

5.12 Medizinische Gerätetechnik

Modulbeauftragter: Holz; Lehrende: Bongartz, NN

Lernformen	Aufwand/h	Kontaktzeit/h	Credits
Vorlesung	60	60	2
Selbststudium	120	–	4
Praktikum	45	20	1,5
Summe	225	80	7,5

Turnus: Wintersemester

Gewicht: $\approx 4.2\%$

Inhaltliche Voraussetzungen: keine

Unterrichtsformen: Vorlesung und Praktikum

Prüfungsform: Prüfungsleistung: Klausur, Studienleistung: Praktikum

Lernergebnisse und Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen die spezifischen Anforderungen an die Konstruktion medizintechnischer Geräte, kennen die Sicherheitsaspekte der Gerätekonstruktion und das Medizinproduktegesetz. Sie verstehen die Funktionsweise und die Grundlagen der Entwicklung von medizintechnischen Geräten. Sie sind in der Lage, medizintechnische Geräte zu präsentieren und zu erklären.

Inhalt

Diagnostische Geräte zur Pulsoximetrie, Blutdruckmessung, Lungenfunktionsmessung; Atemgasdiagnostik; therapeutische Geräte: Infusionstechnik, Anästhesie- und Beatmungsgeräte, chirurgische Geräte zum mechanischen Abtrag, laserbasierte Geräte, Geräte zur HF-Chirurgie; Monitoring von Vitalwerten während der Intensivbehandlung; Sicherheitsaspekte der Gerätekonstruktion; Medizinproduktegesetz.

Praktikum: Ausgewählte Versuche zu den Themen der Vorlesung.

Bemerkungen

–