

授業科目

図学・製図学

担当教員名 江原 義弘、秋元 幸平	対象学年	1	対象学科	義肢
	開講時期	後期	必修・選択	必修
	単位数	1	時間数	15

ディプロマポリシーとの関連性

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
	◎			◎

授業の概要

「製図」はデザインした内容を第三者に正確に伝え、製品の製作や組み立てなどを具体化する手段であり、同時に図形によるコミュニケーションの手段として広く用いられている。特に機械製図は安全で快適な福祉機器や義肢装具自立支援機器を計画し、実際に設計・製作するに際し、その意図を第三者に伝達する手段として重要な位置を占めている。本講義では義肢装具士として必要な図学・製図学の基礎を学ぶ。

授業の目的

本講義では図学の基礎と機械製図の基礎となる規格、図形表現や機器要素の製図に必要な知識、製図法、および製図表現技術の基礎を学ぶと共に、立体形状部品を二次元の図面へ展開でき、第三者へ形状を正確に伝達できる能力を習得する。

学習目標

- (1) 図形表現の基本的な技法が説明できる。
- (2) 基本的な機器要素図面（平面図、断面図、立体図など）を記述できる。
- (3) 第三者が描いた機器図面や機器要素図面を読み、その基本構成などを説明できる。
- (4) 第三者の多様な意見を取り入れて、自分自身の発想を正確に図面で表現できる。

授業計画

回数	授業計画・学習の主題	学習方法・学習課題・備考	担当教員
1	ガイダンス：授業の目的、講義・演習内容の説明。図形表現の重要性について学ぶ。	講義と質疑応答	江原 義弘 他
2	製図用具と作図：製図用具とその使い方について学ぶ。三角定規の使い方、平行線の引き方	講義と質疑応答、演習	秋元 幸平
3	図形表現の基礎：製図法のルールと基礎平面図形作成について学ぶ。	講義と質疑応答、演習	秋元 幸平
4	図形の表し方：画法の種類とその特徴を、第3角法を中心に学ぶ。	講義と質疑応答、演習	秋元 幸平
5	図面の大きさと尺度：図面の種類と尺度の表現法について学ぶ。	講義と質疑応答、演習	秋元 幸平
6	図面の寸法：図面の各部の基本寸法、指示記号の入れ方について学ぶ。	講義と質疑応答、演習	秋元 幸平
7	まとめ	講義と質疑応答、演習	秋元 幸平
8	知識の確認	講義と質疑応答、演習	秋元 幸平

使用図書

使用図書	書名	著者名	発行所	発行年	価格	その他
教科書						
参考書	図面の描き方がやさしくわかる本	西村仁 他	日本能率協会マネジメントセンター		2,310円	
	新編 JIS機械製図	吉澤武男 編者	森北出版	2006年	1,700円	(第4版)
その他の資料	必要に応じてプリント配布または指示する。	教員				

評価方法

試験およびレポート

履修上の留意点

図学・製図学の基本事項を学び、製図による表現能力を高めることを目的にしているため、積極的に学習することが必要である。問題解決能力だけでなく、課題発見能力の習得にも力を入れるので、積極的に質疑応答に参加すること。

オフィスアワー・連絡先

ehara@nuhw.ac.jp

L棟3F L307江原研究室、在室の場合は学生の相談に優先的に対応する