

Zentrum für Biokinetische Medizintechnik

Elektro- und
Informationstechnik

Leiter

Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz

Allgemein

Im Zentrum Biokinetische Medizintechnik der Hochschule Mittweida arbeiten Wissenschaftler der Hochschule mit Ärzten, Therapeuten und KMU der Region und darüber hinaus eng zusammen. Vielschichtige Forschungsergebnisse sind aus dem Streben nach einer besseren Betreuung von Patienten entstanden. Als Beispiele seien hier nur die Entwicklungen von stationären und mobilen Bewegungsanalysesystemen, sowie eines Aktivitäts- und Belastungsanalysesystems, eines Pneumatischen Gelenktrainingssystems bis hin zur elektronisch gesteuerten Beinprothese genannt.

Nutzbar / Anwendungsgebiete

- Rehabilitationstechnik
- Stationäre und mobile Bewegungsanalysesysteme
- Prothetiksteuerungen

Ausstattung

- 3D-Ultraschall -Bewegungsanalyse ULTRAMETRIX -System für bis zu 16 bewegte Punkte
- Laufbandsteuerung
- Koordinator GK100/ Kraftmessplattform zur Bestimmung der Lage und Bewegung des Körperschwerpunktes
- Mobile intelligente Belastungs - analyse
 - Kraftmesssohle mit Microcontroller
- Gewichtsentlastungssystem künstlich erzeugte Gangbewegung zur Therapie bei Querschnittslähmung
- Prothetik
 - Elektronisches Kniegelenk für Oberschenkelprothese
 - Zylinder mit magnetorheologischem Fluid zur Bewegungssteuerung, Reaktionszeiten im ms-Bereich (wie menschliche Reflexe)
- ZEPTOR®
 - Erzeugung randomisierter Ganzkörperschwingungen für zentral-peripheres Interaktionstraining
 - Komplexe Wirkung: Neurologisch, Reflextraining, Muskeltraining, Durchblutung, Anregung
 - Therapeutische Nutzung bei M.Parkinson, Osteoporose, nach Verletzungen und Operationen



Kontaktadresse

Hochschule Mittweida
Fakultät Elektro- und Informations-
technik
Technikumplatz 17
09648 Mittweida

Tel.: 03727 / 62 38 29 o. 58 12 67
Fax: 03727 / 58 13 51
chscho@hs-mittweida.de