

Biomedizintechnik, Bachelor of Science

Berufsbeschreibung

Herz-Lungen-Maschinen retten Menschen das Leben, die zeitweise nicht mehr selber atmen können. Dialyse-Maschinen, die das Blut von Nierenkranken waschen, helfen den betroffenen Nierenkranken die Zeit zu überbrücken, bis sie eine Spenderniere erhalten. Herzschrittmacher liefern schwachen Herzen Impulse zum Schlagen. Absolventen und Absolventinnen Bachelor of Science für Biomedizintechnik warten all diese Maschinen oder Geräte, die den Pflegenden und Ärzten zum Beispiel auch bei der Überwachung von Menschen im Koma oder während einer Operation helfen. Es müssen nicht nur technische Geräte sein, die überwacht werden müssen. Es kann sich auch um einen im Hirn implantierten (=eingepflanzten) Chip handeln, der Hirnstromimpulse sendet, so dass das Zittern von Alzheimer- oder Parkinson-Patienten weitgehend verschwindet. All diese technisch-medizinischen Hilfsmittel, Geräte und Maschinen, die oft mit Monitoren ausgestattet sind, werden von den Absolventen und Absolventinnen Bachelor of Science für Biomedizintechnik entworfen, entwickelt, getestet und überwacht. Immer wieder optimieren sie diese, damit sie noch mehr Daten speichern können, genauer arbeiten und leichter zu handhaben sind. Dazu bearbeiten und beheben sie die spezifischen Mängel bestehender Maschinen auch im Bereich der Informatik. Biomedizintechnik ist Teil der Medizintechnik.

Anforderung

Fachhochschulreife; Zugang auch mit einschlägigem Beruf und Berufspraxis.

Gute Kenntnisse in Mathematik und Naturwissenschaften, Interesse für Medizin, logisches Denken, sehr gute Englisch-Kenntnisse, technisches Verständnis und Freude am Konstruieren, Führungsqualitäten, guter sprachlicher Ausdruck (Anwenderschulung), Fähigkeit zu fachübergreifendem Denken und Freude an komplexer, gewissenhafter und gründlicher Arbeit.

Ausbildung

6–7 Semester: Bachelor-Studium, überwiegend an Fachhochschulen. Die Studiengänge an den Fachhochschulen haben unterschiedliche Schwerpunkte. Abschluss: Bachelor of Science.

Entwicklungsmöglichkeiten

Master of Science Biomedizinische Technik, Ingenieur/in, Certified Clinical Engineer (CEE), Forschungsleitung, eigenes Unternehmen.