（発泡樹脂）	
第 49-52 回		仮合わせ（Demo）、義足組立	モデル 1 名

第 53-56 回		仮合わせ	モデル 6 名
第 57-60 回		適合レポート発表	レポート提出
第 61-64 回	K B M	講義：「KBM ソケット」 採型 (Demo)、採型練習	モデル 1 名
第 65-68 回		採型	モデル 6 名
第 69-72 回		修正 (→乾燥)、ソケット埋め込みブロック切り出し	
第 73-76 回		ソケット製作	
第 77-80 回		ソケット埋め込み、義足組立	
第 81-84 回		義足組立	
第 85-88 回		仮合わせ	モデル 6 名
第 89-92 回		適合レポート発表	レポート提出
第 93-96 回		アライメント復元、ソケット型出し	
第 97-80 回		ソケット外装	
第 81-84 回		外装フォーム型出し	
第 85-88 回		足部セミナー	セミナー資料
第 89-92 回		T S B	講義：「TSB ソケット」 採型 (Demo)、採型練習
第 93-96 回	採型、修正		モデル 6 名
第 97-100 回	ソケット成形・製作、義足組立		
第 101-104 回	仮合わせ		モデル 6 名
第 105-108 回	適合レポート発表		レポート提出
第 109-112 回		疾患セミナー①、②、③	セミナー資料
第 113-116 回		疾患セミナー④、⑤	セミナー資料
第 117-120 回		講義：「ライナーと懸垂装置」、「サイム義足/足部義足」	

#### ■ 評価方法

本科目の評価は、「製作実習」、「適合レポート」、「セミナー発表」、「中間試験」、「期末試験」の各項目での評価を総合して行う。

注 1) 適合レポートは発表日の I 限開始時までには全員分コピーし資料として配布を完了しておくこと。I 限開始時までには提出されていないレポートについては評価を 0 点とするので注意すること。

注 2) セミナーは疾患セミナー、足部セミナーの 2 種。資料については発表の前日 17:00 までに提出し、前日のうちに資料として配布を完了しておくこと。セミナー発表日に発表できない者に対しては、評価を 0 点とするので注意すること。

〈評価配分〉製作実習 30%、適合レポート 10%、セミナー発表 20%、中間試験 20%、期末試験 20%

#### ■ 教科書

義肢学 第 3 版、義肢製作マニュアル 第 2 版、義肢装具のチェックポイント 第 8 版  
(参考図書) 切断と義肢 第 2 版

#### ■ 留意事項

<実務経験のある教員>

丸山貴之：専任教員として 13 年間勤務の傍ら当センター病院リハビリテーション部併任にて下腿義足の採型、製作、適合業務に従事。

吉岡久恵：民間施設にて約 9 年従事。その後、教員（常勤・非常勤）として 17 年勤務。同時に東京都等の非常勤職員として義肢装具の更生相談に携わる。専任教員の傍ら当センター病院リハビリテーション部併任。

授 業 科 目	義肢学Ⅱ（義手）		
教 育 内 容	専門分野	応用義肢装具学	
担 当 教 員	丸山貴之、中村喜彦、高橋功次		
学 年	2	単 位 数	3
開 講 時 期	前期	時 間 数	講義（30 時間）・実習（90 時間）

### ■ 授業概要

実際の上肢切断者の方々にご協力いただき、前腕能動義手、上腕能動義手、顎上支持式ソケット（ノースウェスタン式）、電動義手（筋電制御）の製作実習を行い、基本的技術を習得する。また、上肢切断者の方々との確かつ円滑なコミュニケーションをとることも本科目の課題である。適合レポート発表により製作・適合に対する知識と理解を深め、他学生の経験も共有する。ソケットの特徴や義手の操作原理、パーツについての講義を行う。

### ■ 到達目標

- 1) 前腕能動義手、上腕能動義手の採型、製作、適合を理解し実践できる。不適合の原因を理解し、対処できる。
- 2) 生体運動と義手の操作原理を理解する
- 3) 手先具、手継手、肘継手等のパーツの特徴を説明できる
- 4) 顎上支持式ソケットの特徴と製作方法を理解する
- 5) 筋電電動義手の構成を理解し、電極の位置設定を行える
- 6) 上肢切断者の方々と、コミュニケーションを確かつ円滑に行える

### ■ 授業内容

第 1,2 回	ガイダンス	【講義】義手概論	
第 3,4 回	前腕能動義手	【講義】前腕能動義手の操作および前腕ソケット〔差込み式〕採型法 【実習】前腕能動義手差し込み式採型（Demo）	
第 5-8 回		【実習】前腕ソケット〔差込み式〕採型・採寸・ギプスチェック、陽性モデル製作	
第 9-12 回		【実習】陽性モデル修正 【講義】手先具・手継手（第 12 回）	
第 13-16 回		【実習】ソケット注型、前腕支持部製作、リストメタル取付け	
第 17-20 回		【実習】型出し、外装注型、トリミング、上腕半カフ製作 【講義】肘継手（第 18 回）	
第 21-26 回		【実習】ケーブルシステム製作、仮合せ準備 【講義・実習】前腕能動義手仮合せ・適合評価法（第 25,26 回）	
第 27-30 回		【実習】前腕能動義手仮合せ・適合評価	
第 31-34 回		【講義】適合レポート発表 【実習】仕上げ	
第 35-38 回		上腕能動義手	【講義】上腕能動義手の操作および上腕ソケット〔差込み式〕採型法 【実習】採型練習
第 39-42 回			【実習】上腕ソケット〔差込み式〕採型・採寸・ギプスチェック、陽性モデル製作

第 43-46 回		【実習】陽性モデル修正、内ソケット成型、支持部製作
第 47-50 回		【実習】ターンテーブル取付、型出し、外装注型、前腕部陽性モデル修正
第 51-54 回		【実習】前腕部注型、割り出し、トリミング、上腕部トリミング、肘ブロック取り付け用穴加工、義手組み立て
第 55-56 回		【実習】ケーブルシステム準備、仮合せ準備 【講義】上腕能動義手仮合せ・適合評価法
第 57-60 回		【実習】上腕能動義手仮合せ・適合評価
第 61-62 回		【講義】適合レポート発表
第 63 回	顎上支持	【講義】顎上支持式ソケットの種類と電動義手
第 64-70 回	式ソケットと電動義手	【実習】ノースウェスタン式ソケット採型・採寸・ギプスチェック 電動義手仮合せ体験

#### ■ 評価方法

「小テスト」、「適合レポート発表」、「製作レポート」、「期末試験」、「製作実習」での各評価を総合して行う。  
製作レポートについて、提出期限を守れなかった場合はレポート評価を 0 点とする。  
小テスト 5%、採型・適合（レポート発表）15%、製作レポート 15%、期末試験 35%、製作実習 20%、平常点 10%

#### ■ 教科書

義肢学第 3 版、義肢製作マニュアル第 2 版、義肢装具のチェックポイント第 9 版、義肢装具ハンドブック（参考図書）切断と義肢

#### ■ 留意事項・その他

小テストを随時行う。

<講師の実務経験>

中村喜彦：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に 5 年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として 13 年間勤務。

丸山貴之：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に 5 年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として 13 年間勤務。

高橋功次：リハビリテーションセンターおよび義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に 36 年間従事。

授 業 科 目	義肢学Ⅲ		
教 育 内 容	専門分野	応用義肢装具学	
担 当 教 員	星野元訓、中村喜彦、小濱友恵、栗山明彦		
学 年	3	単 位 数	6
開 講 時 期	通年（木曜日Ⅰ - Ⅳ限）	時 間 数	講義 60 時間 実習 180 時間

## ■ 授業概要

本科目は、「大腿義足」、「膝義足」、「股義足」の3プロジェクトより構成され、それぞれの適応となる切断に対する義足適合理論、構成部品の知識、および製作技術を習得する。

### <大腿義足>

第1回～97回まで開講する。講義では大腿切断、義足装着法、大腿義足の種類、構成部品、ソケットの種類と適合、アライメントの設定、大腿義足歩行のバイオメカニクス、異常歩行とその対処について学ぶ。

実習では、モデル被験者に協力していただき、四辺形ソケット（1回）、坐骨収納型ソケット（2回）について採型から試歩行までの製作・調整実習を行う。試歩行後に、調整に関してまとめたレポート発表会を実施し、適合に関する理解を深める。

膝継手について、モデル被験者に協力していただき、1人につき1種類の膝継手を担当し、調整実習を行う。その後、膝継手に関する構造・調整方法に関するレポート発表会を実施し、膝継手に関する理解を深める。

### <膝義足>

第98回において開講する。講義にて膝離断の特徴、膝義足のソケットの種類、アライメント、構成部品について学ぶ。

### <股義足>

第102回～120回まで開講する。講義では股関節離断、股義足の種類、構成部品、ソケットの種類と適合、アライメントの設定、股義足歩行のバイオメカニクス、異常歩行とその対処について学ぶ。

実習では、カナダ式ソケットについて採型から試歩行までを製作・調整実習を行う。

## ■ キーワード

吸着式ソケット、四辺形ソケット、坐骨収納型ソケット、義足膝継手、膝義足、カナダ式ソケット

## ■ 到達目標

### <大腿義足>

- 1) 大腿義足の種類、構成要素、大腿義足歩行の特徴を理解し、説明できる。
- 2) 大腿義足吸着式四辺形ソケット・坐骨収納型ソケットの採型、製作、ソケット形状・アライメント調整の適合技術を理解し、実践できる。

### <膝義足>

- 1) 膝義足の種類、構成要素、アライメントを理解する。

### <股義足>

- 1) 股義足の種類、構成要素、股義足歩行の特徴を理解し、説明できる。
- 2) 股義足カナダ式ソケットの採型、製作、適合を理解し、実践できる。

## ■ 授業内容

第1-4回	講義：オリエンテーション、大腿義足概論 実習：四辺形ソケット Top 面形状の作図と製作デモ	星野、小濱、
-------	---	--------

第 5-8 回	四 辺 形 ソ ケ ッ ト	講義：大腿切断断端評価方法、四辺形ソケット採寸採型方法 実習：四辺形ソケット採寸採型デモ、健常者による採型練習	星野、小濱、
第 9-12 回		実習：四辺形ソケット採寸採型実習	星野、小濱、栗山
第 13-17 回		講義：四辺形ソケット理論と陽性モデル修正方法 実習：四辺形ソケット陽性モデル修正（デモと実習）	星野、小濱、栗山
第 18-21 回		講義：大腿義足構成部品・アライメント 実習：四辺形ソケットソケット成形、組立	星野
第 22-25 回		講義：四辺形ソケットの不具合の原因と調整方法 実習：四辺形ソケットチェック・試歩行デモ 四辺形ソケットソケット組立	星野、栗山
第 26-29 回		実習：四辺形ソケットチェック・試歩行実習	星野、小濱、栗山
第 30-33 回		実習：四辺形ソケット適合レポート発表会	星野、小濱、栗山
第 34-37 回	坐 骨 収 納 型 ソ ケ ッ ト	講義：坐骨収納型ソケット・採寸採型方法 実習：坐骨収納型ソケット採寸採型デモ、採型練習	星野、小濱、栗山
第 38-41 回		実習：坐骨収納型ソケット採寸採型、陽性モデル製作	星野、小濱、栗山
第 42-45 回		講義：坐骨収納型ソケット陽性モデル修正方法 実習：坐骨収納型ソケット陽性モデル修正	星野、栗山
第 46-49 回		実習：坐骨収納型ソケット陽性モデル修正、ソケット成形	星野
第 50-53 回		講義：坐骨収納型ソケットを用いた義足組立方法 実習：坐骨収納型ソケット義足組立	星野
第 54-57 回		講義：坐骨収納型ソケットの不具合の原因と調整方法 実習：坐骨収納型ソケットチェック・試歩行デモ	星野、栗山
第 58-61 回		実習：坐骨収納型ソケットチェック・試歩行実習	星野、栗山
第 62-66 回		実習：坐骨収納型形ソケット適合レポート発表会 講義：義足膝継手と大腿義足歩行	星野、栗山
		中間試験	星野
第 67-69 回		講義：様々な膝継手における調整調整方法及び組立方法 膝継手調整実習資料作成・下腿部組立	星野
第 70-73 回	実習：膝継手調整実習	星野	
第 74-78 回	実習：膝継手調整レポート発表会 実習：坐骨収納型ソケット採型練習	星野、小濱	
第 79-83 回	ト 坐 骨 収 納 型 ソ ケ ッ ト	実習：坐骨収納型ソケット・採寸採型、陽性モデル製作	星野、小濱、栗山
第 84-87 回		実習：坐骨収納型ソケット陽性モデル修正	星野、栗山
第 88-91 回		実習：坐骨収納型ソケットソケット成形、組立	星野
第 92-95 回		実習：坐骨収納型ソケットソケット試歩行	星野、栗山
第 96-99 回		実習：坐骨収納型形ソケット適合レポート発表会	星野、栗山
第 100-101 回		講義：膝義足、大腿義足用ライナー、高機能膝継手、付属部品	星野
第 102-104 回	股 義 足	講義：股義足概論、カナダ式ソケット 講義：カナダ式ソケットの採寸・採型方法・陽性モデル製作方法 実習：カナダ式ソケット採寸採型、陽性モデル製作デモ	星野、中村
第 105-108 回		講義：カナダ式ソケットの体重支持・陽性モデル修正方法 実習：カナダ式ソケット陽性モデル修正デモ	星野、中村
第 109-112 回		講義：カナダ式ソケット構造・製作方法 実習：カナダ式ソケット土台製作、下腿部組立	星野、中村
第 113-116 回		講義：股継手・股義足アライメント 実習：カナダ式ソケットラミネーション、組立	星野、中村

第 117-120 回	講義：股義足ソケット適合・調整・歩行について 実習：カナダ式ソケット適合・調整・試歩行	星野、中村
<b>■ 評価方法</b>		
<p>「試験」、「レポート発表」、「製作実習」での各評価を総合して評価する。</p> <p>大腿義足中間試験 30%、大腿義足期末（膝義足を含む）試験 30%、股義足試験 10%、適合レポート発表 15%、膝継手調整レポート発表 5%、製作実習 10%</p>		
<b>■ 教科書</b>		
<p>義肢学 第3版、義肢製作マニュアル 第2版、義肢装具のチェックポイント 第8版 (参考書等)</p> <p>切断と義肢 第2版、医歯薬出版(株)</p>		
<b>■ 留意事項</b>		
<p>モデル被験者に対する接遇における注意事項は授業開始時に説明する。</p> <p>大腿義足期末（膝義足を含む）試験、股義足試験の日程については、別に通知する。</p> <p>&lt;講師の実務経験&gt;</p> <p>星野元訓：当センター病院のシーティングクリニックに18年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として20年間勤務。</p> <p>中村喜彦：義肢装具製作施設にて義肢装具士として臨床業務に5年間従事。本学院義肢装具学科の専任教員として12年間勤務。</p>		

授 業 科 目	臨床実習 I		
教 育 内 容	専門分野	臨床実習	
担 当 教 員	星野元訓, 丸山貴之, 中村喜彦, 野原耕平, 小濱友恵, 吉岡久恵		
学 年	2	単 位 数	5
開 講 時 期	前期 (8月～9月の6週間)	時 間 数	実習 225 時間

### ■ 授 業 概 要

本科目は、臨床での義肢装具士業務を体験することにより、医療・リハビリテーション関連職としての義肢装具士の臨床業務に対する理解を深め、2年次までに学んだ知識や技術を統合するための科目である。

学外施設（製作施設、病院等）で、実習指導者の指導の下6週間の実習を行う。

課題として、一日の実習内容をまとめ実習指導者の承認を得た臨床実習記録簿と、臨床実習報告書の提出を課す。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 2年次までに学んだ基本的な知識と技術を統合し、実際の疾患や障害に対する義肢装具の適応を理解できる
- 2) 医療職を目指すものとして、責任と良識のある行動をとることができる
- 3) 実習施設の従業員や医療スタッフ、義肢装具ユーザーと的確かつ円滑なコミュニケーションを図れる
- 4) 実習指導者のもと、これまでに得た知識・技術を発揮できる

### ■ 授 業 内 容

	内容	担当
第1～113回	学外施設における臨床業務および製作等の見学・補助	実習指導者

### ■ 評 価 方 法

本科目では、実習指導者が実習態度、専門知識、技術等を総合的に評価した臨床実習評価票に基づき評価をする。

臨床実習報告書及び臨床実習記録簿を期限内に提出できなかった場合には臨床実習の評価自体が出来ない場合があるので注意すること。

- ・臨床実習評価票に基づく評価 100%

### ■ 教 科 書

なし

### ■ 留 意 事 項

各実習先施設において、臨床経験5年以上の義肢装具士が実習指導者となる。

授 業 科 目	臨床実習Ⅱ		
教 育 内 容	専門分野	臨床実習	
担 当 教 員	星野元訓, 丸山貴之, 中村喜彦, 野原耕平, 小濱友恵, 吉岡久恵		
学 年	3	単 位 数	5
開 講 時 期	前期 (8月～9月の6週間)	時 間 数	実習 225 時間

### ■ 授 業 概 要

本科目では、臨床実習Ⅰで得た医療・リハビリテーション関連職としての義肢装具士の臨床業務に対する理解をさらに深め、3年次までに学んだ知識や技術を統合するための科目である。

学外施設（製作施設、病院等）で、実習指導者の指導の下6週間の実習を行う。

課題として、一日の実習内容をまとめ実習指導者の承認印を得た臨床実習記録簿と、臨床実習報告書の提出を課す。

### ■ 到 達 目 標

- 1) 3年次までに学んだ知識と技術を統合し、実際の疾患や障害に対する義肢装具の適応を理解できる
- 2) 医療職を目指すものとして、責任と良識のある行動をとることができる
- 3) 実習施設の従業員や医療スタッフ、義肢装具ユーザーと的確かつ円滑なコミュニケーションを図れる
- 4) 実習指導者のもと、これまでに得た知識・技術を発揮でき、かつ臨床現場から新たに知識を得る

### ■ 授 業 内 容

	内容	担当
第1～113回	学外施設における臨床業務および製作等の見学・補助	実習指導者

### ■ 評 価 方 法

本科目では、実習指導者が実習態度、専門知識、技術等を総合的に評価した臨床実習評価票に基づき評価をする。

臨床実習報告書及び臨床実習記録簿を期限内に提出できなかった場合には臨床実習の評価自体が出来ない場合があるので注意すること。

- ・臨床実習評価票に基づく評価 100%

### ■ 教 科 書

なし

### ■ 留 意 事 項

各実習先施設において、臨床経験5年以上のものが実習指導者となる。

授 業 科 目	病院実習		
教 育 内 容	専門分野	臨床実習	
担 当 教 員	星野元訓 他		
学 年	3	単 位 数	1
開 講 時 期	通年	時 間 数	演習 45 時間

### ■ 授業概要

各教官の臨床業務を見学することにより、実際の患者の観察および患者に対する義肢装具の選択・決定から仮合せ・納品までの一連の過程を学ぶ。また、ケースレポートとしてまとめて発表することにより、義肢装具を中心とした症例や各種制度についても学ぶ。

### ■ 到達目標

- 1) 義肢装具士の臨床業務について理解する。
- 2) 実際の症例について理解を深める。
- 3) コメディカルと義肢装具士との関わりについて理解する。
- 4) 義肢装具の支給・給付制度について理解する。

### ■ 授業内容

第 1 回	オリエンテーション	星野元訓
第 2 回	臨床業務見学Ⅰ-①	星野元訓、各担当
第 3 回	臨床業務見学Ⅰ-② 進捗報告	星野元訓、各担当
第 4 回	臨床業務見学Ⅰ-③ 進捗報告	星野元訓、各担当
第 5 回	臨床業務見学Ⅰ-④ 進捗報告	星野元訓、各担当
第 6 回	ケースレポート発表Ⅰ	星野元訓、各担当
第 7 回	臨床業務見学Ⅱ-①	星野元訓、各担当
第 8 回	臨床業務見学Ⅱ-② 進捗報告	星野元訓、各担当
第 9 回	臨床業務見学Ⅱ-③ 進捗報告	星野元訓、各担当
第 10 回	臨床業務見学Ⅱ-④ 進捗報告	星野元訓、各担当
第 11 回	ケースレポート発表Ⅱ	星野元訓、各担当
第 12 回	臨床業務見学Ⅲ-①	星野元訓、各担当
第 13 回	臨床業務見学Ⅲ-② 進捗報告	星野元訓、各担当
第 14 回	臨床業務見学Ⅲ-③ 進捗報告	星野元訓、各担当
第 15 回	臨床業務見学Ⅲ-④ 進捗報告	星野元訓、各担当
第 16 回	ケースレポート発表Ⅲ	星野元訓、各担当
第 17 回	臨床業務見学Ⅳ-①	星野元訓、各担当
第 18 回	臨床業務見学Ⅳ-② 進捗報告	星野元訓、各担当
第 19 回	臨床業務見学Ⅳ-③ 進捗報告	星野元訓、各担当
第 20 回	臨床業務見学Ⅳ-④ 進捗報告	星野元訓、各担当
第 21 回	ケースレポート発表Ⅳ	星野元訓、各担当
第 22 回	総まとめ①	星野元訓
第 23 回	総まとめ②	星野元訓

■ 評価方法

ケースレポート発表を行い、平常点と総合して評価する。

ケースレポート発表 90%、平常点 10%

■ 教科書

■ 留意事項

教官の臨床業務を見学するため、見学時間等の予定調整は各自で各担当教官に確認すること。

■ 備考

< 講師の実務経験 >

星野元訓：本学院義肢装具学科の専任教員として 19 年間勤務。