

	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、星野元訓、丸山貴之、中村喜彦、那須祐介、大谷巧		
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。また、授業の内容を製作レポートにまとめることで、知識や理解を深める。

- 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】 工具・機械の使い方	星野
第 3-7 回		【実習】 刃物の構造・種類・持ち方 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)	丸山
第 8-11 回		【実習】 道具の準備 口金・石膏モデル修正用網・継手芯出棒・義足用差高板製作	吉岡 大谷
第 12 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 大谷
第 13-19 回		【実習】 採型・陽性モデル製作・修正の練習(膝装具)	
第 20 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 21-31 回		【実習】 採型、陰性モデル製作、陽性モデルの製作・修正	
第 32 回		【講義】 プラスチック(熱可塑性)の成形方法	
第 33-37 回		【実習】 プラスチックの加工	
第 38 回		【講義】 仕上げ	
第 39-41 回		【実習】 仕上げ(トリミング、ベルト製作・取り付け等)	

第 42 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 那須 大谷
第 43-61 回		【実習】 両側支柱付短下肢装具の製作 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 62-63 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 大谷
第 64-75 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 76 回		【講義】 支持部の製作	
第 77-88 回		【実習】 木材の加工(埋込み・アンクルブロックの切出しと面出し等)	
第 89 回		【講義】 ベンチアライメント、カップリングの操作方法	
第 90-94 回		【実習】 組立て ソケットの埋め込み、アンクルブロック製作 各構成用部品の取付け、ベンチアライメントの設定	
第 96 回		【講義】 アライメント復元	
第 97-98 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- 111 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 112 回		骨格構造義足	
第 113- 129 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%)
 - ・殻構造義足(20%→製作物 10%+レポート 7%+小テスト 3%)
 - ・骨格構造義足 PTB 式(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臨床業務に約9年間、その後、他校教員（常勤・非常勤含め）として17年、同時に

身体障害者更生相談所に義肢装具士（非常勤）として従事。本学科専任教官として3年勤務。

星野 元訓：本学科専任教官として23年（内主任教官4年）勤務。

丸山 貴之：義肢装具製作施設にて臨床業務に5年間従事。本学科専任教官として17年勤務。

中村 喜彦：義肢装具製作施設にて臨床業務に5年間従事。本学科専任教官として16年勤務。

那須 祐介：義肢装具製作施設にて臨床業務に6年間従事。本学科専任教官として1年勤務。

大谷 巧：義肢装具製作施設にて臨床業務に15年間従事。