

Aufgabestellung Hauptseminar Geräte- und Mikrotechnik (ET - 12 05 02)

Thema: „Konstruktion einer anatomisch justierbaren Sensorhalterung“

Anzahl möglicher Bearbeiter: 2

Zielsetzung:

Bei der Entwicklung von außerklinisch einsetzbaren Verfahren zur nichtinvasiven Diagnostik und Risikoabschätzung kommt der nichtinvasiven Messung der Biochemie des Blutes eine besondere Bedeutung zu, da sich daraus eine Vielzahl von Erkrankungen spezifizieren und überwachen lässt. In Zusammenarbeit mit dem IBMT werden am IAVT solche nichtinvasiven Sensoren entwickelt die bislang außerklinisch nicht messbare Signale erfassen können. Zur Evaluierung muss eine definierte Auflage der Sensoren am Probanden sichergestellt werden.

Ziel dieser Arbeit ist die Konstruktion einer anatomisch angepassten Haltevorrichtung in die der Unterarm eingelegt werden kann und mit der die Sensoren in unterschiedlichen Positionen mit definierter Kraft an den Arm gedrückt werden.

Folgende Teilaufgaben sind zu lösen:

- 1 Literaturrecherche und Erstellung des Lastenheftes
- 2 Variantenentwurf für die Vorrichtung
- 3 Implementierung der ausgewählten Lösungen am Versuchsstand
- 4 Dokumentation der Ergebnisse

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Michael Schaulin
Raum: MIE 303, Tel.: HA 31695
E-Mail: schaulin@avt.et.tu-dresden.de

Verantwortlicher Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Karlheinz Bock
Raum: GLB 7-104, Tel.: HA 36345
E-Mail: bock@avt.et.tu-dresden.de