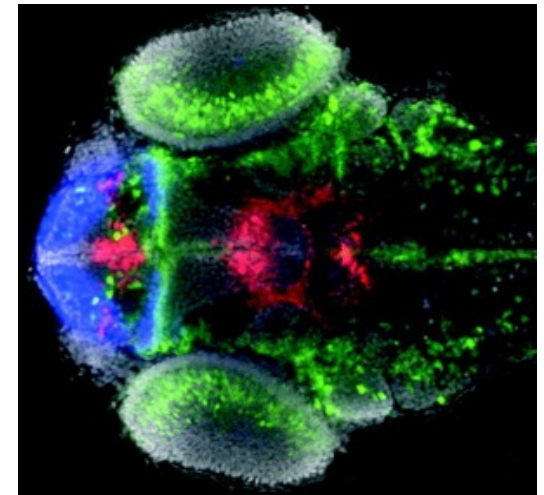
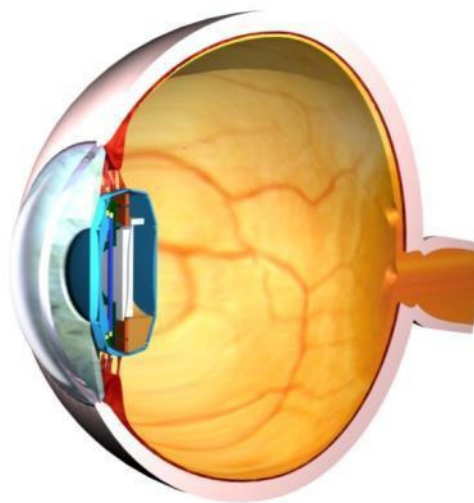
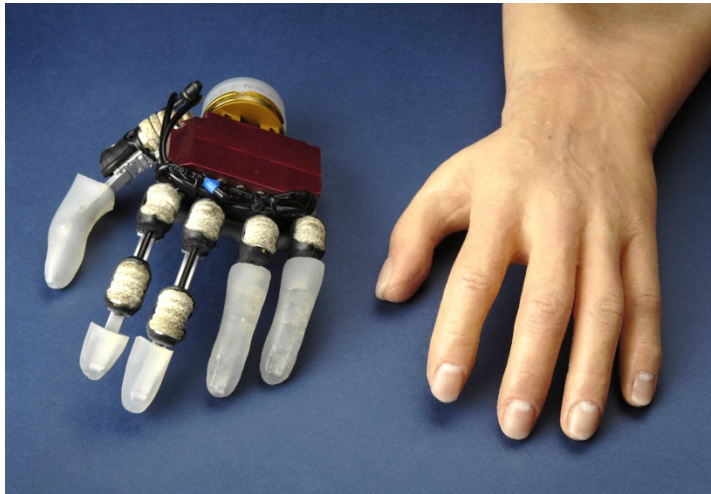


Schwerpunkt 32: Medizintechnik

Masterstudiengang Maschinenbau

Koordinator: apl. Prof. Dr. med. Christian Pylatiuk

Institut für Angewandte Informatik



Lernziele im SP 32: Medizintechnik

Der SP 32 bietet eine spezifische Ausbildung der Studierenden zu technischen Anwendungen im Gebiet der Medizin.

Folgende Fachgebiete haben darin besondere Relevanz:

- medizinische / biologische Grundlagen
- Messtechnik und Signalverarbeitung
- Entwicklung und Herstellung von Produkten.

Studierende des Schwerpunkts kennen die modernen Methoden und Zusammenhänge der Medizintechnik. Sie haben die Fähigkeit zur individuellen, kreativen Entwicklung komplexer technischer Lösungen in dem besonderen Einsatzfeld.

Wählbare Kernmodul- und Ergänzungsfächer im Master-Studiengang im SP 32: Medizintechnik (1)

VL-Nr.	Vorlesung	Dozent	SWS	LP	Semester
2141866	Aktoren und Sensoren in der Nanotechnik	M. Kohl	2	4	W
2105031	Ausgewählte Kapitel der Systemintegration für Mikro- und Nanotechnik	U. Gengenbach, L. Koker, I. Sieber	2	4	W
23261	Bildgebende Verfahren in der Medizin I	O. Dössel	2	3	W
23262	Bildgebende Verfahren in der Medizin II	O. Dössel	2	3	S
23264	Bioelektrische Signale	G. Seemann	2	3	S
23269	Biomedizinische Messtechnik I	W. Stork, A. Bolz	2	4	W
23270	Biomedizinische Messtechnik II	W. Stork, A. Bolz	2	4	S
2141864	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin I	A. Guber	2	4	W
2142883	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II	A. Guber	2	4	S
2142879	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III	A. Guber	2	4	S
2142140	Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler	H. Hölscher	2	4	S
2105016	Computational Intelligence	R. Mikut, W. Jakob, M. Reischl	2	4	W
2106014	Datenanalyse für Ingenieure	R. Mikut, M. Reischl	3	5	S
2105011	Einführung in die Mechatronik	M. Lorch	3	6	W
2106008	Ersatz menschlicher Organe durch technische Systeme	C. Pylatiuk	2	4	S

Wählbare Kernmodul- und Ergänzungsfächer im Master-Studiengang im SP 32: Medizintechnik (2)

VL-Nr.	Vorlesung	Dozent	SWS	LP	Semester
24139 / 24678	Gehirn und Zentrales Nervensystem: Struktur, Informations-transfer, Reizverarbeitung, Neurophysiologie und Therapie	U. Spetzger	2	3	W/S
2105992	Grundlagen der Medizin für Ingenieure	C. Pylatiuk	2	4	W
2146190	Konstruktiver Leichtbau	A. Albers, N. Burkardt	2	4	S
2181710	Mechanik von Mikrosystemen	P. Gruber, C. Greiner	2	4	W
23105	Messtechnik	F. Puente	3	4	W
23289	Nuklearmedizin und nuklearmedizinische Messtechnik I	F. Maul, H. Doerfel	1	2	W
2147161	Patente und Patentstrategien in innovativen Unternehmen	F. Zacharias	2	4	W/S
2143875	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	A. Last	2	4	W/S
2149680	Projekt Mikrofertigung: Entwicklung und Fertigung eines Mikrosystems	V. Schulze, P. Hoppen, B. Matuschka	3	6	W
2145182	Projektmanagement in globalen Produktentwicklungsstrukturen	P. Gutzmer	2	4	W
24152	Robotik I - Einführung in die Robotik	R. Dillmann, S. Schmidt-Rohr	2	4	W
24712	Robotik II - Lernende und planende Roboter	R. Dillmann	2	3	S
24635	Robotik III - Sensoren in der Robotik	R. Dillmann, Meißner, Gonzales, Aguirre	2	3	S
24681	Robotik in der Medizin	J. Raczkowsky,	2	3	S
2106033	Systemintegration in der Mikro- und Nanotechnik	U. Gengenbach	2	4	S