

	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	吉岡久恵、中村喜彦、野原耕平、丸山貴之		
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

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、義肢装具の基本的製作法を習得する。

- 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)

■ 到達目標

- 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) 熱可塑性プラスチック、熱硬化性プラスチックについて、それぞれを成形することができる。
- 4) 義肢装具の製作に必要なプラスチック加工(トリミング、穴開け等)を行うことができる。
- 5) 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。
- 6) 皮革加工を行うことができる。
- 7) 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。

■ 授業内容

第1-2回	実習準備	【講義】 ガイダンス / 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回	プラスチック 短下肢装具 シューホーン型	【講義】 石膏ギプス包帯による採型、陽性モデル製作・修正	吉岡 中村
第12-18回		【実習】 採型・陽性モデル製作・修正の練習(膝装具)	
第19回		【講義】 プラスチック短下肢装具シューホーン型について	
第20-30回		【実習】 採型、陰性モデル製作、陽性モデルの製作・修正	
第31回		【講義】 プラスチック(熱可塑性)の成形方法	
第32-34回		【実習】 プラスチックの加工	
第35回		【講義】 仕上げ	
第36-42回		【実習】 仕上げ トリミング、ベルト製作・取り付け	

第 43-44 回	両側支柱付 短下肢装具	【講義】 両側支柱付短下肢装具の製作方法	吉岡 野原
第 45-62 回		【実習】 構成用部品の準備、曲げ加工練習、あぶみ・支柱・半月の曲げ加工、 切削・研削加工、締結加工、可動域調整、仕上げ	
第 63-64 回	殻構造義足	【講義】 下腿義足について PTB 式下腿義足(殻構造)の製作方法、プラスチック(熱硬化性)の成形 方法	吉岡 丸山
第 65-76 回		【実習】 ソケット製作 陽性モデル準備、ソフトインサート製作、PVA バッグ製作、積層材製 作、樹脂注型、割出し、トリミング	
第 77 回		【講義】 支持部の製作	
第 78-84 回		【実習】 木材の加工 埋め込み・アングルブロックの切出しと面出し	
第 85 回		【講義】 ベンチアライメント、カップリングの操作方法	
第 86-96 回		【実習】 組立て ソケットの埋め込み、アングルブロック製作、各構成用部品の取付 け、ベンチアライメントの設定	
第 97 回		【講義】 アライメント復元	
第 98 回		【実習】 アライメントの復元	
第 99-100 回		【講義】 型出し、外装、カフベルトの製作、仕上げ	
第 101- 110 回		【実習】 型出し、外装、カフベルトの製作、仕上げ 型出し、外装(樹脂注型、トリミング)、カフベルトの製作・取り付 け、仕上げ(ソフトインサートトリミング・フレア)	
第 111 回		骨格構造義足	
第 112- 128 回	【実習】 ソケット製作(ソケットアダプタの設定)、組立て、カフベルトの製 作、仕上げ		

■ 評価方法

- 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(各 15%→製作物 8%+レポート 7%)
 - ・PTB 式下腿義足(殻構造)(20%→製作物 10%+レポート 7%+小テスト 3%)
 - ・PTB 式下腿義足(骨格構造)(10%→製作物 5%+レポート 5%)
- 筆記試験 20%
- 実習試験 20%

※ 提出物において期限を守れなかった場合は、基本的に評価は 0 点とする。

■ 教科書

装具学 第4版 医歯薬出版

義肢学 第3版 医歯薬出版

義肢製作マニュアル 第2版 医歯薬出版

■ 留意事項

<講師の実務経験>

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。その後、教員(常勤・非常勤含め)として17年、本学科専任教員として1年勤務。

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。本学科専任教員として14年勤務。

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。本学科専任教員として8年勤務。

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。本学科専任教員として15年勤務。