

Zentralinstitut für Medizintechnik (ZiMT)

Sprecher

Prof. Dr. Björn Eskofier

Kollegiales Leitungsgremium

Prof. Dr. Björn Eskofier

Prof. Dr. Ben Fabry

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen Schüttler

Anschrift

ZiMT

Henkestraße 127

91052 Erlangen

Tel.: +49 9131 8526861

zimt-director@fau.de

www.zimt.fau.de

Aufgaben und Struktur

Medizintechnik ist einer der Schwerpunkte der FAU. Mehr als 100 Wissenschaftler, Mediziner und Lehrbeauftragte aus diesem Bereich sind als Mitglieder im Zentralinstitut für Medizintechnik (ZiMT) zusammengeschlossen. Die Koordination der Kompetenzen der zahlreichen Kooperationspartner sowie der Auf- und Ausbau der nationalen und internationalen Sichtbarkeit zählen zu den Kernaufgaben des ZiMT. Das ZiMT schärft das medizintechnische Profil von FAU und UK Erlangen und verbessert die Rahmenbedingungen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit im diversifizierten Forschungsfeld der Medizintechnik.

Geführt wird das ZiMT von einer interdisziplinären kollegialen Leitung, der Prof. Dr. B. Eskofier als Sprecher (Technische Fakultät), Prof. Dr. J. Schüttler (Medizinische Fakultät) und Prof. Dr. B. Fabry (Naturwissenschaftliche Fakultät) angehören. Operativ wird das ZiMT von einer Geschäftsstelle unter der Leitung von H. Leutheuser koordiniert.

Forschung

Das ZiMT steht in reger Interaktion mit dem Medical Valley EMN, das vom BMBF 2010 als Spitzencluster der Medizintechnik in Deutschland ausgezeichnet wurde. Im Rahmen der erneut vom BMBF geförderten Internationalisierung von Spitzenclustern bauen das ZiMT und Medical Valley EMN vor allem Kontakte nach Brasilien, China und in die USA aus.

Einen weiteren Meilenstein zur Stärkung der regionalen Forschungsinfrastruktur im Bereich Medizintechnik stellt die Aufnahme in das Konsortium EIT Health dar: Im Rahmen des 8. EU-Rahmenforschungsprogrammes Horizon2020 wurde das European Institute of Innovation and Technology (EIT) um den Schwerpunkt „Together for healthy lives in Europe“ erweitert. Über das ZiMT wurden in der Gründungsphase des

Konsortiums in zahlreichen europaweiten Arbeitsgruppen die Interessen von FAU, UK Erlangen und Medical Valley EMN e.V. vertreten. Die FAU und das UK Erlangen zählen dank dieser Initiative zu den Core Partnern von EIT Health (s. eigener Bericht) und sind für alle EIT Health-Fördermaßnahmen in vollem Umfang antragsberechtigt. Das ZiMT repräsentiert FAU und UK Erlangen in Projekten und Antragstellungen als Vertreter im EIT Health-Konsortium und steht als Beratungs- und Vernetzungsplattform zur Verfügung.

Entrepreneurship

Entrepreneurship und Innovation sind elementare Bestandteile der lokalen und globalen Wirtschaft, insbesondere im sich stetig weiterentwickelnden Bereich der Medizintechnik. Das ZiMT bietet hierbei die Möglichkeit, als Schlüsselpartner im Umfeld der FAU als auch deutschlandweit zu fungieren. Die Unterstützung vieler verschiedener Ideen unserer Partner sowie die Realisierung individuell angepasster Kooperationen zwischen Industrie und Forschung stellen hierbei die Aufgaben des ZiMT dar. Gemeinsam verfolgen wir das Ziel auf wissenschaftlichem Weg innovative Produkte zu etablieren, welche die Marktanforderungen erfüllen, sowie eine starke Innovationskomponente im Medical Valley zu entwickeln. Durch die Ausrichtung von Start-up Förderprogrammen, wie dem Med-Tech Bootcamp unter dem Dach von EIT Health, trägt das ZiMT dazu bei, internationale Partner und Entrepreneure mit der FAU zu vernetzen und gleichzeitig Innovation im Bereich Med-Tech und Digital Health regional wie länderübergreifend zu unterstützen.

Unterstützung bei Antragsstellung

Das ZiMT unterstützt bei der Entwicklung komplexer Anträge, die eine interdisziplinäre und interinstitutionelle Zusammenarbeit darstellen können. Wir beraten uns auch individuell mit Fakultäten und Postdocs der FAU und anderen Universitäten in Bayern sowie Unternehmen und Start-ups, die Förderanträge für externe Fördermittel stellen.

Lehre

Nicht nur auf dem Feld der Forschung, sondern auch in der Lehre spiegelt sich die Bedeutung des Wissenschaftsschwerpunktes „Medizintechnik“ an der FAU wider. Die in den Jahren 2009 und 2011 eingeführten ingenieurwissenschaftlichen B.Sc.- und M.Sc.-Studiengänge Medizintechnik konnten sich von Anfang an einer hohen Bewerberanzahl erfreuen und gehören inzwischen mit konstant circa 800 eingeschriebenen Studierenden zu den größten Studien-

gängen der Technischen Fakultät. Dies ist neben dem Ziel einer möglichst geringen Abbrecherquote auch der Grund für die Einführung der Eignungs- und Qualifikationsfeststellungsverfahren. Trotz des hohen Arbeitsaufwandes kann so die individuelle Beratung bereits im Vorfeld des Studiums ermöglicht werden. Des Weiteren zeichnen sich die Studiengänge durch ihren hohen Frauenanteil aus, der bei 50% liegt. Insbesondere Fächer der Informatik, Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, des Maschinenbaus, der Werkstoffwissenschaften sowie des Chemie- und Bioingenieurwesens sind in den B.Sc.-Studiengang Medizintechnik eingebettet.

Im M.Sc.-Studiengang Medizintechnik können sich die Studierenden für drei verschiedene Spezialisierungen entscheiden, die auf die Fachrichtungen Medizinelektronik (Elektrotechnik), Medizinische Bild- und Datenverarbeitung (Informatik) und Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik (Maschinenbau, Werkstoffwissenschaften) umfassen. Der von EIT Health geförderte Masterzweig „Health & Medical Data Analytics“ wird ab Wintersemester 2019/2020 angeboten und fördert zusätzlich Pädagogik in Entrepreneurship mit der Möglichkeit, ein Semester ins Ausland zu gehen.

Auch mit eigenen Lehrveranstaltungen fördert das ZiMT schon auf studentischer Ebene den inter fakultären Austausch. Angebote, wie das vom Siemens Innovation Think Tank geförderte IRL (Innovation Research Lab), das Kolloquium für Forschung und Industrie und verschiedene Seminare, bieten die Möglichkeit, frühzeitig an der Umsetzung eigener Ideen zu arbeiten und Themen auch unter unternehmerischen Aspekten zu betrachten.



ZiMT
ZENTRALINSTITUT FÜR MEDIZINTECHNIK