Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Bachelor- und Masterstudiengang

Medizintechnik

Studienführer
WS 23/24

https://www.medizintechnik.studium.fau.de

Vorwort

Dieser Studienführer richtet sich in erster Linie an diejenigen Studierenden, die nach der Fachprüfungsordnung Medizintechnik von 2023 (FPO 2023) studieren. Studierende nach den alten Fachprüfungsordnungen (FPO 2013, 2018, 2019 oder 2022) werden auch von den hier zusammengestellten Informationen profitieren, seien aber grundsätzlich auf die für sie geltenden Regelungen verwiesen, die sie auf der Medizintechnik-Homepage einsehen können. Alle Angaben wurden gründlich recherchiert. Als gültige Rechtsgrundlage in allen studienbezogenen Fragen dienen jedoch allein die FPO Medizintechnik und die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät (ABMPO/TechFak).

Das gesamte Team des Studiengangs Medizintechnik wünscht Ihnen ein erfolgreiches Semester!

Studienfachberatung Medizintechnik

Claudia Barnickel

Stand: August 2023

Inhalt

1 Erste Orientierung 7
1.1 Was ist Medizintechnik? 7
1.2 Berufsbild Medizintechnik 7
1.3 Medizintechnik an der FAU 9
1.3.1 Allgemeines 9
1.3.2 Aufbau und Ziele des Bachelorstudiums 10
1.3.3 Aufbau und Ziele des Masterstudiums 10
1.3.4 Anforderungen des Studiengangs 11
2 Bachelorstudium Medizintechnik 12
2.1 Überblick 12
2.2 Vor dem Studium 12
2.2.1 Einschreibung bzw. Bewerbung 12
2.2.2 Studiengang- und Hochschulwechsel 14
2.2.3 Studieninteressierte mit deutscher Fachhochschulreife (Fachabitur) 14
2.2.4 Beruflich qualifizierte Studieninteressierte 15
2.2.5 Mathematik-Repetitorium 15
2.2.6 Informatik-Repetitorium 15
2.2.7 Berufspraktische Tätigkeit 16
2.3 Im Studium 17
2.3.1 Studienverlauf 17
2.3.2 GOP-Phase 19
2.3.3 Bachelorphase 20
2.3.4 Erläuterungen zu den einzelnen Modulen 21
2.3.4.1 Medizinische Grundlagen (B1) 21
2.3.4.2 Medizintechnik (B2) 21
2.3.4.3 Mathematik und Algorithmik (B3) 21
2.3.4.4 Physikalische und technische Grundlagen (B4) 22
2.3.4.5 Studienrichtungsspezifische Module (B5 bzw. B6) 22
2.3.4.6 Praxis- und Zusatzqualifikationen (B7) 24
2.3.4.7 Vertiefungsmodule (B8) 25

Inhalt

2.3.4.8 Bachelorarbeit (B9) ... 26

2.3.4.9 Übersicht über das Bachelorstudium mit Vertiefung „Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“ ... 29

2.3.4.10 Übersicht über das Bachelorstudium mit Vertiefung „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“ ... 31

2.4 Nach dem Studium ... 33

2.5 Tipps und Hinweise ... 34

2.5.1 Tipps für ein erfolgreiches Bachelorstudium ... 34

2.5.2 Stolpersteine im Bachelorstudium und wie man sie sicher umgeht ... 37

3 Masterstudium Medizintechnik ... 38

3.1 Überblick ... 38

3.2 Vor dem Studium ... 39

3.2.1 Zugangsvoraussetzungen ... 39

3.2.2 Bewerbung ... 40

3.2.3 Qualifikationsfeststellungsverfahren (QFV) ... 42

3.3 Im Studium ... 42

3.3.1 Obligatorisch zu belegende Wahlpflichtfächer ... 42

3.3.2 Studienrichtungen ... 43

3.3.3 Studienverlauf ... 44

3.3.4 Erläuterungen zu den einzelnen Modulen ... 45

3.3.4.1 Module des Grundcurriculums (für alle Studienrichtungen) ... 45

3.3.4.2 Studienrichtungsspezifische Module ... 50

3.4 Nach dem Studium ... 50

3.4.1 Zeugnisdokumente ... 50

3.4.2 Promotion ... 50

3.5 Tipps und Hinweise ... 51

3.5.1 Tipps für ein erfolgreiches Masterstudium ... 51

4 Allgemeine Studieninformationen ... 52

4.1 Semesterterminplan ... 52

4.2 Einschreibung/Immatrikulation ... 52

4.3 Wohnungssuche ... 52

4.4 Rückmeldung ... 53

4.5 BAföG ... 53
4.6 Lehrveranstaltungen – eine Typologie ... 54
4.7 Prüfungsanmeldung und Prüfungszeiträume ... 56
4.8 Prüfungsvorbereitung ... 57
4.9 Prüfungen ... 58
4.10 Täuschungsversuche und Plagiarismus ... 60
4.11 Rücktritt von Prüfungen ... 60
4.12 Wiederholung von Prüfungen ... 61
4.13 Zusätzliche Prüfungsleistungen ... 62
4.14 Notenberechnung ... 63
4.15 Auslandsaufenthalt im Studium ... 63
4.16 Beurlaubung ... 66
4.17 Anerkennung von Leistungen ... 67
4.18 Studienzeitverlängerung ... 69
4.19 Studienfach- und Hochschulwechsel ... 69
5 Studierende in besonderen Situationen ... 70
5.1 Studieren mit chronischer Erkrankung oder Behinderung ... 70
5.2 Studieren in der Schwangerschaft/mit Kind ... 71
5.3 Psychologische Beratung ... 71
5.4 Teilzeitstudium ... 72
5.5 Doppelstudium ... 72
6 Online-Tools ... 73
6.1 IdM-Portal ... 73
6.2 CIP-Pool-Account ... 74
6.3 UnivIS ... 74
6.4 StudOn ... 74
6.5 Campo ... 75
6.6 Virtuelle Hochschule Bayern (VHB) ... 75
6.7 Videoportale ... 76
6.8 Wichtige Webseiten ... 76
6.9 VPN-Client ... 76
6.10 Welches Online-Tool wofür? ... 78

Inhalt

7 Studentisches Leben 79

8 Glossar – wichtige Begriffe im Medizintechnikstudium 80

9 Nützliche Adressen und Ansprechpartner*innen 86

10 Lageplan 90

1 Erste Orientierung

1.1 Was ist Medizintechnik?

Der rasch wachsende Fortschritt in der Medizin fordert auch im Bereich der medizinischen Technik innovative Entwicklungen. Dies betrifft zum einen die bildgebenden Verfahren in der Diagnose und Therapie, wie z.B. die Computertomographie (CT) oder die Magnetresonanztomographie (MRT). Zum anderen werden hochkomplexe technische Geräte, wie Röntgensysteme, Strahlentherapieanlagen und Operationssysteme laufend verbessert. Weitere zukunftsweisende Arbeitsfelder sind die Erforschung neuartiger Werkstoffe für den Einsatz als künstliche Knochen oder künstliches Gewebe und für die Verbesserung von Implantaten oder Prothesen sowie die Entwicklung von Robotern für die Nutzung in Therapie, Rehabilitation und Pflege.

Seit jeher stellt dieses breite Spektrum an Anforderungen die wissenschaftliche Forschung vor große Herausforderungen. Immer häufiger werden Forschungsteams aus Expert*innen diverser Fachrichtungen gebildet, da eine intensive Zusammenarbeit zwischen Medizin, Informatik, Elektrotechnik, Maschinenbau und Werkstoffwissenschaften notwendig ist, um den vielfältigen Ansprüchen gerecht zu werden. Medizintechnische Unternehmen und Forschungseinrichtungen benötigen daher ingenieurwissenschaftlich ausgebildete Fachkräfte, die diesen interdisziplinären Hintergrund gleich mitbringen. Auf diese Nachfrage aus der Praxis bereitet Sie das Studienfach Medizintechnik vor.

1.2 Berufsbild Medizintechnik

Welche Berufe üben Studierende der Medizintechnik später aus?

Unsere Absolvent*innen befassen sich mit der Entwicklung und Verbesserung, dem Vertrieb oder der Betreuung und Instandhaltung hochkomplexer medizinischer Anlagen und Geräte. Des Weiteren können sie Schulungs- und Beratungstätigkeiten im medizintechnischen Bereich nachgehen. Potentielle Arbeitgeber sind die medizinische Forschung und Industrie, Einrichtungen des Gesundheitswesens, Beratungsunternehmen sowie öffentliche Behörden.

Die konkreten beruflichen Perspektiven lassen sich in vier Haupttätigkeitsbereiche unterteilen:

In **Krankenhäusern** und **medizinischen Laboren** sind Medizintechniker*innen für den gesamten gerätetechnischen Bereich verantwortlich und sichern die Einsatzbereitschaft von Anlagen und Apparaten. Zum Beispiel stellen die Intensivmedizin, die Nuklearmedizin, die bildgebenden Diagnoseverfahren sowie die Gesundheitsdatenerfassung und -verarbeitung mit ihren umfangreichen Monitoranlagen und Speicherverfahren ein mögliches Arbeitsgebiet dar. Als technische Fachkräfte sind Medizintechnik-Ingenieur*innen dabei weitgehend eigenverantwortlich neben dem medizinischen Personal tätig, stehen aber in Kommunikation mit Ärzt*innen und z. T. auch Patient*innen.

In **Forschungsinstituten** sowie in **Entwicklungslabors** von industriellen Herstellern erproben und verbessern Medizintechniker*innen den Einsatz technischer Geräte für neue Untersuchungsmethoden, überprüfen deren Funktion und vergleichen sie mit bestehenden Verfahren. Darüber hinaus sind sie für die Vorbereitung von klinischen Prüfungen und Risikoanalysen zuständig.

In größeren **Facharztpraxen** (z. B. Dialysezentren) betreuen Medizintechnik-Fachkräfte die gerätetechnische Einrichtung und sichern deren Funktionstüchtigkeit. Zu ihren weiteren Aufgaben gehören die Beratung des medizinischen Personals in gerätetechnischen Fragen sowie die Erprobung neuer Apparaturen.

Weiterhin können Medizintechniker*innen im **Management, Vertrieb** und in der **Kundenberatung** von Unternehmen tätig sein, denn hochspezialisierte medizinische Geräte erfordern auch in diesen Bereichen den Einsatz von ingenieurwissenschaftlich ausgebildetem Fachpersonal, das sowohl mit den medizinischen Grundlagen als auch mit der allgemeinen und speziellen Technik vertraut ist. Hier können unsere Absolvent*innen als Medizinproduktberater*innen oder Produktmanager*innen eingesetzt werden.

Wie sieht der Arbeitsmarkt für Medizintechniker*innen aus?

Medizintechniker*innen sind gefragte Arbeitskräfte in einer Branche mit hohem Entwicklungspotenzial. Im Jahr 2021 machten die rund 1.450 deutschen Medizintechnikunternehmen einen Gesamtumsatz von 36 Milliarden Euro. Aktuell sind in Deutschland über 50.000 Menschen in der Medizintechnikbranche beschäftigt, davon sind 50.000 neue Stellen in den letzten fünf Jahren neu geschaffen worden. Der Medizintechnikmarkt ist sehr agil und innovativ. So erwirtschaften die deutschen Medizintechnikhersteller ein Drittel ihres Umsatzes mit Produkten, die nicht älter als drei Jahre alt sind. Hier sind forschungs- und innovationsstarke Ingenieur*innen gefragt, die die Verbesserung und Neuentwicklung von Medizintechnikprodukten weiter vorantreiben. Gut ausgebildetes Personal sucht die Medizintechnikindustrie aber auch für Zulassungsfragestellungen. Medizinprodukte und ihr Weg von der Idee zum Markt werden zunehmend komplexer, sodass das Know-how und die personellen Ressourcen in den Unternehmen ständig verbessert werden müssen. Auch im Umfeld des Medical Valley der Europäischen Metropolregion Nürnberg wird diese Nachfrage sichtbar. Aufgrund des hohen Bedarfs an Arbeitskräften, gerade auch in den vielen mittelständischen deutschen Medizintechnikunternehmen, sind gute Gehaltsentwicklungen vorhersehbar.

(Quellen: https://www.bvmed.de/; http://www.spectaris.de; https://de.statista.com/)

1.3 Medizintechnik an der FAU

1.3.1 Allgemeines

Zum Wintersemester 2009/10 wurde der Studienbetrieb für den dreijährigen Bachelorstudiengang Medizintechnik aufgenommen und zum Wintersemester 2011/12 durch einen zweijährigen interdisziplinären Masterstudiengang Medizintechnik ergänzt. Zu den Leitlinien beider Studiengänge gehören u. a. eine solide Ingenieursausbildung, die Nutzung der spezifischen Vorteile am Standort Erlangen, Internationalität und Interdisziplinarität. Dass diese Ziele erfolgreich umgesetzt werden konnten, beweist die erfolgreiche Akkreditierung (Qualitätsprüfung) durch die Agentur Acquin.

Die Konzeption und Organisation der Studiengänge erfolgt durch die Studienkommission und Studienfachberatung Medizintechnik an der Technischen Fakultät der FAU. Ebenso hervorzuheben sind die enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Abteilungen des Universitätsklinikums sowie das Bestehen vielfältiger Kontakte zu externen Partnern, wie z. B. zu Unternehmen aller Größenordnungen, Fördervereinen, Verbänden, Forschungsinstituten und anderen Hochschulen. Diese Einbindung der Studiengänge in nationale und internationale Netzwerke ermöglicht eine Orientierung am aktuellen Forschungsbedarf und den Erwartungen der späteren Arbeitgeber*innen.

Aktuell sind um die 1200 Studierende im Bachelor- und Masterstudiengang eingeschrieben. Besonders beachtenswert ist die ausgeglichene Geschlechterverteilung. Wir sind sehr stolz darauf, die höchste Frauenquote an der Technischen Fakultät zu haben!

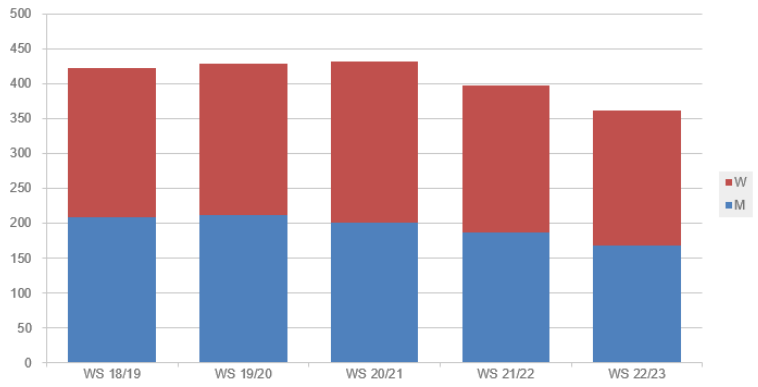


Abbildung 1: Geschlechterverteilung (Bachelor) seit 2018

1.3.2 Aufbau und Ziele des Bachelorstudiums

Die interdisziplinäre Ausrichtung des Bachelorstudiengangs Medizintechnik bereitet die Absolvent*innen auf eine anspruchsvolle Ingenieurstätigkeit vor. Vor allem durch intensives Einüben der mathematischen, naturwissenschaftlichen, technischen und informatischen Grundlagen wird die Qualität der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung abgesichert. Auf diese Weise verfügen die Studierenden über eine solide Basis, auf die sie später mit verschiedenen interdisziplinären Vertiefungen aufbauen können.

Im dritten Semester erfolgt die Entscheidung zwischen den Studienrichtungen „Medizinelektronik und medizinische Bild- und Datenverarbeitung“ (Fokus: Informatik/Elektrotechnik) und „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“ (Fokus: Maschinenbau/Werkstoffwissenschaften), um eine frühzeitige Spezialisierung in einem der beiden grundlegenden Bereiche der Medizintechnik zu ermöglichen.

Die medizinischen Aspekte des Studiums (ca. fünf Prozent der Studieninhalte) werden in Lehrveranstaltungen an der Medizinischen Fakultät vermittelt und können direkt im klinischen Umfeld intensiviert werden. Die besondere Interdisziplinarität zwischen Technik und Medizin und eine beiderseits verständliche Sprache spielen dabei eine wichtige Rolle. Auch innerhalb der Universität wird auf die fachliche Verzahnung von technischer, naturwissenschaftlicher und medizinischer Fakultät größten Wert gelegt. Das zeigt sich nicht nur im Rahmen von Vorlesungen, sondern auch bei den interdisziplinären Bachelorarbeiten, die jeweils von Vertreter*innen der Technischen Fakultät und des Fachbereichs Medizin betreut werden.

1.3.3 Aufbau und Ziele des Masterstudiums

Der forschungsorientierte Masterstudiengang komplettiert die interdisziplinäre Ausbildung und bereitet die Absolvent*innen für Ingenieurstätigkeiten auf höchstem wissenschaftlichem Niveau vor. Das Studium baut auf den im Bachelorstudium vermittelten Grundlagen in Mathematik, Algorithmik und Technik auf, sodass fachliche Spezialisierung und fachübergreifende Einsetzbarkeit kombiniert werden können.

Der Masterstudiengang bietet fünf Studienrichtungen zur Auswahl: „Medizinische Bild- und Datenverarbeitung/Medical Image and Data Processing“ (auf Deutsch oder Englisch), „Health & Medical Data Analytics and Entrepreneurship“ (auf Englisch; Medizinische Bild- und Datenverarbeitung mit besonderem Fokus auf Innovation & Entrepreneurship), „Medizinelektronik“ (auf Deutsch), „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“ (auf Deutsch) und seit Wintersemester 22/23 die neue Studienrichtung „Medical Robotics“ (auf Englisch). Im Rahmen der Studienrichtungen erwerben die Studierenden fundiertes Fachwissen in den von ihnen gewählten Ingenieurwissenschaften mit klarem Bezug zur Problemlösung und Anwendung in korrespondierenden Bereichen der Medizintechnik.

Daneben lernen die Studierenden durch die enge Anbindung an das Universitätsklinikum, medizinische Abläufe und anatomisch-physiologische Zusammenhänge zu verstehen, und erweitern ihre Kompetenzen auf dem Gebiet der medizinischen Fachsprache. Ergänzend werden sie mit Lehrveranstaltungen zu

Medizinprodukterecht, Ethik und Gesundheitsökonomie bzw. Gründerwesen auf die besonderen regulatorischen, ethischen und wirtschaftlichen Anforderungen der Medizintechnikbranche vorbereitet.

Ein weiteres wichtiges Element des Studiums ist die ebenfalls interdisziplinär durchgeführte Masterarbeit, deren Betreuung gemeinsam von Angehörigen der Technischen und der Medizinischen Fakultät oder vergleichbarer medizinischer Einrichtungen übernommen wird.

1.3.4 Anforderungen des Studiengangs

Der Studiengang Medizintechnik an der FAU richtet sich an Studieninteressierte mit technisch-naturwissenschaftlichem (insbesondere auch mathematischem) Verständnis und vermittelt ihnen technische Lösungskompetenzen für medizinische Anwendungen. Dafür müssen neben den intensiven mathematischen Grundlagen auch die anspruchsvollen Grundlagenfächer aus Elektrotechnik und Informatik beherrscht werden. Das begleitend vermittelte medizinische Basiswissen (Anatomie, Physiologie, Biochemie) ist von Anfang an in den Studienplan integriert, macht aber den weitaus geringeren Anteil aus. Wegen dieser fachlichen Breite und Tiefe ist das Studium überaus anspruchsvoll und nur mit der entsprechenden Einsatzbereitschaft zu meistern. Aufgrund der Interdisziplinarität des Studiengangs sollten Bewerber*innen fachliche Aufgeschlossenheit, Kommunikationsfähigkeit und Interesse an vielfältigen Themen mitbringen. Durchhaltevermögen in der Auseinandersetzung mit komplexen Aufgaben und die Fähigkeit, sich selbst gut zu organisieren, sind für ein erfolgreiches Studium unverzichtbar. Dafür lockt im Anschluss ein spannendes und zukunftsträchtiges Berufsfeld.

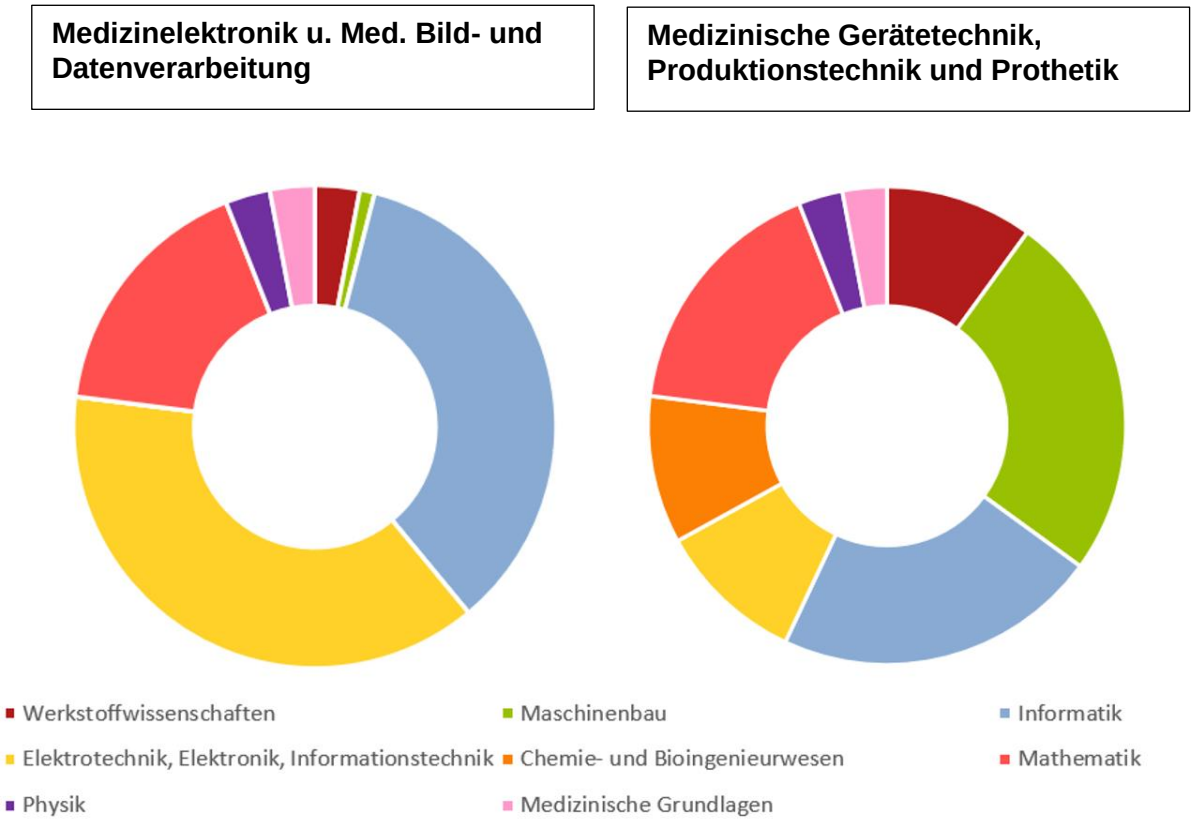


Abbildung 2: Fächerzusammensetzung der Studienrichtungen im Bachelorstudium

2 Bachelorstudium Medizintechnik

2.1 Überblick

Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium Medizintechnik beträgt sechs Semester. Die ersten beiden Semester werden auch Grundlagen- und Orientierungsphase (GOP) genannt, da in ihnen grundlegende Fächer unter bestimmten Vorgaben bestanden werden müssen (s. Kap. 2.3.2), damit das Studium fortgeführt werden kann. Wer die Grundlagen- und Orientierungsprüfung nicht besteht, wird nach dem dritten Semester automatisch exmatrikuliert. Im dritten Semester entscheiden sich die Studierenden für eine Studienrichtung („Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“ oder „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“) und folgen dann teilweise unterschiedlichen Studienplänen. Alle Prüfungen werden studienbegleitend abgelegt, d. h. sie finden im Anschluss an die Vorlesungszeit in einem der beiden Prüfungszeiträume am Anfang oder am Ende der Semesterferien statt. Zusammen mit einer berufspraktischen Tätigkeit (Industriepraktikum) und der Bachelorarbeit, die im sechsten Semester geschrieben wird, ergibt sich daraus die Gesamtleistung des Studiums (Bachelorprüfung). Zur erfolgreichen Absolvierung des Bachelorstudiengangs sind 180 ECTS-Punkte (s. Kap. 8) erforderlich, pro Semester müssen also im Durchschnitt 30 ECTS-Punkte erworben werden. Als Abschluss wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (B. Sc.) verliehen.

2.2 Vor dem Studium

Das Bachelorstudium Medizintechnik kann regulär nur zum Wintersemester begonnen werden. Der Einstieg zum Sommersemester steht nur geeigneten Fachwechsler*innen offen (s.u.). Um den Bachelorstudiengang Medizintechnik studieren zu können, müssen Sie die folgenden Schritte unternehmen, auf die wir auf den folgenden Seiten detaillierter eingehen.

2.2.1 Einschreibung bzw. Bewerbung

Wenn Sie über ein deutsches Abitur, die Fachhochschulreife Technik (FOS/BOS 13) oder die bestandene Feststellungsprüfung des T-Kurses des Studienkollegs (für internationale Studieninteressent*innen) verfügen, registrieren Sie sich über unser Online-Portal Campo für die Einschreibung in unserem Bachelor Medizintechnik. Anschließend senden Sie die in Campo angegebenen postalischen Dokumente an unsere Studierendenverwaltung. Der Einschreibeprozess (bestehend aus Online-Registrierung über Campo und postalischer Einsendung der Dokumente) findet für den Studienbeginn im Wintersemester von Juli bis 30. September statt. Das genaue Startdatum für die Einschreibung finden Sie zu gegebenem Zeitpunkt auf unserer Studiengangswebseite bzw. auf den Seiten der FAU. Wenn Sie sich innerhalb der genannten Frist

in Campo registrieren und Ihre Papierunterlagen rechtzeitig bei unserer Studierendenverwaltung eingehen, ist die Einschreibung erfolgreich abgeschlossen und Sie haben Ihren Studienplatz sicher.

Wenn Sie als internationale*r Studieninteressent*in weder das deutsche Abitur noch die Fachhochschulreife Technik (FOS/BOS 13) besitzen und auch nicht die Feststellungsprüfung des Studienkollegs absolviert haben (bitte prüfen Sie unter www.anabin.kmk.org, ob dies für Sie erforderlich ist) müssen Sie sich zunächst über unser Online-Portal Campo für den Bachelorstudiengang Medizintechnik bewerben. Dies hat den Hintergrund, dass zunächst geprüft werden muss, ob Ihr Sekundarschulabschluss Sie zum Studium in Deutschland berechtigt und ob Ihre Deutschkenntnisse ausreichen. Die Bewerbung für Bildungsausländer*innen ist für den Studienbeginn im Wintersemester ab April möglich und endet am 15.Juli. Das genaue Startdatum der Bewerbung finden Sie zu gegebenem Zeitpunkt auf unserer Studiengangswebseite bzw. auf den Seiten der FAU. Bitte beachten Sie, dass der erste Schritt des Bewerbungsprozesses digital erfolgt; im zweiten Schritt müssen Sie Ihre Bewerbungsunterlagen per Post einsenden. Nach der Prüfung Ihrer Bewerbungsunterlagen durch unsere Zulassungsstelle erhalten Sie über das Campo-Portal Rückmeldung zu Ihrer Zulassung. Wenn Sie zugelassen sind, müssen Sie online in Campo die Einschreibung beantragen und anschließend Ihre Papierdokumente an unsere Studierendenverwaltung schicken (s. Informationen zur Einschreibung oben).

Bitte beachten Sie, dass der Bachelorstudiengang Medizintechnik nur auf Deutsch angeboten wird und dafür ein offizieller Sprachnachweis auf C1-Niveau erforderlich ist (DSH 2, TestDaf 4 oder äquivalente Nachweise).

Falls Ihre Deutschkenntnisse für eine Zulassung zum Medizintechnik-Studium noch nicht ausreichen, Sie aber bereits das Sprachniveau B1 nachweisen können, können Sie sich zunächst für einen Deutschkurs an der FAU bewerben, bevor Sie dann im nächsten Schritt das Thema Studium in Angriff nehmen. Das Sprachenzentrum der FAU bietet für internationale Studienbewerber*innen Deutsch-Intensivkurse an, die Sie in einem Jahr auf die Teilnahme an der DSH-Prüfung vorbereiten (weitere Infos unter: https://sz.fau.eu/department-german/courses-overview/).

Wollen Sie sich für den DSH-Kurs bewerben, dann müssen Sie ebenfalls die Online-Bewerbung in Campo ausfüllen. Falls die formalen Voraussetzungen für die Aufnahme eines zukünftigen Medizintechnik-Studiums erfüllt sind, erhalten Sie von der Universität eine Bestätigung über die Zulassung zum Deutschkurs.

Wichtig!

Die Zulassung für den Deutschkurs ist nicht gleichbedeutend mit einer Zulassung zum künftigen Fachstudium. Für das geplante Studium müssen Sie sich nach dem Bestehen der DSH-Prüfung (ein zweites Mal) fristgerecht bewerben.

2.2.2 Studiengang- und Hochschulwechsel

Wenn Sie bereits in einem inhaltsnahen Bachelorstudiengang (Ingenieurwissenschaften, Physik, Informatik etc.) studieren, können Ihnen beim Wechsel in das Bachelorstudium der Medizintechnik eventuell Leistungen aus Ihrem bisherigen Studium anerkannt werden, sodass Sie gleich ins zweite Fachsemester hochgestuft werden und zum Sommersemester ins Studium einsteigen können. Kontaktieren Sie bitte in jedem Fall vor einer Bewerbung zum Sommersemester die Studienfachberaterin für Medizintechnik (s. Kap. 9) und senden Sie ihr eine Leistungsübersicht und die Modulbeschreibungen aus Ihrem bisherigen Studium zu. Nach erfolgreicher Prüfung Ihrer bisher erworbenen Leistungen durch die Anerkennungsbeauftragte erhalten Sie eine Bestätigung darüber, dass Sie ins zweite Fachsemester eingeschrieben werden können. Diese reichen Sie zusammen mit den weiteren Immatrikulationsdokumenten bei unserer Studierendenverwaltung ein. Für den offiziellen Anerkennungsprozess Ihrer bisherigen Leistungen (s. Kap. 4.17) reichen Sie nach Ihrer Immatrikulation im Studiengang den Anerkennungsbescheid bei unserem Prüfungsamt ein.

Wichtig!

Bevor Sie sich zu einem Wechsel an die FAU entschließen, informieren Sie sich bitte beim Prüfungsamt Ihrer bisherigen Hochschule, ob Sie dort noch für (Wiederholungs-)Prüfungen angemeldet sind. Diese Prüfungen müssen evtl. noch an Ihrer alten Hochschule abgelegt werden, damit Ihre Prüfungsversuche nicht ohne Ihr Wissen weiterlaufen und Ihr alter Studiengang nicht irgendwann als endgültig nicht bestanden gilt!

Wenn Sie bereits an einer anderen Universität Medizintechnik studiert haben, informieren Sie sich bitte, ob und wie viele Semester Ihnen von Ihrem bisherigen Studium angerechnet werden (müssen).

2.2.3 Studieninteressierte mit deutscher Fachhochschulreife (Fachabitur)

Der direkte Zugang zum Universitätsstudium ist in Bayern mit der Fachhochschulreife (Abschluss der FOS/BOS nach der 13. Klasse) möglich, bei technischen Studiengängen wie Medizintechnik ist die Fachhochschulreife Technik erforderlich. Alternativ erhalten Absolvent*innen der FOS/BOS 12 den Zugang, wenn sie zwei Semester erfolgreich in einem ähnlichen Fachbereich an einer Fachhochschule/Hochschule für angewandte Wissenschaften studiert haben. Vorausgesetzt wird der Nachweis der Prüfungsleistungen, die dort im Bachelorstudium entsprechend der jeweiligen Prüfungsordnung innerhalb der ersten zwei Fachsemester erreicht werden sollen. Bitte besorgen Sie sich beim zuständigen Prüfungsamt Ihrer Hochschule eine Bestätigung, dass Sie in Ihrem HAW/FH-Studiengang alle laut Fachprüfungsordnung im ersten und zweiten Fachsemester vorgesehenen Prüfungen abgelegt und bestanden haben.
Durch die mindestens zwei Semester Studium an der HAW/FH sollen Sie Kompetenzen nachweisen, die ein

erfolgreiches Studium an der Universität erwarten lassen. Das Personal der Allgemeinen Studienberatung (Informations- und Beratungszentrum für Studiengestaltung/IBZ) hilft Ihnen bei Fragen zum Wechsel und erstellt Ihnen eine Bescheinigung, aus der hervorgeht, wofür Sie sich an der FAU einschreiben dürfen. Ohne diese Bescheinigung ist weder eine Bewerbung noch eine Immatrikulation an der FAU möglich. Ihre Ansprechpartnerin am IBZ für die Technische Fakultät ist Frau Elisabeth Bächle-Grosso (s. Kap. 9).

2.2.4 Beruflich qualifizierte Studieninteressierte

Als Studieninteressent*in ohne (Fach)abitur, aber mit Berufsausbildung müssen Sie zunächst ein Beratungsgespräch an der FAU führen, bevor Sie sich in unseren Bachelorstudiengang Medizintechnik einschreiben. Zweck dieser Beratung ist es, Ihnen einen realistischen Eindruck über Inhalte, Aufbau und Anforderung des Studiengangs zu vermitteln. Sie wird nicht von der Studienberatung Medizintechnik, sondern von dem Informations- und Beratungszentrum für Studiengestaltung (IBZ) durchgeführt (s. Kap. 9). Bitte melden Sie sich so früh wie möglich per Formular an. Anmeldungsende ist der 15.12. des Vorjahrs für eine Bewerbung zum Sommersemester bzw. der 01.07. für eine Bewerbung zum Wintersemester. Über das Beratungsgespräch stellt das IBZ eine Bescheinigung aus, mit der Sie sich dann über das Campo-Portal für die Einschreibung registrieren können.

2.2.5 Mathematik-Repetitorium

Für die Zeit vor dem Studienbeginn möchten wir Ihnen das Mathematikrepetitorium für Studienanfänger*innen an der Technischen Fakultät ans Herz legen. Hier wird die (bayerische) Abiturmathematik wiederholt und für alle Erstsemester eine gemeinsame mathematische Basis geschaffen. Das Repetitorium wird jeden Herbst während der letzten beiden Wochen vor Vorlesungsbeginn (i.d.R. in den ersten beiden Oktoberwochen) angeboten. Weitere Informationen sowie die Möglichkeit zur Anmeldung erhalten Sie unter https://www.tf.fau.de/studium/veranstaltungen-fuer-studierende/vorkurse-repetitorien-und-begleitangebote/

2.2.6 Informatik-Repetitorium

Das Informatik-Repetitorium richtet sich an alle angehenden Studierenden, die sich einen ersten Einblick ins Programmieren verschaffen oder ihre Programmiererfahrung auffrischen möchten. Besonders wenn Sie noch keine Informatik-Vorkenntnisse besitzen, ist es als Vorbereitung für die Vorlesung „Algorithmen und Datenstrukturen (für Medizintechnik)“, die Sie im ersten Semester erwartet, sehr sinnvoll. Bei diesem Kurs handelt es sich um ein unbetreutes virtuelles Angebot zum Selbststudium (Online-Kurs) https://www.tf.fau.de/studium/studieninteressierte/studieneinstieg/vorkurse-repetitorien/.

2.2.7 Berufspraktische Tätigkeit

Spätestens bis zum Abschluss Ihres Bachelorstudiums müssen Sie einen Nachweis über die vorgeschriebene **berufspraktische Tätigkeit von zehn Wochen** vorlegen. Es empfiehlt sich, einen Teil des Praktikums schon vor Studienbeginn zu absolvieren. Später im Studium müssen Sie während der Semesterferien Prüfungen vorbereiten und ablegen, sodass wenig Zeit für Praktika bleiben wird. Manchmal kann es schwierig sein, einen Praktikumsplatz für einen Zeitraum von nur wenigen Wochen zu finden. Einige Studierende entscheiden sich deshalb dafür, freiwillig ein längeres Unternehmenspraktikum zu absolvieren und dafür ein Urlaubssemester (s. Kap. 4.16) zu nehmen. Eine Tätigkeit als Werkstudent*in neben dem Studium kann ebenfalls als Praktikum angerechnet werden, wenn die ausgeführten Arbeiten den Vorgaben für das Industriepraktikum entsprechen.

Im Bachelorstudiengang Medizintechnik sollten vorwiegend betriebstechnische Praktika (in einem Arbeitsumfeld mit überwiegend handwerklich-ausführendem Tätigkeitscharakter, z. B. Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Reparatur, Prüfung und Qualitätskontrolle, Anlagenbetrieb) oder ingenieursnahe Praktika mit entwickelndem, planendem oder lenkendem Charakter durchgeführt werden. Das betreuende Unternehmen sollte in der Medizintechnik tätig sein. Begleitend zur Praktikumstätigkeit muss ein **technischer Bericht** im Umfang von **1,5 Seiten pro Woche** erstellt werden.

Ein Praktikumsabschnitt von vier Wochen kann dabei durch ein Klinikpraktikum ersetzt werden. Dieses kann in Einrichtungen der medizinischen Versorgung, z. B. im Universitätsklinikum Erlangen, aber nicht an Lehrstühlen der Medizinischen Fakultät der FAU, durchgeführt werden. Der technische Bericht muss in diesem Fall besonders auf die im Arbeitsumfeld vorhandenen technischen Geräte, deren grobe Funktionsweise, die besonderen Anforderungen und ihre Bedeutung für die Patient*innen bzw. die zugehörige Therapie eingehen. Bitte beschreiben Sie hier nicht nur den Klinikalltag, sondern konzentrieren Sie sich auf die technischen Aspekte.

Für Studierende des Bachelorstudiengangs Medizintechnik organisiert das Praktikumsamt für Medizintechnik Praktikumsplätze im Universitätsklinikum Erlangen. Bewerbungen sollten in der Regel spätestens sechs Wochen vor Start des Wunschzeitraumes eingehen. Da verfügbare Plätze nach dem Windhundprinzip (first come first served) zugeteilt werden, ist in manchen Fällen eine Berücksichtigung erst im darauffolgenden Semester möglich. Eine Bewerbung ist ausdrücklich auch bereits vor Studienbeginn möglich, beginnen können Sie Ihr Klinikpraktikum allerdings erst, sobald Sie als Student*in eingeschrieben sind. Für nähere Informationen zum Ablauf wenden Sie sich bitte mit einer Kurzbewerbung (Informationen zur Person, Studienfortschritt, Wunschzeitraum sowie Lebenslauf und Immatrikulationsbescheinigung) an praktikumsamt-medizintechnik@fau.de.
Regionale Unternehmen aus der Medizintechnikbranche, bei denen Sie sich um ein Praktikum bewerben können, finden Sie auf unserer Homepage (https://www.medizintechnik.studium.fau.de/), der Webseite des

Praktikumsamts oder in Aushängen auf dem Campus der Technischen Fakultät. Angebote für Praktika im Ausland bekommt man über das International Office der FAU (s. Kap. 9).

Für die Anerkennung des Praktikums laden Sie bitte alle relevanten Formulare (technischen Bericht, Tätigkeitsnachweise sowie ein Praktikumszeugnis) im Portal des Praktikumsamts Medizintechnik hoch. Jede der genannten Unterlagen muss mit Unterschrift und Stempel des jeweiligen Unternehmens versehen sein. Die Formulare stehen unter https://www.eei.tf.fau.de/studium/praktikumsamt/ zum Download bereit. Beim Praktikumsamt finden Sie auch Rat, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihr geplantes Praktikum den Praktikumsrichtlinien entspricht.

2.3 Im Studium

2.3.1 Studienverlauf

Das Regelstudium im Bachelorstudium gliedert sich in eine zweisemestrige Grundlagen- und Orientierungsphase (GOP-Phase) sowie eine viersemestrige Bachelorphase und beinhaltet folgende Modulgruppen (vgl. Abbildung 3):

- Medizinische Grundlagen (B1)
- Medizintechnik (B2)
- Mathematik und Algorithmik (B3)
- Physikalische und technische Grundlagen (B4)
- Studienrichtung „Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“ bzw. „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“
- Schlüsselqualifikation (B7)
- Vertiefungsmodule (B8)
- Bachelorarbeit (B9)

Modulgruppen		ECTS	1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)	6. Semester (SS)
B 1	Medizinische Grundlagen	10 5,6%		B 1.1 Anatomie & Physiologie für Nichtmediziner 2,5 ECTS	2,5 ECTS			
							B 1.2 Biomedizin und Hauptseminar Medizintechnik 2,5 ECTS	2,5 ECTS
B 2	Medizintechnik	10 5,6%	B 2.1 (GOP) Medizintechnik I (Biomaterialien) 5 ECTS	B 2.2 (GOP) Medizintechnik II (Bildgebende Verfahren) 5 ECTS				
B 3	Mathematik und Algorithmik	45 25,0%	B 3.1 (GOP) Mathematik MT1 7,5 ECTS	B 3.2 (GOP) Mathematik MT2 10 ECTS	B 3.3 Mathematik MT3 5 ECTS	B 3.4 Mathematik MT4 5 ECTS		
			B 3.5.1 (GOP) VL Algorithmen u. Datenstrukturen MT 5 ECTS			B 3.6 Algorithmik kontin. Systeme 7,5 ECTS		
			B 3.5.2 (GOP) UE Algorithmen u. Datenstrukturen MT 5 ECTS					
B 4	Physikalische und Technische Grundlagen	30 16,7%	B 4.1 (GOP) Grundlagen der Elektrotechnik I 7,5 ECTS	B 4.2 (GOP) Grundlagen der Elektrotechnik II 5 ECTS	B 4.4 Experimental-physik I 5 ECTS	B 4.5 Experimental-physik II 5 ECTS		
				B 4.3 (GOP) Statik und Festigkeitslehre 7,5 ECTS				
B 5 B 6	Studien-richtungen	40 22,2%			siehe nächste Seite 15 ∑ ECTS	12,5 ∑ ECTS	12,5 ∑ ECTS	
B 7	Schlüssel-qualifikation	15 8,3%			B 7.1 Hochschulpraktikum Grundlagenpraktikum für MT 2,5 ECTS			B 7.2 Freie Wahl Uni 2,5 ECTS
								B 7.3 Berufspraktische Tätigkeit 10 ECTS
B 8	Vertiefungs-module	17,5 9,7%					B 8.1 Vertiefungs-module WS 15 ∑ ECTS	B 8.2 Vertiefungs-module SS 2,5 ∑ ECTS
B 9	Bachelor-arbeit	12,5 6,9%						B 9.1 Bachelor-arbeit 10 ECTS
								B 9.2 Hauptseminar Bachelorarbeit 2,5 ECTS
	Summe ECTS	180	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS

(GOP) = Grundlagenorientierungsprüfungs-fähige Module nach §38 FPO MT
Die Äquivalenzen der Mathematikmodule der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekannt gemacht.

Abbildung 3: Studienstruktur Bachelorstudium Medizintechnik

2.3.2 GOP-Phase

Die ersten beiden Semester des Bachelorstudiums Medizintechnik bestehen aus Pflichtmodulen, die für alle Studierenden gleich sind. Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung, kurz GOP genannt, muss spätestens am Ende des dritten Semesters bestanden sein, sonst erfolgt die automatische Exmatrikulation.

Diese Module aus dem ersten und zweiten Semester sind GOP-fähig:

- B2: Medizintechnik I (Biomaterialien), Medizintechnik II (Bildgebende Verfahren)
- B3: Mathematik I, Mathematik II, Algorithmen und Datenstrukturen für Medizintechnik (Vorlesung), Algorithmen und Datenstrukturen für Medizintechnik (Vorlesung + Übung)
- B4: Grundlagen der Elektrotechnik I für Medizintechnik, Grundlagen der Elektrotechnik II, Statik und Festigkeitslehre

Diese Module können also grundsätzlich zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung gezählt werden, sind aber nicht alle zum Bestehen dieser Prüfung nötig.

Die GOP ist erfolgreich abgeschlossen, wenn spätestens bis zum **Ende des dritten Semesters** aus jeder der **drei genannten Gruppen** mindestens **ein Modul** spätestens im **zweiten Versuch** bestanden wurde und insgesamt Module im Umfang von **30 ECTS-Punkten** bestanden wurden.

An einem konkreten Beispiel erklärt:

Wer etwa am Ende des dritten Semesters Medizintechnik I und II, Mathematik I sowie GET I und GET II mit höchstens zwei Versuchen erfolgreich abgelegt hat, hat die GOP bestanden. Wer Medizintechnik I und II, Mathematik I und II und AuD MT (Vorlesung) mit höchstens zwei Versuchen erfolgreich abgelegt hat, GET I erst im dritten Versuch und GET II noch gar nicht bestanden hat, hat die GOP nicht bestanden (Grund: Es wurden zwar 30 ECTS-Punkte erreicht, aber kein für die GOP nutzbares Modul in Gruppe B4 absolviert).

Die Prüfungen zu GOP-Modulen dürfen nur einmal wiederholt (also insgesamt zweimal abgelegt) werden, sonst gelten sie nicht mehr als GOP-fähig. Wenn die GOP bestanden ist, können Sie dies über Ihre Leistungsübersicht im Online-Portal Campo (s. Kap. 6.6) einsehen. Die übrigen Module müssen danach trotzdem noch absolviert werden, dies kann theoretisch aber auch erst nach dem dritten Semester geschehen. Es empfiehlt es sich allerdings nicht, die Ablegung dieser Module zeitlich weit nach hinten zu verschieben, da sie das Grundwissen für die Lehrveranstaltungen der höheren Bachelorsemester bilden. Alle Module, die nicht in die GOP gezählt wurden, werden nach bestandener GOP automatisch Nicht-GOP-Module, d. h., sie dürfen zweimal wiederholt (also insgesamt dreimal abgelegt) werden.

Die AuD-MT-Übung kann nicht allein in die GOP eingebracht werden, sondern nur zusammen mit der dazugehörigen Klausur zur Vorlesung.

Modulgruppe		ECTS	1.Semester	2.Semester
B 2	Medizintechnik	10	B 2.1 (GOP) Medizintechnik I (Biomaterialien)	B 2.2 (GOP) Medizintechnik II (Bildgebende Verfahren)
			5 ECTS	5 ECTS
B 3	Mathematik und Algorithmik	45	B 3.1 (GOP) Mathematik MT1	B 3.2 (GOP) Mathematik MT2
			7,5 ECTS	10 ECTS
			B 3.5.1 (GOP) VL Algorithmen u. Datenstrukturen MT	
			5 ECTS	
			B 3.5.2 (GOP) UE Algorithmen u. Datenstrukturen MT	
			5 ECTS	
B 4	Physikalische und Technische Grundlagen	30	B 4.1 (GOP) Grundlagen der Elektrotechnik I	B 4.2 (GOP) Grundlagen der Elektrotechnik II
			7,5 ECTS	5 ECTS
				B 4.3 (GOP) Statik und Festigkeitslehre
				7,5 ECTS

Abbildung 4: GOP-fähige Module aus den ersten beiden Semestern

2.3.3 Bachelorphase

Die Bachelorphase beginnt nach bestandener GOP (in der Regel umfasst sie das dritte bis sechste Semester) und hält weiter Pflichtmodule aus den Bereichen Medizin, Mathematik, Informatik und Physik für Sie bereit. Ebenfalls für alle Studierenden obligatorisch ist das „Hochschulpraktikum Grundlagenpraktikum für MT“ (kurz: GET-Praktikum), das in der Studienstruktur (s. Kap. 2.3.1) dem dritten Semester zugeordnet ist. In der Praxis setzt sich dieses Modul aus drei Praktika zusammen, die über das zweite, dritte und vierte Semester hinweg (jeweils im Semester nach dem Besuch der gleichnamigen Vorlesung, welche im dritten Semester je nach Studienrichtung unterschiedlich ist) besucht werden. Werden die drei Praktika erfolgreich abgeschlossen, wird dafür eine gemeinsame Leistung im Wert von 2,5 ECTS-Punkten verbucht.

Je nach gewählter Studienrichtung ist außerdem die Modulgruppe B5 oder B6 verpflichtend zu belegen.

Im fünften und sechsten Semester entscheiden Sie sich nach Ihren individuellen Interessen für Vertiefungsmodule (B8), die dem Sockel beider Studienrichtungen oder dem Wahlvertiefungsangebot für die eigene Studienrichtung entstammen können. Bei der Auswahl der Module sollten Sie schon an mögliche Arbeitsfelder für die Bachelorarbeit bzw. an Ihre Wunschstudienrichtung für das Masterstudium denken. Auf diese Weise können Sie sich über die Wahlvertiefungen wichtiges Fachwissen für später aneignen. Zur Vorbereitung auf die verschiedenen Wahlmöglichkeiten findet im Sommersemester eine Infoveranstaltung

für Viertsemester-Studierende statt, bei der die einzelnen Fächer vorgestellt werden.
Ebenfalls in den letzten beiden Fachsemestern wird das Modul „Biomedizin und Technik“ (B1.2) belegt. Es setzt sich aus der Vorlesung „Grundlagen von Biochemie und Molekularer Medizin“, dem Seminar „Krankheitsmechanismen“ sowie dem Hauptseminar „Medizintechnik“ zusammen. In den Bereich „Freie Wahl Uni“ können alle benoteten Lehrveranstaltungen aus dem gesamten Lehrangebot der FAU und der Virtuellen Hochschule Bayern (s. Kap. 6.7Kap. 6.6) eingebracht werden. Einzige Voraussetzung ist jeweils, dass die dazugehörige Prüfung im Präsenzformat oder im Rahmen einer Online-Prüfung mit Identitätskontrolle abgelegt wird. Das zehnwöchige Pflichtpraktikum (berufspraktische Tätigkeit) muss spätestens im letzten Studiensemester abgeschlossen werden.

2.3.4 Erläuterungen zu den einzelnen Modulen

2.3.4.1 Medizinische Grundlagen (B1)

Zu den Medizinischen Grundlagen gehört das Modul B1.1 „Anatomie und Physiologie für Nicht-Mediziner“, in dem Sie eine Einführung in Aufbau und Abläufe des menschlichen Körpers bekommen. Der besprochene Stoff vermittelt Ihnen einen medizinischen Überblick. Spezifischere Einblicke in einzelne Teilgebiete der Medizin bietet das Modul B1.2 „Biomedizin und Technik“. Es besteht zum einen aus der obligatorischen Vorlesung „Grundlagen von Biochemie und Molekularer Medizin“ und dem obligatorischen Seminar „Krankheitsmechanismen“, die im 14-tägigen Wechsel stattfinden, und zum anderen aus dem Hauptseminar „Medizintechnik“, das Sie nach frei nach Ihren Interessen aus dem Seminarkatalog auswählen können. Der Seminarkatalog ist für Bachelor und Masterstudium gleich und wird jedes Semester in aktualisierter Version auf der Medizintechnik-Homepage veröffentlicht.

2.3.4.2 Medizintechnik (B2)

Die Modulgruppe Medizintechnik besteht aus den beiden Vorlesungen „Medizintechnik I (Biomaterialien)“ und „Medizintechnik II (Bildgebende Verfahren)“, die durch begleitende Übungen ergänzt werden. Sie bieten schon in den ersten beiden Semestern einen Vorgeschmack auf die beiden Studienrichtungen, die Sie im dritten Semester wählen können. In „Medizintechnik I“ geht es um Biomaterialien für Implantate und Prothesen, sodass Sie eine erste Vorstellung vom Themengebiet Gerätetechnik und Prothetik bekommen. „Medizintechnik II“ gibt Ihnen einen Einblick in den Bereich der Bildgebung. Hierbei werden verschiedene bildgebende Verfahren, wie Röntgen, Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT), sowie Grundlagen der Bildverarbeitung besprochen. Die Inhalte der beiden Vorlesungen sind unabhängig voneinander und müssen nicht zwingend in der angegebenen Reihenfolge besucht werden.

2.3.4.3 Mathematik und Algorithmik (B3)

Diese Modulgruppe umfasst die Vorlesungsreihe Mathematik A1 bis A4, sowie die Module „Algorithmen und Datenstrukturen für Medizintechnik (Vorlesung)“, „Algorithmen und Datenstrukturen für Medizintechnik (Übung)“ und „Algorithmik kontinuierlicher Systeme“. AuD-MT gilt als Basisveranstaltung der Informatik. Hier

lernen Sie verschiedene Datenstrukturen (Listen, Graphen) kennen, mit denen ein Rechner arbeitet, und erfahren, mit welchen Algorithmen man diese bearbeiten kann (z. B. Such- und Sortieralgorithmen bei Graphen). Des Weiteren ist das Fach eine Einführung in das Programmieren in Java, in dieser Programmiersprache werden Sie die gelernten Datenstrukturen und Algorithmen implementieren. AuD-MT zählt für die meisten Studierenden zu den schwierigsten Prüfungen des Studiums, weshalb eine intensive Vorbereitung empfehlenswert ist (s. Kap. 4.8). Die Mathematikvorlesungen besuchen Medizintechnikstudent*innen zusammen mit Studierenden anderer ingenieurwissenschaftlicher Fächer, deshalb finden Sie die entsprechenden Module in Campo (s. Kap. 6.5) unter dem Namen „Mathematik für Ingenieure A1, A2, A3 und A4“. Die Vorlesungsreihe ist speziell auf die Bedürfnisse von Ingenieur*innen zugeschnitten. So lernen Sie u. a. technische Problemstellungen mit mathematischen Modellen darzustellen und zu lösen.

2.3.4.4 Physikalische und technische Grundlagen (B4)

Diese Modulgruppe setzt sich aus den Vorlesungen „Grundlagen der Elektrotechnik für Medizintechnik I und II“, „Experimentalphysik 1 und 2“ sowie „Statik und Festigkeitslehre“ zusammen. Wie der Name der Gruppe schon sagt, geht es in diesen Fächern um das Erlernen von ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, die für die darauffolgenden Semester wichtig sind. In GET I bekommen Sie zunächst einen Überblick über verschiedene Bereiche der Elektrotechnik. Sie behandeln zum Beispiel Stromleitungsmechanismen und elektromagnetische Felder und lernen verschiedene einfache elektrische Netzwerke kennen. GET I gilt ebenfalls als schwere Prüfung, auf die man sich sehr gut vorbereiten sollte (s. Kap. 4.8). In GET II sehen Sie sich dann komplexere Netzwerke an und lernen, diese zu analysieren.
In den Vorlesungen Experimentalphysik 1 und 2 geht es um grundlegende physikalische Gesetze. Sie fangen hier wieder ganz am Anfang mit dem senkrechten Wurf an, den Sie möglicherweise noch aus Ihrer Schullaufbahn kennen, und arbeiten sich langsam immer weiter in die komplexeren Bereiche der Physik vor. Das letzte technische Grundlagenfach, „Statik und Festigkeitslehre“, ist ein typisches Fach aus dem Maschinenbau. Sie untersuchen hier die Auswirkung verschiedener Kräfte und Momente auf ein Bauteil und schließen daraus auf das Verhalten des Bauteils bei Krafteinwirkung.

2.3.4.5 Studienrichtungsspezifische Module (B5 bzw. B6)

Um Sie bei der Wahl der für Sie geeigneten Studienrichtung zu unterstützen, gibt es im Sommersemester für alle Zweitsemester-Studierenden eine Informationsveranstaltung, bei der Fachvertreter*innen und Mitglieder der Fachschaftsinitiative Medizintechnik (FSI MedTech, s. Kap. 9) die beiden Fachrichtungen vorstellen.
Zur fachspezifischen Profilbildung spezialisieren Sie sich ab dem dritten Fachsemester auf einen der folgenden Bereiche:

Modul B5 (Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung)

Diese Studienrichtung hat ihren Fokus auf den Disziplinen Elektrotechnik, Informationstechnik und Informatik. Sie belegen zu einem Großteil Fächer aus der Elektrotechnik und setzen sich u. a. mit der Funktionsweise von Informationssystemen und der Verarbeitung von Signalen auseinander. Das vierte Semester ermöglicht eine Schwerpunktbildung im Bereich Hardware oder Software, indem Sie sich für zwei der vier Veranstaltungen „Signale und Systeme II“ (Software), „Grundlagen der Systemprogrammierung“ (Software), „Passive Bauelemente“ (Hardware) oder „Schaltungstechnik“ (beides) entscheiden.

	ECTS	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)
Elektrotechnik Informations-technik Informatik	40	B 5.1 Signale & Systeme I	B 5.4.1* Signale & Systeme II	B 5.6.1* Sensorik
		5 ECTS	5 ECTS *	5 ECTS*
		B 5.2 Informations-systeme im GW	B 5.4.2* Passive Bauelemente	B 5.6.2* Advanced Programming Techniques
		5 ECTS	5 ECTS *	5 ECTS*
		B 5.3 Grundlagen der Elektrotechnik III	B 5.4.3* Schaltungs-technik	B 5.7 Technische Informatik
		5 ECTS	5 ECTS *	7,5 ECTS
			B 5.4.4* Grundlagen der Systemprogram-mierung	
			5 ECTS*	
			B 5.5 Elektromagne-tische Felder I	
			2,5 ECTS	
Summe ECTS	40	15 ECTS	12,5 ECTS	12,5 ECTS

* Auswahl 2 aus 4
* Auswahl 1 aus 2

Abbildung 5: Wahlvertiefungsmöglichkeiten im Bereich „Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“

Modul B 6 (Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik)

Mit dieser Wahl orientieren Sie sich in Richtung Maschinenbau, Werkstoffwissenschaften und Chemie- und Bioingenieurwesen. Das bedeutet, Sie werden sich u. a. mit verschiedenen Produktionstechniken, der Statik und Mechanik von Körpern, Lasertechnik sowie den Eigenschaften verschiedener (Bio-)Materialien beschäftigen. Im vierten Semester entscheiden Sie sich zwischen „Technischer Thermodynamik“, einem Modul aus dem Fachbereich Chemie- und Bioingenieurwesen und dem Maschinenbau-Modul „Methode der finiten Elemente“. Im fünften Semester wählen Sie aus einem Fächerangebot aus Robotik und Maschinenbau Module im Wert von insgesamt 12,5 ECTS, wobei verschiedene Kombinationen gemäß Ihren persönlichen Vorlieben möglich sind.

B 6 Studienrichtung Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik (MB/CBI/WW)				
	ECTS	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)
Maschinenbau Werkstoff-wissen-schaften Chemie-/ Biologie-Ingenieurs-wesen	40	B 6.1 Produktionstechnik		B 6.8.1** Licht in der Medizintechnik
		2,5 ECTS	2,5 ECTS	5 ECTS**
		B 6.2 Werkstoffe und ihre Struktur	B 6.5 Biomechanik	B 6.8.2** Robotik in der Medizintechnik
		5 ECTS	2,5 ECTS	5 ECTS**
		B 6.3 Grundlagen der Messtechnik	B 6.6.1* Technische Thermodynamik	B 6.8.3** Qualitätstechniken für die Produktentstehung
		5 ECTS	5 ECTS*	2,5 ECTS**
		B 6.4 Technische Darstellungslehre I	B 6.6.2* Methode d. finiten Elemente	B 6.8.4** Dynamik starrer Körper
		2,5 ECTS	5 ECTS*	7,5 ECTS**
			B 6.7 Surfaces of Biomaterials	
			2,5 ECTS	
Summe ECTS	40	15 ECTS	12,5 ECTS	12,5 ECTS

* Spezialisierung Gerätetechnik und Prothetik I: Auswahl 1 aus 2
** Spezialisierung Gerätetechnik und Prothetik II: Auswahl von insg. 12,5 ECTS

Abbildung 6: Wahlvertiefungsmöglichkeiten im Bereich „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“

Die Entscheidung für eine Studienrichtung wird getroffen, indem man im dritten Semester Modulprüfungen zu einer der beiden Richtungen absolviert. Die bloße Anmeldung zu einer Prüfung bindet noch nicht, sofern Sie sich bis zu drei Werktage (Mon-Fr) vor dem Termin wieder abmelden (s. Kap. 4.11). Manche Studierende besuchen am Anfang des dritten Semesters auch Veranstaltungen aus beiden Studienrichtungen parallel und entscheiden sich dann für eine Spezialisierung. Grundsätzlich dürfen Sie auch schon vor dem Bestehen der GOP Studienrichtungsmodul-Prüfungen ablegen. Praktisch ist es aber nicht immer sinnvoll, vor allem wenn Ihnen noch wichtige fachliche Grundlagen fehlen.
Ist Ihre Studienrichtungswahl einmal erfolgt, können Sie sie nur noch auf begründeten Antrag an das Prüfungsamt und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses (s. Kap. 9) wechseln. Voraussetzung dafür ist natürlich, dass Sie in Ihrer bisherigen Studienrichtung noch keine Prüfung endgültig nicht bestanden haben.

2.3.4.6 Praxis- und Zusatzqualifikationen (B7)

Die Modulgruppe „Praxis- und Zusatzqualifikationen“ setzt sich aus dem „Hochschulpraktikum Grundlagenpraktikum für MT“ (GET-Praktikum), der berufspraktischen Tätigkeit (Pflichtpraktikum) und dem Modul „Freie Wahl Uni“ zusammen.

Beim Grundlagenpraktikum für MT handelt es sich um ein Laborpraktikum an der Universität, das über drei Semester hinweg als praktische Ergänzung zu „Grundlagen der Elektrotechnik I und II“ sowie zu „Grundlagen der Elektrotechnik III“ bzw. „Grundlagen der Messtechnik“ jeweils im Folgesemester nach der gleichnamigen Vorlesung besucht wird. Die Praktika Grundlagen der Elektrotechnik, Teil I und II, werden von allen Medizintechnik-Studierenden absolviert. Im vierten Semester besuchen Studierende der Studienrichtung

„Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“ das Praktikum „Grundlagen der Elektrotechnik III“, während Studierende der Studienrichtung „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik u. Prothetik“ das Praktikum „Grundlagen der Messtechnik“ durchführen. Sie beschäftigen sich im Grundlagenpraktikum für MT in Partnerarbeit mit verschiedenen Versuchen. So erlernen Sie z. B. den Umgang mit einem Oszillator und löten Ihren eigenen Kondensator zusammen. Des Weiteren geht es darum, verschiedene Schaltkreise zu erstellen und diese zu untersuchen.

Die berufspraktische Tätigkeit (Pflichtpraktikum) wird in der Studienstruktur dem sechsten Semester zugeordnet. Tatsächlich können Sie es aber schon vor der Aufnahme Ihres Studiums, neben dem Studium, während der Semesterferien oder im Rahmen eines Urlaubssemesters (s. Kap. 4.16) durchführen.

Für das Modul „Freie Wahl Uni“ dürfen Sie jede beliebige Lehrveranstaltung aus dem gesamten Angebot der FAU (etwa einen Sprachkurs, eine BWL- oder Psychologie-Vorlesung, aber auch eine technische Lehrveranstaltung, z.B. auch aus dem Medizintechnik-Curriculum) wählen. Zusätzlich können Sie auf das Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (s. Kap. 6.6) zurückgreifen, sofern Sie dort eine Präsenzprüfung oder ein Online-Testat mit Identitätskontrolle ablegen. Die einzige weitere Bedingung für „Freie Wahl Uni“ ist: Sie müssen dafür eine **benotete** Leistung erbringen. Auch wenn der ECTS-Wert Ihres Wunschfachs mehr als 2,5 beträgt, kann es für „Freie Wahl Uni“ genutzt werden. Eine Aufteilung der ECTS-Punkte und die Einbringung des Restwerts in eine andere Modulgruppe sind jedoch nicht möglich.

2.3.4.7 Vertiefungsmodule (B8)

Die Auswahlmöglichkeiten für die Vertiefungsmodule finden Sie im Wahlvertiefungskatalog, der vor jedem neuen Semester auf der Studiengangs-Homepage veröffentlicht wird. Damit Sie die Entscheidung für Ihre Vertiefungsmodule bestmöglich informiert treffen können, wird am Ende der Vorlesungszeit des vierten Semesters eine Informationsveranstaltung angeboten, im Rahmen derer die FSI die einzelnen Vertiefungsfächer vorstellt.

Sie wählen Vertiefungsmodule im Umfang von insgesamt 17,5 ECTS-Punkten, die sowohl aus dem Sockel beider Studienrichtungen als auch aus dem Angebot der von Ihnen gewählten Studienrichtung stammen können. Alle Lehrveranstaltungen können durch zusätzliche Übungen und Praktika, die in Campo (s. Kap. 6.3) dazu angeboten werden, ergänzt werden. So können Sie den ECTS-Wert um 2,5 oder sogar 5 aufstocken. Die jeweilige Vorlesungsnote geht dann mit erhöhtem ECTS-Gewicht in B8 ein.

Sollten Sie eine Veranstaltung aus dem Vertiefungsmodulangebot (B8) der von Ihnen nicht gewählten Studienrichtung (gelbe bzw. orangefarbene Module) besuchen wollen, dürfen Sie sie **nicht** für B 8, sondern nur für B7.2 („Freie Wahl Uni“) nutzen. Fächer aus der *studienrichtungsspezifischen* Modulgruppe der von Ihnen **nicht** gewählten Richtung (B5 oder B6) können Sie dagegen als Vertiefungsmodule in B8 einbringen. Für die meisten Veranstaltungen aus B8 müssen Sie eine benotete Leistung erbringen. Die Module, die mit „SL“ (Studienleistung) gekennzeichnet sind, gehen ohne Note, also nur mit ihrem ECTS-Wert in die Modulgruppe ein und geben damit den vorhandenen Noten mehr Gewicht. Sie eignen sich also besonders,

wenn Sie mit Ihren Noten innerhalb der Modulgruppe B8 schon zufrieden sind und sie nicht mehr beeinflussen wollen.

2.3.4.8 Bachelorarbeit (B9)

Durch die Bachelorarbeit lernen Sie, selbständig eine Aufgabenstellung aus dem Bereich Medizintechnik zu bearbeiten und dazu eine schriftliche Ausarbeitung zu verfassen, die den Normen wissenschaftlicher Veröffentlichungen entspricht. Ihr Thema muss so gestellt sein, dass Sie es mit einem Arbeitsaufwand von 300 Stunden bewältigen können. Sie müssen es sich selbst suchen, indem Sie sich bei den am Studiengang beteiligten Lehrstühlen der technischen Fakultät informieren. Dafür gibt es verschiedene Optionen: Sie können auf den Lehrstuhl-Webseiten nach angebotenen Themen für Abschlussarbeiten recherchieren, Ihre Dozierenden nach der Vorlesung ansprechen oder ausgewählte Doktorand*innen eines Lehrstuhls kontaktieren, wenn Sie deren Forschungsgebiet interessiert. Keine Sorge, die Doktorand*innen freuen sich, wenn Sie ihnen ein bisschen Arbeit abnehmen möchten. Schließlich ist Ihre Bachelorarbeit immer ein Teil einer größeren Forschungsarbeit (meistens Doktorarbeit) eines Wissenschaftlers oder einer Wissenschaftlerin. Auch an den schwarzen Brettern der Technischen Fakultät finden Sie oft Aushänge zu Abschlussarbeiten. Darüber hinaus finden Sie auf der Studiengangswebseite eine Stellenbörse, auf der u. a. auch Ausschreibungen für Abschlussarbeiten veröffentlicht werden.

Auch Themen, die keinen direkten medizintechnischen Bezug haben, z. B. weil sie eher Grundlagen eines Fachbereichs behandeln, sind zulässig. Sie sollten in diesem Fall aber zumindest in einem Unterkapitel von etwa einer DIN A4-Seite erläutern, wie Ihre Ergebnisse in der Medizintechnik angewandt werden könnten.

Die Bachelorarbeit wird von einem*einer Professor*in oder Juniorprofessor*in der Technischen Fakultät betreut, dessen*deren Lehrstuhl an den Pflicht-, Kern- oder Vertiefungsmodulen des Bachelor- oder Masterstudiengangs Medizintechnik beteiligt ist. Wenn Sie Ihre Arbeit an einem anderen Lehrstuhl durchführen möchten, kann auf Antrag an den Studiengangsvorsitzenden Prof. Tobias Reichenbach eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden.

Um mit der Bachelorarbeit beginnen zu können, müssen Sie **mindestens 110 ECTS-Punkte** erworben haben. Allerspätestens sollten Sie sich vor Beginn Ihres letzten Studiensemesters um ein Thema für Ihre Bachelorarbeit kümmern. Es empfiehlt sich aber, sich bereits gegen Ende des vierten Semesters gedanklich mit dem Thema auseinanderzusetzen. Dann haben Sie im fünften und sechsten Semester noch die Möglichkeit, sich im Rahmen der Wahlvertiefungsmodule erforderliches Grundwissen für Ihre Arbeit anzueignen. Wenn Sie sich noch nicht recht vorstellen können, wie Sie an Ihr Bachelorarbeitsprojekt und das Schreiben der Arbeit herangehen sollen, sei Ihnen die Vorlesung und Übung „Nailing your Thesis“ von Prof. Riehle ans Herz gelegt, die regelmäßig angeboten werden. Weitere Kurse zum wissenschaftlichen Schreiben können Sie kostenlos an der Virtuellen Hochschule Bayern (VHB, s. Kap. 6.6) belegen.

Die sog. **akademische Betreuung**, also der*die Professor*in des Lehrstuhls, an dem Sie die Arbeit schreiben möchten, gibt das Bachelorarbeitsthema offiziell aus. Das bedeutet, er*sie unterzeichnet das Meldeformular

für Abschlussarbeiten (https://www.medizintechnik.studium.fau.de/studierende/abschlussarbeiten/), das Sie zur Anmeldung bei Frau Jahreis vom Prüfungsamt vorlegen müssen.

Die sog. **technische Betreuung**, von der Ihre Abschlussarbeit praktisch begleitet wird, ist in der Regel eine Person, die als Mitarbeiter*in/Doktorand*in am selben Lehrstuhl tätig ist. Diese Aufgabe kann jedoch auch von jemandem aus der Industrie übernommen werden, wenn Ihre akademische Betreuung damit einverstanden ist, dass Sie Ihre Arbeit im Rahmen einer Unternehmenskooperation durchführen. Wenn Sie an einer solchen Kooperation interessiert sind, fragen Sie bitte an Ihrem Wunschlehrstuhl nach, ob Beziehungen zu Wirtschaftspartnern bestehen, die Sie für Ihr Bachelorprojekt nutzen können. **Bitte nehmen Sie nicht im Alleingang Kontakt zu Unternehmen auf - solche Projekte können erfahrungsgemäß nicht an der FAU betreut werden.**

Zusätzlich benötigen Sie für Ihre Bachelorarbeit eine **medizinische Betreuung**, die Ihre Arbeit zwar nicht benotet, aber aus medizinischer Sicht prüft. Diese kann vom Universitätsklinikum oder einer vergleichbaren Einrichtung (d. h. einer anderen Klinik, einer Röntgenpraxis, der Medizinischen Fakultät der FAU etc.) stammen oder ein*e niedergelassene*r Ärzt*in sein. Oftmals entstehen Kontakte zur medizinischen Betreuung über das Klinikpraktikum (s. Kap.2.2.7) oder über den Besuch von Lehrveranstaltungen an der Medizinischen Fakultät. Faktisch kann die medizinische Betreuung aber auch von Ihrem*Ihrer Hausärzt*in übernommen werden, wenn er*sie sich einverstanden erklärt, die medizinischen Aspekte Ihrer Arbeit durchzusehen. Viele Lehrstühle, die regelmäßig Abschlussarbeiten von Medizintechnik-Studierenden betreuen, haben auch selbst schon Kontakt zu einer geeigneten medizinischen Betreuungsperson, die sie Ihnen gerne vermitteln. **Klären Sie vor Beginn der Arbeit mit Ihrer medizinischen Betreuung ab, wie stark sie sich in die Betreuung einbringen kann und möchte; müssen Sie sich z. B. regelmäßig während des Verfassens der Arbeit rückmelden oder möchte der*die Betreuer*in die Arbeit erst Korrektur lesen, wenn Sie sie fertiggeschrieben haben?**

Das Thema der Bachelorarbeit kann einmal innerhalb der ersten drei Wochen nach der Anmeldung zurückgegeben werden. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit von der Anmeldung bis zur Abgabe beträgt fünf Monate. Sie kann, wenn Ihre akademische Betreuung zustimmt, um einen Monat verlängert werden, und ruht, wenn Sie krank sind und beim Prüfungsamt ein ärztliches Attest vorlegen. Die Bachelorarbeit muss bis zum Ende der Bearbeitungsfrist als digitales Exemplar (PDF-Dokument auf Speichermedium) bei der akademischen Betreuung eingereicht werden und eine unterschriebene Erklärung enthalten, dass Sie die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. **Ihr*e Betreuer*in kann zusätzlich ein gedrucktes Exemplar von Ihnen fordern oder darauf verzichten. Bitte klären Sie diese Frage rechtzeitig.** Ihr*e Betreuer*in meldet dann den Abgabetermin an das Prüfungsamt. Die Ergebnisse Ihrer Bachelorarbeit stellen Sie am Lehrstuhl in einer Präsentation mit anschließender Diskussion vor, die in der Regel innerhalb von vier Wochen nach der Abgabe stattfindet. Dieser Bachelorarbeitsvortrag kann auch im Rahmen eines regelmäßigen Kolloquiums/Seminars am Lehrstuhl stattfinden, in dem laufende Forschungsprojekte besprochen und diskutiert werden. Deshalb

erscheint der Bachelorarbeitsvortrag in Ihrer Fachprüfungsordnung unter dem Begriff „Hauptseminar Bachelorarbeit“.

Nach der Korrektur der schriftlichen Arbeit und der erfolgreichen Absolvierung des Vortrags wird Ihre Bachelorarbeitsnote auf dem unteren Abschnitt des Meldeformulars eingetragen, dieses wird dann noch einmal von allen Betreuenden unterschrieben und an das Prüfungsamt übersandt. Wird die Arbeit beim ersten Mal nicht bestanden, kann sie einmal wiederholt werden. Sie haben dann zwei Monate Zeit, um sich ein neues Bachelorarbeitsthema zu besorgen, andernfalls gilt das Modul Bachelorarbeit als endgültig nicht bestanden.

2.3.4.9 Übersicht über das Bachelorstudium mit Vertiefung „Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“

Modul-gruppe	Modul Nr.	Module: Modulbezeichnung	GOP-fähige Module	SWS: V	SWS: Ü/Tut	SWS: P	SWS: S	ECTS gesamt	1. Sem WS ECTS	2. Sem SS ECTS	3. Sem WS ECTS	4. Sem SS ECTS	5. Sem WS ECTS	6. Sem SS ECTS	Leistungsnachweis: PfP	Leistungsnachweis: PL/ SeL	Form Leistungsnachweis
B 1	Medizinische Grundlagen							10		2,5	2,5		2,5	2,5			
	B 1.1	Anatomie und Physiologie für Nicht-Mediziner, Teil 1 und 2 **(AnaPhys_MT)**		2+2				5		2,5	2,5					PL	Klausur 60 Minuten
	B 1.2	Biomedizin und Technik (dreiteilig)		1+1			1	5									
		1) Grundlagen Biochemie und Mol. Medizin (**BiochMolMed1**) 2) Hauptseminar Krankheitsmechanismen (**KrankMech1**)		1+1				2,5					2,5		PfP	PL	Klausur 60 Minuten
		3) Seminar Medizintechnik (s. Seminarkatalog)					1	2,5						2,5		SeL	Ausarbeitung + Präsentation
B 2	Medizintechnik							10	5	5							
	B 2.1	Medizintechnik I - Biomaterialien **(MT1)**	GOP	3				5	5							PL	Klausur 90 Minuten
	B 2.2	Medizintechnnik II - Bildgebende Verfahren **(MT2)**	GOP	4	4			5		5						PL	Projektarbeit + Implementierung am Rechner (ca. 5-7 Seiten)
B 3	Mathematik und Algorithmik							45	17,5	10,0	5,0	12,5					
	B 3.1	Mathematik für MT 1 **(IngMathA1V)**	GOP	4	2			7,5	7,5						PfP	PL	Klausur 90 Minuten + SL (ÜbL)
	B 3.2	Mathematik für MT 2 **(IngMathA2V)**	GOP	6	2			10		10					PfP	PL	Klausur 120 Minuten + SL (ÜbL)
	B 3.3	Mathematik für MT 3 **(IngMathA3V)**		2	2			5			5				PfP	PL	Klausur 60 Minuten + SL (ÜbL)
	B 3.4	Mathematik für MT 4 **(IngMathA4V)**		2	2			5				5			PfP	PL	Klausur 60 Minuten + SL (ÜbL)
	B 3.5.1	Algorithmen und Datenstrukturen MT **(AuD-MT)**	GOP	4				5	5							PL	Klausur 120 Minuten
	B 3.5.2	Übung **(AuD-MT-RUE)+(AuD-MT-TUE)**	GOP		4			5	5							SL	SL (ÜbL)
	B 3.6	Algorithmik kontinuierlicher Systeme **(AlgoKS)**		4	4			7,5				7,5			PfP	PL	Klausur 90 Minuten + SL (ÜbL)
B 4	Physikalische und Technische Grundlagen							30	7,5	12,5	5	5					
	B 4.1	Grundlagen der Elektrotechnik I für MT**(GETI-MT)**	GOP	4	2			7,5	7,5							PL	Klausur 120 Minuten
	B 4.2	Grundlagen der Elektrotechnik II **(GET II)**	GOP	2	2			5		5						PL	Klausur 90 Minuten
	B 4.3	Statik und Festigkeitslehre **(S&F)**	GOP	3	4			7,5		7,5						PL	Klausur 90 Minuten
	B 4.4	Experimentalphysik für Elektro- und Medizintechniker I		3	1			5			5					PL	Klausur 90 Minuten
	B 4.5	Experimentalphysik für Elektro-und Medizintechniker II		3	1			5				5				PL	Klausur 90 Minuten
B 5	Studienrichtung Bildgeb. Verfahren (ET/INF)							40			15	12,5	12,5				

	B 5.1	Signale und Systeme I **(SISY I)**		2,5	2,5			5			5					PL	Klausur 90 Minuten
	B 5.2	Informationssysteme im Gesundheitswesen **(InfGesWesMT)**		4				5			5					PL	Klausur 60 Minuten
	B 5.3	Grundlagen der Elektrotechnik III **(GET III)**		2	2			5			5					PL	Klausur 90 Minuten
	B 5.4.1	Signale und Systeme II* **(SISY II)**		2,5	2,5			(5)*				5*				PL	Klausur 90 Minuten
	B 5.4.2	Passive Bauelemente **(PB)***		2	2			(5)*				5*				PL	Klausur 90 Minuten
	B 5.4.3	Schaltungstechnik **(ST)***		2	2			(5)*				5*				PL	Klausur 90 Minuten
	B 5.4.4	Grundlagen der Systemprogrammierung* **(GSP)**		2	2			(5)*				5*				PL	Klausur 90 Minuten
	B 5.5	Eletromagnetische Felder I **(EMF I)**		1	1			2,5				2,5				PL	Klausur 60 Minuten
	B 5.6.1	Sensorik* **(Sen)**		2	2			(5)*					5*			PL	Klausur 90 Minuten
	B 5.6.2	Advanced Programming Techniques for Engineers* **(AdvPTE)**		2	2			(5)*					5*			PL	Klausur 60 Minuten
	B 5.7	Grundlagen der Technischen Informatik **(GTI)**		4	2			7,5					7,5		PfP	PL + SL + PrL	Klausur 120 Minuten + Lösen von Übungsaufgaben u./o. mdl/schr Testate
	* Auswahl 2 aus 4																
	* Auswahl 1 aus 2																
B 7	Praxis- und Zusatzqualifikationen							15			2,5			12,5			
	B 7.1	Hochschulpraktikum Grundlagenpraktikum für MT				8		2,5			2,5					SL	PrL
	B 7.2	Freie Wahl Uni/ Softskills (aus UnivIS/VHB)		(2)				2,5						2,5		PL	gemäß einschlägiger (F)PO/ Modulhandbuch
	B 7.3	Berufspraktische Tätigkeit				8		10						10		SL	Bericht gemäß Praktikumsrichtlinien MT
B 8	Vertiefungsmodule gemäß Wahlvertiefungskatalog für B8							17,5					15	2,5			
B 9	Bachelorarbeit							12,5						12,5			
	B 9.1	Bachelorarbeit				8		10						10		PL	schriftliche Arbeit
	B 9.2	Hauptseminar Bachelorarbeit					2	2,5						2,5		SL	Präsentation
	Summe ECTS (ca. 150 Semesterwochenstunden)							180	30	30	30	30	30	30			

PL = Prüfungsleistung (benotet); SL = Studienleistung (unbenotet);
PfP = Portfolioprüfung (Kombination mehrere Prüfungsteile o. PL+SL)
Spalte SWS: Semesterwochenstd. für Vorlesung, Übung, Tutorium, Praktikum/Seminar
SeL: Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** (i.d.R. Präsentation u. schriftl. Ausarbeitung)
UbL: Ubungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** (i.d.R. wöchentl. selbstständiges Lösen von Ubungsaufgaben)
PrL: Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3 ABMPO/TechFak (i.d.R. Einüben von prakt. Aufgaben, schriftl. Versuchsprotokolle u. mündl./ schriftl. Testate).

Abbildung 7: Studienverlauf mit Schwerpunkt „Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“

2.3.4.10 Übersicht über das Bachelorstudium mit Vertiefung „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“

Modulgruppe	Modul Nr.	Module: Modulbezeichnung	GOP-fähige Module	SWS: V	SWS: Ü/Tut	SWS: P	SWS: S	ECTS gesamt	1. Sem WS ECTS	2. Sem SS ECTS	3. Sem WS ECTS	4. Sem SS ECTS	5. Sem WS ECTS	6. Sem SS ECTS	Leistungsnachweis: PfP	Leistungsnachweis: PL/SeL	Form Leistungsnachweis
B 1	Medizinische Grundlagen							10		2,5	2,5		2,5	2,5			
	B 1.1	Anatomie und Physiologie für Nicht-Mediziner, Teil 1 und 2 **(AnaPhys_MT)**		2+2				5		2,5	2,5					PL	Klausur 60 Minuten
	B 1.2	Biomedizin und Technik (dreiteilig)		1+1			1	5									
		1) Grundlagen Biochemie und Mol. Medizin (**BiochMolMed1**) 2) Hauptseminar Krankheitsmechanismen (**KrankMech1**)		1+1				2,5					2,5		PfP	PL	Klausur 60 Minuten
		3) Hauptseminar Medizintechnik (s. Seminarkatalog)					1	2,5						2,5		SeL	Ausarbeitung + Präsentation
B 2	Medizintechnik							10	5	5							
	B 2.1	Medizintechnik I - Biomaterialien **(MT1)**	GOP	2	2			5	5							PL	Klausur 90 Minuten
	B 2.2	Medizintechnnik II - Bildgebende Verfahren **(MT2)**	GOP	4	4			5		5						PL	Projektarbeit + Implementierung am Rechner (ca. 5-7 Seiten)
B 3	Mathematik und Algorithmik							45	17,5	10,0	5,0	12,5					
	B 3.1	Mathematik für MT 1 **(IngMathA1V)**	GOP	4	2			7,5	7,5						PfP	PL	Klausur 90 Minuten + SL (ÜbL)
	B 3.2	Mathematik für MT 2 **(IngMathA2V)**	GOP	6	2			10		10					PfP	PL	Klausur 120 Minuten + SL (ÜbL)
	B 3.3	Mathematik für MT 3 **(IngMathA3V)**		2	2			5			5				PfP	PL	Klausur 60 Minuten + SL (ÜbL)
	B 3.4	Mathematik für MT 4 **(IngMathA4V)**		2	2			5				5			PfP	PL	Klausur 60 Minuten + SL (ÜbL)
	B 3.5.1	Algorithmen und Datenstrukturen MT **(AuD-MT)**	GOP	4				5	5							PL	Klausur 120 Minuten
	B 3.5.2	Übung **(AuD-MT-RUE)+(AuD-MT-TUE)**	GOP		4			5	5							SL	SL (ÜbL)
	B 3.6	Algorithmik kontinuierlicher Systeme **(AlgoKS)**		4	4			7,5				7,5			PfP	PL	Klausur 90 Minuten + SL (ÜbL)
B 4	Physikalische und Technische Grundlagen							30	7,5	12,5	5	5					
	B 4.1	Grundlagen der Elektrotechnik I für MT**(GETI-MT)**	GOP	4	2			7,5	7,5							PL	Klausur 120 Minuten
	B 4.2	Grundlagen der Elektrotechnik II **(GET II)**	GOP	2	2			5		5						PL	Klausur 90 Minuten
	B 4.3	Statik und Festigkeitslehre **(S&F (V))**	GOP	3	4			7,5		7,5						PL	Klausur 90 Minuten
	B 4.4	Experimentalphysik für Elektro- und Medizintechniker I		3	1			5			5					PL	Klausur 90 Minuten

	B 4.5	Experimentalphysik für Elektro- und Medizintechniker II		3	1			5				5				PL	Klausur 90 Minuten
B 6	Studienrichtung Gerätetechnik (MB/WW/CBI)							40			15	12,5	12,5				
	B 6.1	Produktionstechnik I + II **(PT I)+(PT II)**		2+2	2+2			5			2,5	2,5				PL	Klausur 120 Minuten
	B 6.2	Werkstoffe und ihre Struktur		3	1			5			5					PL	Klausur 90 Minuten
	B 6.3	Grundlagen der Messtechnik **(GMT)**		2	2			5			5					PL	Klausur 60 Minuten
	B 6.4	Technische Darstellungslehre I **(TD I)**				4		2,5			2,5					SL	Lösen von Übungsaufgaben u./o. mdl/schr Testate
	B 6.5	Biomechanik **(BioMech)**		2				2,5				5				PL	Klausur 60 Minuten
	B 6.6.1	Technische Thermodynamik *(TTD1/2-VL)*		4	2			(5)*				5*				PL	Klausur 90 Minuten
	B 6.6.2	Methode der Finiten Elemente*(FEM)*		2	2			(5)*				5*				PL	Klausur 60 Minuten
	B 6.7	Surfaces in Biomaterials **(SuBio)**		2				2,5				2,5				PL	Klausur 60 Minuten
	B 6.8.1	Licht in der Medizintechnik *(LIMED)*		2	2			(5)*					5*			PL	Klausur 90 Minuten
	B 6.8.2	Robotik in der Medizintechnik		2	2			(5)*					5*			PL	Klausur 90 Minuten
	B 6.8.3	Qualitätsmanagement I - Qualitätstechniken für die Produktentstehung *(QM I)*		2				(2,5)*					2,5*			PL	Klausur 60 Minuten
	B 6.8.4	Dynamik starrer Körper* **(DSK(V))**		3				(7,5)*					7,5*				Klausur 90 Minuten
	* Auswahl 1 aus 2																
	* Auswahl von insg. 12,5 ECTS																
B 7	Praxis- und Zusatzqualifikationen							15			2,5			12,5			
	B 7.1	Hochschulpraktikum Grundlagenpraktikum für MT				8		2,5			2,5					SL	PrL
	B 7.2	Freie Wahl Uni		(2)				2,5						2,5		PL	gemäß einschlägiger (F)PO/ Modulhandbuch
	B 7.3	Berufspraktische Tätigkeit						10						10		SL	Bericht gemäß Praktikumsrichtlinien MT
B 8	Vertiefungsmodule gemäß Wahlvertiefungskatalog für B8							17,5					15	2,5			
B 9	Bachelorarbeit							12,5						12,5			
	B 9.1	Bachelorarbeit				8		10						10		PL	schriftliche Arbeit
	B 9.2	Hauptseminar Bachelorarbeit					2	2,5						2,5		SL	Präsentation
	Summe ECTS (ca. 150 Semesterwochenstunden)							180	30	30	30	30	30	30			

PL = Prüfungsleistung (benotet); SL = Studienleistung (unbenotet);
PfP = Portfolioprüfung (Kombination mehrere Prüfungsteile o. PL+SL)
Spalte SWS: Semesterwochenstd. für Vorlesung, Übung, Tutorium, Praktikum/Seminar
SeL: Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** (i.d.R. Präsentation u. schriftl. Ausarbeitung)
ÜbL: Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** (i.d.R. wöchentl. selbstständiges Lösen von Übungsaufgaben)
PrL: Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3 ABMPO/TechFak (i.d.R. Einüben von prakt. Aufgaben, schriftl. Versuchsprotokolle u. mündl./ schriftl. Testate).

Abbildung 8: Studienverlauf mit Schwerpunkt „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“

2.4 Nach dem Studium

Sobald alle erforderlichen Leistungen im Umfang von 180 ECTS-Punkten beim Prüfungsamt eingetragen sind, haben Sie Ihr Studium abgeschlossen und bekommen innerhalb von ca. vier bis sechs Wochen die folgenden Dokumente per Post zugesandt (achten Sie auf eine gültige Adresse im IdM-Portal!):

- **Bachelorzeugnis**: Hier sind alle Module mit Modulnoten (falls vorhanden) und ECTS-Werten eingetragen, die in Ihre Bachelorprüfung eingegangen sind. Auf dem Zeugnis erscheinen außerdem die Gesamtnote und das Thema Ihrer Bachelorarbeit.

- **Transcript of Records** auf Deutsch und Englisch: Es führt alle von Ihnen besuchten Module mit Note (falls vorhanden) und ECTS-Punktzahl auf, d. h. auch zusätzlich absolvierte Module, die Sie nicht in die Bachelorprüfung eingebracht haben. Ausnahme: Sie haben zusätzliche im Bachelorstudium erworbene Leistungen in den Master umschreiben lassen (s. 4.13 Zusätzliche Prüfungsleistungen). In diesem Fall erscheinen die Leistungen nicht im Transcript of Records.

- **Diploma Supplement**: Es enthält allgemeine Angaben zum Inhalt des Studiums, zum Qualifikationsprofil der Absolvent*innen sowie zum Hochschulsystem in Deutschland in deutscher und englischer Sprache.

- **ECTS-Einstufungstabelle:** Für jede Gesamtnote wird im Rahmen des Bologna-Prozesses zusätzlich zur individuellen Benotung die Angabe der Notenverteilung sowie der Rangfolge in einer charakteristischen Vergleichsgruppe gefordert. Dies erleichtert die Vergleichbarkeit von Gesamtnoten, die an verschiedenen Universitäten erbracht wurden. Der Gesamtnote wird die Häufigkeit ihres Auftretens in der jeweiligen Vergleichsgruppe gegenübergestellt.

Wichtig!

Ihre Fachsemesterzahl sowie Fehlversuche bei Prüfungen erscheinen nicht in Ihren Abschlussdokumenten.

Sie bleiben in dem Semester, in dem Sie Ihre letzte Studienleistung erbringen, regulär noch bis zum Ende des Semesters eingeschrieben, d. h. Sie behalten Ihren Studierendenstatus (wichtig für Studierendenwohnheim, Werkstudierendenjobs etc.) Wenn Sie eine frühere Exmatrikulation wünschen, können Sie diese termingenau bei der Studierendenverwaltung beantragen.

Wenn Sie alle für den Bachelor notwendigen Module abgelegt haben, aber Ihre Bachelorarbeit noch nicht korrigiert ist und Sie Ihr Zeugnis schnell benötigen, können Sie Ihre akademische Betreuung um eine schriftliche Bestätigung bitten, dass Ihre Arbeit mit **mindestens 4,0** bewertet werden wird. Wenn Sie dieses

Dokument bei Frau Jahreis vom Prüfungsamt vorlegen, kann sie Ihnen eine vorläufige Bescheinigung über Ihren Studienabschluss ausstellen.

2.5 Tipps und Hinweise

2.5.1 Tipps für ein erfolgreiches Bachelorstudium

Diese Tipps wurden aus dem Erfahrungsschatz zahlreicher Bachelorstudierender der Medizintechnik zusammengestellt und sollen als Hilfestellung für einen guten Start ins Studium dienen.

Tipp 1: Schon vor Studienbeginn einen Teil der berufspraktischen Tätigkeit ableisten

Die zehn Wochen berufspraktischer Tätigkeit, die Sie insgesamt während des Bachelorstudiums ableisten müssen (s. Kap. 2.2.7), lassen sich nur schwer komplett in den Semesterferien abarbeiten. **Bedenken Sie, dass am Anfang und am Ende der Ferien** (in den ersten beiden und letzten drei Wochen der vorlesungsfreien Zeit) **Prüfungen geschrieben werden, die oft lange Vorbereitungszeiten in Anspruch nehmen.** Nutzen Sie also die Zeit zwischen Abitur und Studienbeginn, um schon einen Teil des Industriepraktikums (oder sogar das Ganze) hinter sich zu bringen. Das Klinikpraktikum an der Uniklinik in Erlangen können Sie leider erst beginnen, sobald Sie an der FAU immatrikuliert sind (also i.d.R. erst ab 1. Oktober/Beginn des 1. Semesters).

Tipp 2: Sich schon vor Studienbeginn um eine Wohnung kümmern

In und um Erlangen kann es besonders zum Beginn des Wintersemesters sehr schwierig sein, in kurzer Zeit eine Wohnung zu finden. Deshalb ist es empfehlenswert, sich möglichst früh auf dem Wohnungsmarkt umzuschauen. Hierfür bieten neben dem Studentenwerk (http://www.werkswelt.de/) auch Internetseiten wie WG-gesucht (https://www.wg-gesucht.de/), Facebook, die Joseph-Stiftung (https://www.joseph-stiftung.de/) und die FAU-Webseite „Wohnen“ (www.fau.de/studium/vor-dem-studium/wohnen/) eine gute Möglichkeit. Aufgrund der Vielzahl der Studierenden können nicht alle direkt in Erlangen unterkommen. Sie sollten also auf jeden Fall flexibel sein und bei Ihrer Suche auch das Umland (Nürnberg, Fürth, Forchheim und umliegende Dörfer) berücksichtigen. Da das regionale Nahverkehrssystem sehr gut ausgebaut ist, können Sie die Technische Fakultät auch von dort gut erreichen.

Tipp 3: Am Ersti-Camp teilnehmen (nur im Wintersemester)

Die Elektrotechnik-Gruppe Kurzschluss e.V., kurz ETG (https://www.etg-kurzschluss.de/), bietet neben Exkursionen und Seminaren zusammen mit dem Studien-Service-Center EEI ein Ersti-Camp an. Es findet immer am Wochenende vor dem Vorlesungsbeginn des Wintersemesters statt. Für einen Unkostenbeitrag von rund 20-30 € haben Sie die Gelegenheit, ein lustiges Wochenende mit anderen Kommiliton*innen zu

verbringen, die gerade ihr Studium beginnen, Tipps von älteren Studierenden zu erhalten und bei einem Contest, Lagerfeuern und anderen Aktivitäten Freundschaften zu schließen. Die Anmeldung erfolgt über die Internetseite der ETG Kurzschluss (https://www.etg-kurzschluss.de/).

Tipp 4: Zur Bachelor-Begrüßungsveranstaltung gehen

Die Technische Fakultät veranstaltet immer zum Studienbeginn im Wintersemester einen Einführungstag für alle, die ihr Studium an der FAU beginnen. Hierbei lernen Sie den Campus kennen, an dem Sie von nun an studieren werden, und erhalten nicht nur viele hilfreiche Informationen zum Studium, sondern auch zum sozialen Leben an der Uni. Auf dem Campus „Südgelände“, auf dem die Technische Fakultät zuhause ist, stehen dann verschiedene Info-Stationen bereit, die Sie zusammen mit den anderen Erstsemestern besuchen können. Außerdem gibt es die Gelegenheit, sich mit Studierenden höherer Semester auszutauschen. Auch speziell für den Studiengang Medizintechnik wird eine Einführungsveranstaltung angeboten, bei der Sie konkrete Informationen zu Studienablauf und -organisation sowie zu wichtigen Kontaktpersonen erhalten. Nicht zu vergessen ist natürlich, dass Sie hier auch erste Kontakte zu Ihren Mitstudierenden knüpfen können, die für den weiteren Verlauf Ihres Studiums unverzichtbar sind. Die aktuellen Termine finden Sie jeweils im Herbst unter https://www.tf.fau.de/ bzw. auf der Medizintechnik-Homepage.

Tipp 5: Die Medizintechnik-Homepage durchklicken und -lesen

Die Studiengangs-Homepage www.medizintechnik.studium.fau.de bietet eine gute Übersicht über alle wichtigen und aktuellen Themen des Medizintechnikstudiums. Viele Fragen beantworten sich schon von selbst, wenn man sich hier etwas einliest. Achten Sie immer darauf, die für Sie gültige Fachprüfungsordnungsversion zu wählen. Sie studieren nach derjenigen FPO-Version, die zu Ihrem Studienbeginn die neueste war.

Tipp 6: Sich am Campus und in der Erlanger Innenstadt orientieren

Die Lehrveranstaltungen in Medizintechnik finden hauptsächlich am Südcampus, teilweise aber auch im Erlanger Zentrum statt. Ein bisschen Ortskenntnis und ein Fahrrad helfen enorm, wenn man schnell den Weg zwischen zwei Vorlesungen zurücklegen muss. Auch ein Spaziergang über das Campusgelände selbst und durch die Hörsaalgebäude lohnt sich, da die Hörsäle nicht fortlaufend nummeriert sind (s. Kap. 10 Lageplan). Früher oder später werden Sie sich sicher fragen, wo Sie das Praktikumsamt EEI, einen Geldautomaten oder die CIP-Pool-Betreuer (s. Kap. 6.2) finden. Die Teilnahme an einer Campusführung, wie sie von der FSI Medizintechnik (s. Kap. 8) regelmäßig zum Studienbeginn angeboten wird, ist hierbei sehr hilfreich. Um neue

Hörsäle oder Seminarräume zu finden, ist die Raumsuche im UnivIS sehr hilfreich. Dort können sie anhand der Raumnummer die Adresse und die genaue Lage des Raumes im Gebäude finden.

Tipp 7: Sich mit den Online-Systemen der Uni (Campo, UnivIS, StudOn) vertraut machen

Egal ob Sie E-Mail-Adressen von Dozierenden heraussuchen wollen, einen Hörsaal suchen oder wissen möchten, ob man sich für eine Lehrveranstaltung anmelden muss – die Online-Portale der FAU (s. Kap. 6.3) werden Ihre wichtigsten Werkzeuge im Studium sein. Nehmen Sie sich also am Anfang die Zeit, ihren Aufbau und ihre Funktionen kennenzulernen.

Tipp 8: Die ersten Termine des Semesters nicht verpassen

In den meisten Vorlesungen werden die entscheidenden Dinge beim ersten Termin geklärt, z. B. Zugang zu Unterrichtsmaterialien, wie man sich für Übungen anmeldet etc. Achten Sie auch darauf, ob für Praktika oder Seminare ein Anmelde- oder Vorbesprechungstermin in Campo angegeben ist – dieser muss unbedingt wahrgenommen werden! Für höhere Semester gibt es oft Anmeldetermine, üblicherweise für Seminare oder Praktika, die vor Vorlesungsbeginn liegen. Bitte informieren sich rechtzeitig über diese Termine, um Ihre gewünschten Veranstaltungen besuchen zu können.

Tipp 9: Sich Informationen beschaffen

Der größte Unterschied zwischen Schule und Studium ist wohl, dass man sich an der Uni vom Stundenplan über das Lernmaterial bis zum Bachelorarbeitsthema alles selbst organisieren muss. Das heißt, wenn man etwas nicht weiß, sollte man immer erst einmal versuchen, die Antwort selbst herauszufinden. Wenn z. B. Vorlesungsinhalte unklar sind, kann es helfen, sich Bücher zum Thema in der Bibliothek zu besorgen oder eine Lerngruppe zu gründen. Bei allgemeinen Fragen zum Studium empfiehlt es sich, auf den Internetseiten der FAU nachzusehen. Auch wenn die Navigation durch die Homepage manchmal etwas kompliziert ist – das Stichwort plus „FAU“ in die Suchmaschine einzugeben, hilft meistens weiter. Ein Blick in die Fachprüfungsordnung Medizintechnik bzw. die Allgemeine Prüfungsordnung TechFak ist eine gute Idee bei fachspezifischen bzw. rechtlichen Fragen (beide sind auf der Medizintechnik-Homepage verlinkt). Wenn Sie so immer noch nicht weiterkommen, ist es keine Schande, jemanden um Hilfe zu bitten, etwa die Studienberatung oder die FSI. Es ist immer besser, seine Zweifel frühzeitig zu klären, bevor man vielleicht kurz vor Studienende feststellt, dass man die falschen Fächer belegt hat. Auch dafür ist man dann nämlich selbst verantwortlich. Auch die Dozierenden kann man mit wichtigen Anliegen kontaktieren (aber bitte nicht mit Fragen, die sich durch einen Klick im Netz klären lassen). Nur muss man manchmal etwas Geduld mitbringen, bis man eine Antwort bekommt. Wenn Dozierende gar nicht auf E-Mails reagieren, gibt es immer

noch die Möglichkeit, in ihre Sprechstunden zu gehen. Wann diese stattfinden, erfahren Sie auf der Webseite des Lehrstuhls oder bei deren Sekretär*innen.

2.5.2 Stolpersteine im Bachelorstudium und wie man sie sicher umgeht

Hauptseminar „Medizintechnik“ (B 1.2)

Im Seminarkatalog für Bachelorstudium und Masterstudium, aus dem dieses Seminar ausgewählt werden muss, gibt eine Fußnote an, dass auch mehr als die erforderlichen 2,5 ECTS-Punkte erworben werden können. D. h. auch wenn Sie im Bachelor-Studium nur ein Seminar mit 2,5 ECTS benötigen, dürfen Sie gerne ein Seminar im Wert von 5 ECTS belegen. Diese übrigen ECTS-Punkte können dann in das Wahlvertiefungsmodul B8 eingebracht werden.

Problem: Das Prüfungsamt kann eine 5 ECTS-Seminarleistung nicht für zwei verschiedene Module verbuchen.

Lösung: Bitten Sie Ihre*n Dozent*in, Ihnen zusätzlich zu Ihren 2,5 ECTS-Punkten Seminarleistung einen Schein über die restlichen ECTS-Punkte auszustellen, der den Titel des Seminars und den Vermerk „Zusatzleistung“ trägt. Dieser Zusatzschein muss ebenfalls benotet sein, da er sonst nicht für B8 angerechnet werden kann. Beide Scheine reichen Sie bei Frau Jahreis vom Prüfungsamt ein, damit die Leistungen manuell in Campo eingebucht werden können.

Sich zu spät um die berufspraktische Tätigkeit (Industrie-/Klinikpraktikum) kümmern

Ihr Pflichtpraktikum von insgesamt 10 Wochen ist die einzige Leistung Ihres Bachelorstudiums, die nicht direkt von der FAU angeboten wird, sondern von externen Akteuren, den Praktikumsgebern (d. h. Unternehmen bzw. dem Uniklinikum) abhängt. Deshalb ist es nicht komplett steuerbar, wann Sie einen Praktikumsplatz bekommen.

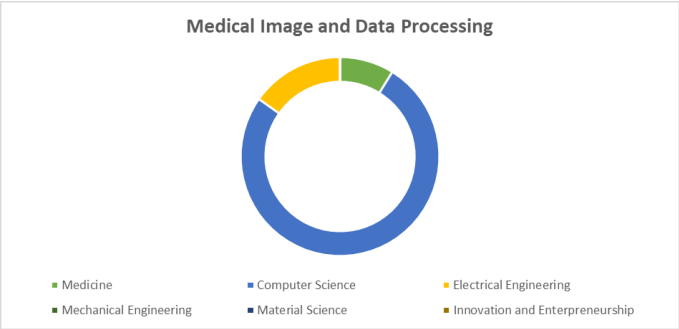
Problem: Praktika werden oft mit langer Vorlaufzeit vergeben bzw. Sie müssen oft viele Bewerbungen verschicken, bevor sie einen Platz erhalten. Sie können Ihr Bachelorstudium erst abschließen, wenn zusätzlich zu allen anderen Studienmodulen auch die Praktikumsleistung erbracht ist.

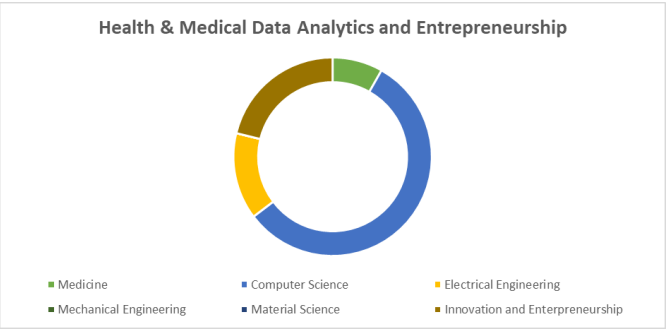
Lösung: Bitte bewerben Sie sich frühzeitig im Studium um einen Praktikumsplatz oder nutzen Sie die Möglichkeit, die berufspraktische Tätigkeit durch eine Werkstudierendenstelle neben dem Studium zu absolvieren. Wenn Sie eine geeignete Werkstudierendenstelle im Umfang von 8 Stunden pro Woche annehmen, brauchen Sie 44 Wochen, um die geforderte praktische Tätigkeit von 350 Stunden abzuleisten. Wenn Sie auf Ihre Bewerbungen hin viele Ablehnungen bekommen, holen Sie sich unbedingt Hilfe von unserem Career Service, um Ihre Bewerbung zu optimieren!

3 Masterstudium Medizintechnik

3.1 Überblick

Die Regelstudienzeit für das Masterstudium Medizintechnik beträgt vier Semester. Die Studierenden müssen bei ihrer Bewerbung **eine** von fünf möglichen Studienrichtungen („Medizinische Bild- und Datenverarbeitung/Medical Image and Data Processing“, „Medizinelektronik“, „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“, „Health & Medical Data Analytics and Entrepreneurship“ oder „Medical Robotics“) angeben. Der Studienzweig „Medical Image and Data Processing“ wird für internationale Studierende als englischsprachiges Äquivalent zu „Medizinische Bild- und Datenverarbeitung“ angeboten. Seit dem Wintersemester 2019/20 bieten wir die englischsprachige Studienrichtung „Health and Medical Data Analytics“ an, die den Fokus der medizinischen Bild- und Datenverarbeitung zusätzlich um Business-Komponenten ergänzt. Seit dem WS 22/23 gibt es die neue Masterstudienrichtung „Medical Robotics“, die ebenfalls auf Englisch unterrichtet wird und Inhalte aus Elektrotechnik und Künstlicher Intelligenz verbindet, um Absolvent*innen für die Entwicklung medizinischer Robotik- und Assistenzsysteme auszubilden. Der Studienplan im Masterstudium ist sehr flexibel – bis auf wenige Module stellen ihn die Studierenden gemäß ihrer gewählten Spezialisierung selbst zusammen. Zum Erwerb praktischer Kompetenzen sind außerdem ein Hochschul- und ein Forschungspraktikum in den Studienverlauf integriert. Ähnlich wie im Bachelor gibt es freie Wahlmodule: In das „Flexible Budget Technische Fakultät“ können Sie jedes an der Technischen Fakultät angebotene benotete Master-Modul einbringen, für „Freie Wahl Uni“ können Sie jedes an der gesamten FAU angebotene benotete Modul nutzen. Die Prüfungen im Masterstudium werden studienbegleitend abgelegt, d. h. sie finden im Anschluss an die Vorlesungszeit in einem der beiden Prüfungszeiträume am Anfang oder am Ende der Semesterferien statt. Im vierten Semester wird die Masterarbeit geschrieben. Zum erfolgreichen Abschluss sind im Masterstudiengang 120 ECTS-Punkte erforderlich, als Abschluss wird der akademische Grad „Master of Science (M. Sc.)“ verliehen.





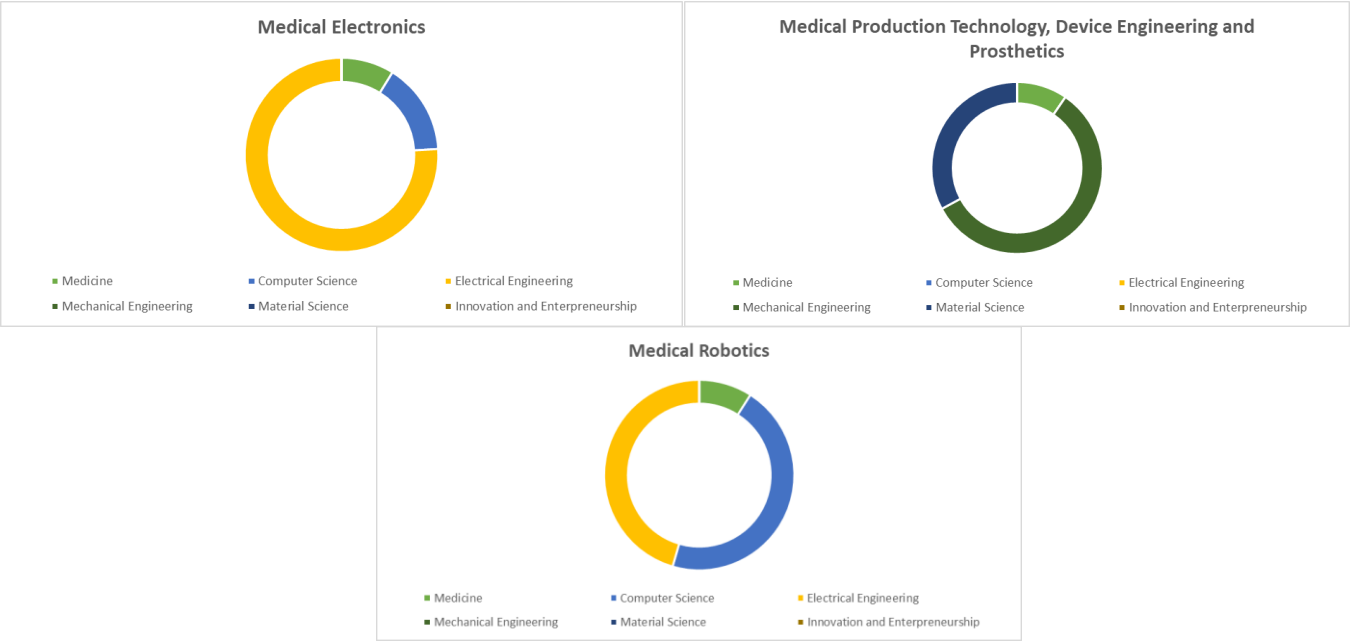


Abbildung 9: Fächerverteilung in den Studienrichtungen im Masterstudium Medizintechnik

3.2 Vor dem Studium

3.2.1 Zugangsvoraussetzungen

Um sich erfolgreich für den Masterstudiengang Medizintechnik bewerben zu können, müssen Sie einen geeigneten fachspezifischen oder zumindest fachverwandten Bachelorabschluss vorweisen.

Zu den *potenziell* fachverwandten Bachelorabschlüssen zählen **grundsätzlich nur technische Studiengänge**, wie zum Beispiel.:

- (Bio)medizintechnik-Abschlüsse anderer Hochschulen (ein Medizintechnikstudium ist aber keine Garantie auf Zulassung)
- Elektrotechnik – Elektronik – Informationstechnik
- Informatik
- Maschinenbau
- Computational Engineering
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Mechatronik
- Wirtschaftsinformatik

- Wirtschaftsingenieurwesen

Mit einem Abschluss in einem nicht-technischen Fach (z. B. Medizin oder Biochemie) ist der Zugang zum Masterstudium Medizintechnik leider nicht möglich!

Für konsekutive Bewerber*innen, also Studierende, die den Medizintechnik-Bachelor der FAU absolviert haben, gilt:

Wenn Sie Ihren Abschluss mit der Gesamtnote 2,5 oder besser abgelegt haben oder wenn die vier am besten benoteten Module aus B5 oder B6 (Studienrichtungsspezifische Module) des Bachelorstudiengangs eine nach ECTS gewichtete Durchschnittsnote von 3,0 oder besser ergeben, sind Sie direkt zugelassen. Sie müssen sich aber natürlich trotzdem noch offiziell über Campo für das Masterstudium bewerben. Trifft keines dieser beiden Kriterien auf Sie zu, müssen Sie eine zusätzliche Auswahlprüfung durchlaufen.

Für alle anderen Personen, die sich bewerben, gilt: **Es lässt sich nicht pauschal sagen, wie Ihre Chancen auf Zulassung stehen.** Ihre Bewerbung muss zunächst individuell daraufhin überprüft werden, ob Ihr Bachelorabschluss im Vergleich zu den konsekutiv Studierenden fachspezifisch, fachverwandt oder zu unterschiedlich ist. Bei Bewerbungen aus dem Ausland müssen die Noten und Credit-Points außerdem in das deutsche System umgerechnet werden.

Studieninteressierte, die einen technischen Bachelor an einer Fachhochschule/Hochschule für Angewandte Wissenschaften erworben haben, können sich grundsätzlich für das Masterstudium Medizintechnik bewerben. Oftmals scheitert die Zulassung aber daran, dass diese Bewerber*innen zu geringe Kenntnisse in Mathematik, Informatik und/oder Elektrotechnik mitbringen. Wenn Sie sich unsicher sind, ob eine Bewerbung für Sie sinnvoll ist, kontaktieren Sie bitte die Studienberatung (s. Kap. 9).

3.2.2 Bewerbung

Die Bewerbung für das Masterstudium erfolgt über das Online-Portal Campo, das in deutscher und englischer Sprache zugänglich ist.

Fristende für die Bewerbung zum Wintersemester ist der **31. Mai**, für die Bewerbung zum Sommersemester der **15. Januar**. Personen, die sich von außerhalb der EU bewerben, sollten ihre Bewerbung jedoch so früh wie möglich einreichen, damit sie nach Erhalt der Zulassung noch genug Zeit haben, um ein Visum zu beantragen.

Die Master-Bewerbung erfolgt komplett papierlos (=digital) über unser Online-Bewerbungsprotal Campo (www.campo.fau.de), es müssen keine Unterlagen per Post eingereicht werden.

Folgende Bewerbungsunterlagen müssen eingereicht werden

- Zeugnis Sekundarschule (Abiturzeugnis)
- Zeugnis Studienabschluss, Diploma Supplement (falls vorhanden)

- Transcript of Records/Studienleistungsübersicht
- tabellarischer Lebenslauf
- Motivationsschreiben im Briefstil (eine DIN A4-Seite)
- Wenn die Sprache der gewählten Studienrichtung nicht Ihre Muttersprache ist: Nachweis über die geforderten Kenntnisse in der entsprechenden Sprache (Deutsch C1 oder Englisch B2)

Ausländische Zeugnisse müssen als beglaubigte Kopien eingereicht werden. Falls die Zeugnisse nicht auf Deutsch, Englisch oder Französisch vorliegen, werden Kopien mit beglaubigter Übersetzung benötigt. Deutsche Zeugnisse können als unbeglaubigte Kopien eingereicht werden.

Wenn Sie in Ihrem Bachelorstudiengang ECTS-Punkte erhalten (dies gilt für fast alle Universitäten in Europa sowie für einige im nicht-europäischen Ausland), können Sie sich auch schon für das Masterstudium bewerben, wenn Sie **mindestens 140 ECTS-Punkte** im Bachelorstudium erworben haben. Wenn Sie aktuell an einer deutschen Hochschule studieren, können Sie sich nach erfolgter Zulassung parallel zum Bachelorstudium in das Masterstudium einschreiben, d. h. Sie können Ihre letzten Bachelorleistungen abschließen und währenddessen bereits Prüfungen im Masterstudium ablegen (dabei werden Bachelor- und Master-Fachsemester gezählt). Ihre Zulassung zum Masterstudium erfolgt bei diesem Verfahren unter Vorbehalt. Empfehlenswert ist das aber nur, wenn abzusehen ist, dass die fehlenden Leistungen zeitnah bestanden werden können. Sie müssen Ihr Bachelorzeugnis innerhalb eines Jahres bei der Studierendenverwaltung vorzeigen, damit Sie Ihr Masterstudium fortsetzen können.

Wichtig!

Wenn Sie für Medizintechnik zugelassen werden und das Studium nicht im selben Semester antreten, bleibt Ihre Zulassung grundsätzlich gültig, bis sich das Qualifikationsfeststellungverfahren Medizintechnik wesentlich ändert. Sie müssen sich aber trotzdem noch einmal fristgerecht mit allen erforderlichen Unterlagen bewerben, sonst können Sie Ihr Masterstudium in einem späteren Semester nicht aufnehmen! **Reichen Sie dabei bitte Ihr altes Zulassungsschreiben ein.**

Bitte beachten Sie, dass sich das QFV Medizintechnik zum WS 23/24 wesentlich geändert hat, d. h. alte Zulassungen sind ab der Bewerbung zum WS 23/24 nicht mehr gültig.

Wenn Sie sich im letzten Semester Ihres Bachelorstudiums an der FAU befinden und sich für das Masterstudium der Medizintechnik beworben haben, empfiehlt es sich, sich für das Folgesemester noch einmal im Bachelor rückzumelden (s. Kap. 4.4), und sich nach erfolgter Master-Bewerbung und -Zulassung in der Studentenkanzlei in das Masterstudium umschreiben zu lassen (Formular „Antrag auf Fachwechsel“).

3.2.3 Qualifikationsfeststellungsverfahren (QFV)

Im QFV wird geprüft, ob Sie die fachlichen Qualifikationen für ein Masterstudium in Medizintechnik an der FAU besitzen. **Im Gegensatz zu Studienfächern mit Numerus Clausus (NC) ist die Anzahl der Studienplätze nicht begrenzt. Alle geeigneten Bewerbungen erhalten eine Zulassung.**

Das QFV läuft in mehreren Stufen ab:

- Als erstes werden alle Bewerbungen auf Vollständigkeit und formale Voraussetzungen geprüft. Ausländische Noten werden in das deutsche System umgerechnet.
- Danach wird eine inhaltliche Sichtung der Bewerbungsdokumente vorgenommen. Bei konsekutiven/fachspezifischen Bewerber*innen wird zunächst überprüft, ob sie aufgrund ihrer Leistungen direkt zugelassen werden können. Trifft dies nicht zu, werden diese zu einer Auswahlprüfung eingeladen (s.u.).
- Die Unterlagen aller übrigen Bewerber*innen werden weiter hinsichtlich der Noten und der vorhandenen Qualifikationen in Mathematik, Informatik und Elektrotechnik geprüft. Sind diese fachverwandt zum Medizintechnik-Bachelor an der FAU und beträgt die Durchschnittsnote mindestens 2,5, werden die Kandidat*innen zu einer digitalen Auswahlprüfung eingeladen. In diesem Verfahren werden Grundlagen in Mathematik und Algorithmik abgefragt (25%) sowie auf die gewählte Studienrichtung bezogene Fragen gestellt (75%). Wer diese Auswahlprüfung mit dem Ergebnis „gut“ oder besser besteht, erhält eine Zulassung. Alle anderen Bewerber*innen werden abgelehnt.
- Die restlichen Bewerbungen (Qualifikationen aus dem Bachelorstudium nicht fachspezifisch oder fachverwandt und/oder Durchschnittsnote schlechter als 2,5) werden abgelehnt.

3.3 Im Studium

3.3.1 Obligatorisch zu belegende Wahlpflichtfächer

Im Master müssen gewissen Module verpflichtend belegt werden, wenn diese nicht bereits während des Bachelorstudiums absolviert wurden.

Wie Sie den Fußnoten in den Modulkatalogen für den Masterstudiengang entnehmen können, gilt dies für **„Grundlagen der Anatomie & Physiologie für Nicht-Mediziner“** und je nach gewählter Studienrichtung für folgende Vorlesungen:

- Studienrichtung „Medizinische Bild- und Datenverarbeitung/Medical Image and Data Processing” bzw. “Health and Medical Data Analysis”: **Pattern Recognition, Pattern Analysis**
- Studienrichtung „Medizinelektronik“: **Signale und Systeme II, Passive Bauelemente und deren Hochfrequenz-Verhalten, Schaltungstechnik, Regelungstechnik A (Grundlagen), Medizinelektronik**

- Studienrichtung „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“: **Medizintechnik I (Biomaterialien), Surfaces of Biomaterials**
- Studienrichtung „Medical Robotics“: **„Robotics 1”**

Ihre Wahlfreiheit innerhalb der Wahlpflichtmodulgruppen wird also durch diese Vorgaben eingeschränkt, falls Sie noch Nachholbedarf haben, denn Sie müssen die erfolgreiche Ablegung dieser Module zur Anmeldung Ihrer Masterarbeit vorweisen. Hierbei handelt es sich aber nicht um Auflagen. Das heißt, Sie haben Ihr gesamtes Masterstudium für die Ablegung Zeit und belegen diese Fächer als Teil Ihres Gesamt-Workloads von 120 ECTS-Punkten. Ob Sie die entsprechenden Kenntnisse schon besitzen oder nacharbeiten müssen, müssen Sie selbst einschätzen, in dem Sie die entsprechende Modulbeschreibung der FAU mit der passenden Modulbeschreibung aus Ihrem Bachelorstudiengang vergleichen. Ab etwa 80% inhaltlicher Übereinstimmung ist eine Chance auf Anerkennung realistisch. Wenn Sie der Meinung sind, dass Sie die erforderlichen Kompetenzen bereits erworben haben und deshalb die obligatorischen Wahlpflichtfächer nicht mehr belegen müssen, wenden Sie sich bitte an die Anerkennungsbeauftragte für Medizintechnik. Diese wird Ihre Anfrage in Absprache mit den jeweils verantwortlichen Dozierenden der FAU prüfen. Im positiven Fall findet eine sog. ‚Null-Anerkennung‘ statt. Das heißt, die entsprechende Leistung wird anerkannt, aber ohne ECTS-Wert und Note in Ihrem Prüfungskonto in Campo verbucht. Sie dürfen dann auf die Belegung der als obligatorisch gekennzeichneten Module verzichten und stattdessen andere Module Ihrer Wahl aus derselben Modulgruppe absolvieren. Eine doppelte Einbringung derselben Leistungen ist jedoch aufgrund des geforderten Kompetenzgewinns im Masterstudium nicht zulässig.

3.3.2 Studienrichtungen

Im Master können Sie zwischen fünf Studienrichtungen wählen: „Medizinische Bild- und Datenverarbeitung/ Medical Image and Data Processing“ (Schwerpunkt: Informatik, auf Deutsch oder Englisch studierbar), „Health & Medical Data Analytics and Entrepreneurship“ (Schwerpunkt: Informatik & Innovation Management, auf Englisch studierbar), „Medizinelektronik“ (Schwerpunkt Elektrotechnik, auf Deutsch studierbar), „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“ (Schwerpunkt: Maschinenbau/Werkstoffwissenschaften, auf Deutsch studierbar) und „Medical Robotics“ (Schwerpunkt: Informatik/Künstliche Intelligenz und Elektrotechnik, auf Englisch studierbar).

Bei Ihrer Master-Bewerbung müssen Sie Ihre Wunschstudienrichtung angeben, die im Falle der Zulassung für Sie bindend ist. Ein Studienrichtungswechsel ist nur im begründeten Einzelfall per Antrag an den Prüfungsausschuss der Technischen Fakultät möglich.

Modulgruppe			Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten[1]				Art und Umfang der Studien-/ Prüfungsleistung[2 3]
Nr.	Name	ECTS	1	2	3	4	
M1	**Medizinische Vertiefungsmodule/Medical specialisation modules gemäß § 44a Abs. 1**	10	5	5			PL: K, 60/90/120 min oder m, 30 min
M2	**Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule/Engineering core modules gemäß § 44a Abs. 2**	20	10	10			PL: K, 60/90/120 min oder m, 30 min
M3	**Medizintechnische Kernmodule/Medical Engineering core modules gemäß § 44a Abs. 3**	20	10	10			PL: K 60/90/120 min oder m, 30 min
M4	**Hauptseminar Medizintechnik/Advanced Seminar Medical Engineering gemäß § 44a Abs. 4**	5			5		PL: SeL (Ausarbeitung + Vortrag gemäß Vorgaben des Lehrstuhls)
M5	**Medizintechnische Vertiefungsmodule/Medical Engineering specialisation modules gemäß § 44a Abs. 5**	10		5	5		PL: K, 60/90/120 min oder m, 30 min
M6	**Medizintechnische Praxismodule/ Medical Engineering practical modules gemäß § 44a Abs. 6**	10			10		SL (schriftliche Ausarbeitung) + SL (PrL)
M7	**Flexibles Budget Technische Fakultät/Flexible budget Faculty of Engineering**	10			10		PL: gemäß einschlägiger (F)PO
M8	**Freie Wahl Uni/Free choice Uni**	5	5				PL: gemäß einschlägiger (F)PO
M9	**Masterarbeit/Master's thesis**	30				27,5 2,5	PL (schriftliche Ausarbeitung) + SL (Präsentation)
Summe ECTS-Punkte		120	30	30	30	30	

PL: Prüfungsleistung (benotete Leistung)
SL: Studienleistung (unbenotete Leistung)
K: Klausur, 60, 90 oder 120 Minuten
m: mündliche Prüfung; 30 Minuten
SeL: Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** (i.d.R. Präsentation u. schriftl. Ausarbeitung)
PrL: Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** (i.d.R. Einüben von prakt. Aufgaben, schriftl. Versuchsprotokolle u. mündl. o. schriftl. Testate)

Abbildung 10: Muster-Studienverlaufsplan Masterstudium

3.3.3 Studienverlauf

Das Masterstudium in Medizintechnik setzt sich aus neun Modulgruppen zusammen. Die Module M1 (Medizinische Vertiefungsmodule), M4 (Hauptseminar Medizintechnik), M6 (Medizintechnische Praxismodule), M7 (Flexibles Budget Technische Fakultät), M8 (Freie Wahl Uni) und M9 (Masterarbeit) sind für alle Masterstudierenden (nahezu) gleich.

Die Module M2, M3 und M5 sind je nach gewählter Studienrichtung unterschiedlich. Alle Modulkataloge für den Master werden jedes Semester in aktualisierter Version auf der Medizintechnik-Homepage veröffentlicht (https://www.medizintechnik.studium.fau.de/studierende/bachelor/bachelor-nach-fpo-2023/) **Bitte achten Sie darauf, dass Sie den Modulkatalog der richtigen Fachprüfungsordnungsversion (FPO) auswählen!**

Im Master Medizintechnik gibt es nur wenige obligatorischen Module. Das bedeutet, Sie können innerhalb einer Modulgruppe zum größten Teil frei wählen, welche Veranstaltungen Sie belegen möchten. Diese Wahlfreiheit bedeutet aber auch, dass es keinen konkreten Studienplan gibt und Sie sich Ihre Fächerauswahl und Ihren Stundenplan jedes Semester selbst zusammenstellen müssen. Dabei sollten Sie sich als erstes

an den Angaben in den Modulkatalogen orientieren, die Ihnen vorgeben, wie viele ECTS-Punkte Sie in jeder Modulgruppe erwerben müssen. **Achten Sie außerdem genau auf die Fußnoten der Kataloge, die Ihnen weitere Hinweise zu den verschiedenen Modulen geben!** Auch wenn der Muster-Studienverlaufsplan und die Modulkataloge Ihnen zeitliche Empfehlungen geben, wann Sie welches Fach belegen können, müssen Sie sich nicht an diese Vorschläge halten. Eventuell machen die verantwortlichen Dozierenden in ihrer Modulbeschreibung in Campo Angaben dazu, welche Vorkenntnisse Sie besitzen müssen, um ihre Veranstaltung erfolgreich absolvieren zu können. Diese Hinweise sollten Sie natürlich bei Ihrer Fächerwahl beachten.

Alles in allem sollten Sie sich genau informieren, welche Lehrveranstaltung wann angeboten wird (Wintersemester, Sommersemester oder jedes Semester), welche Voraussetzungen Sie für die Teilnahme erfüllen müssen und wie und wann man sich dafür anmeldet (s. Kap. 6.5 Campo oder fragen Sie im Zweifelsfall bei den jeweiligen Dozierenden nach). **Weiterhin ist es empfehlenswert, bei Ihrer persönlichen Studienplanung einen durchschnittlichen Workload von ca. 30 ECTS-Punkten pro Semester einzuhalten.** Abweichungen (mehr oder weniger Credits) sind aber möglich und werden von der Universität nicht kontrolliert.

3.3.4 Erläuterungen zu den einzelnen Modulen

3.3.4.1 Module des Grundcurriculums (für alle Studienrichtungen)

Medizinische Vertiefungsmodule (M1)

Diese Modulgruppe wird größtenteils von Dozierenden der Medizinischen Fakultät angeboten und enthält Veranstaltungen zu medizinischen Grundlagen, zur Krankheitsdiagnostik sowie zur Anwendung technischer Geräte im medizinischen Kontext. Wer im Bachelorstudium noch keine entsprechenden medizinischen Kompetenzen erworben hat, muss obligatorisch die Vorlesung „Grundlagen der Anatomie & Physiologie für Nichtmediziner“ über zwei Semester hinweg belegen (s. Kap. 2.3.4).

Hauptseminar Medizintechnik (M4)

Das Hauptseminar Medizintechnik kann aus einer breiten Wahlpalette ausgewählt werden. Ihre Wahloptionen hierfür finden Sie im Seminarkatalog, der auf der Medizintechnik-Webseite verlinkt ist und zu Beginn eines jeden Semesters aktualisiert wird. Im Rahmen Ihrer Seminarleistungen halten Sie einen Vortrag zu einem (medizin-)technischen Thema und geben bei der Leitung der Veranstaltung eine schriftliche Ausarbeitung dazu ab. Im Gegenzug erhalten Sie dafür eine benotete Leistung. Bitte beachten Sie, dass Seminare eine Anmeldung erfordern, die i. d. R. schon einige Wochen vor Vorlesungsbeginn stattfindet. Informationen zu den Anmeldemodalitäten finden Sie in Campo bzw. StudOn.

Medizintechnische Praxismodule (M6)

Dieses Modul setzt sich aus den zwei folgenden praktischen Leistungen zusammen, die beide nicht benotet werden:

Hochschulpraktikum (M6.1)

Hiermit ist ein Laborpraktikum gemeint, das die Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation von Versuchen an der Hochschule beinhaltet. Bei Praktika in der Informatik umfasst der Versuch die Auswahl einer hardware- oder softwarebasierten Lösung für ein gegebenes Problem und die Evaluierung dieser Lösung auf einem Datenbestand. Die Vorbereitung geschieht entsprechend der Versuchsbeschreibung in der Regel mit Literatur oder Aufgaben zu den Versuchen, die Durchführung der Versuche folgt der Versuchsanleitung. Die Arbeit wird in einem Labortagebuch dokumentiert. Diese Dokumentation enthält die Materialien und Methoden, die Ergebnisse sowie eine Auswertung und Diskussion der Arbeit.

Für das Hochschulpraktikum (Workload: 5 ECTS-Punkte) können im Prinzip alle in Campo als „Praktikum“ gekennzeichneten Lehrveranstaltungen an der Technischen Fakultät eingebracht werden, die diese Voraussetzungen erfüllen. Auch eine Aufteilung in zwei Praktika im Umfang von jeweils 2,5 ECTS-Punkten ist möglich.

Sie können in Campo gezielt nach Praktika suchen, indem Sie unter „Studienangebot“ – „Veranstaltungen suchen“ auf die „erweiterte Suche“ gehen und dort als „Veranstaltungsart“ „Praktikum“ auswählen und bei „Organisationseinheit“ die Technische Fakultät auswählen.

Eine Liste mit Lehrveranstaltungen, die in der Vergangenheit als Hochschulpraktikum eingebracht wurden bzw. nicht eingebracht werden dürfen, finden Sie unter https://www.medizintechnik.studium.fau.de/studierende/master/hochschulpraktikum/. Diese Liste ist nicht erschöpfend, d. h. Sie können sich gerne bei der Studienberatung erkundigen, ob Ihre eigenen Vorschläge in die Liste aufgenommen werden können.

Forschungspraktikum (M6.2)

Im Forschungspraktikum wird die Praxis wissenschaftlichen Arbeitens in der Forschung vermittelt, wodurch es eine gute Vorbereitung für die spätere Masterarbeit ist. Der Schwerpunkt der Forschungsarbeit kann experimentellen, theoretischen oder auch konstruktiven Charakter haben oder eine Kombination aus diesen Bereichen darstellen. Die Arbeit wird regulär an einem Lehrstuhl der Technischen Fakultät durchgeführt. Nach Absprache mit der Studienberatung ist auch ein Forschungspraktikum an einer anderen Fakultät (MedFak, NatFak) möglich. Sie können Ihr Forschungspraktikum auch in einem Unternehmen absolvieren, wenn Ihre akademische Betreuung an der FAU diese Möglichkeit anbietet. Bitte fragen Sie in diesem Fall am Lehrstuhl nach Kooperationen mit der Industrie. **Gehen Sie nicht im Alleingang Verträge mit Firmen ein - solche Projekte können erfahrungsgemäß nicht an der FAU betreut werden**.

Die betreuende Person am Lehrstuhl muss Ihnen eine Bescheinigung über das absolvierte Forschungspraktikum ausstellen, die Sie am Ende beim Prüfungsamt einreichen. Sie finden das Formular dazu auf unserer Homepage: www.medizintechnik.studium.fau.de/studierende/master/forschungspraktikum/

Durch das Forschungspraktikum sollen Sie mit Aufgaben in der ingenieurnahen Forschung vertraut werden und praktische Erfahrung im wissenschaftlichen Arbeiten auf Master-Niveau erlangen. Das heißt, Sie lernen, Literatur zu recherchieren und ihre Relevanz zu beurteilen, Kriterien für die Bewertung der ausgeführten Arbeiten aufzustellen und anzuwenden, die angewandte Methodik zu evaluieren und weiterzuentwickeln sowie Ergebnisse auszuwerten.

Außerdem müssen Sie einen schriftlichen Bericht über die durchgeführten Arbeiten verfassen. Dabei kann es sich entweder um eine wissenschaftliche Publikation des Lehrstuhls handeln, an der Sie als Co-Autor*in beteiligt sind, oder Sie legen Ihrer Betreuung einen eigenen Bericht (4-6 Seiten) vor, der im Stil einer wissenschaftlichen Publikation aufgebaut ist (Abstract, Introduction, Methods, Results, Discussion, References).

Flexibles Budget Technische Fakultät (M7)

Hier dürfen Masterstudierende fast aller Studienrichtungen (ausgenommen die Studienrichtung HMDA) **jedes benotete Modul auf Masterniveau** aus dem gesamten Angebot der **Technischen Fakultät** im Umfang von insgesamt 10 ECTS-Punkten einbringen. Bitte informieren Sie sich in Campo, auf welche Module dies zutrifft. Auch wenn der ECTS-Wert Ihrer Wunschmodule zusammen etwas mehr als 10 beträgt, können sie für das „Flexible Budget Technische Fakultät“ verwendet werden, der Restwert kann dann aber nicht mehr für eine andere Modulgruppe genutzt werden. Wenn Sie ein Auslandsstudium planen, eignet sich diese Modulgruppe auch gut, um sich Studienleistungen der Gasthochschule anrechnen zu lassen, die anderweitig nicht anerkannt werden können (s. Kap. 4.17). **Studierende der Studienrichtung HMDA dürfen in die Modulgruppe M7 nur die Module einbringen, die in ihrem Modulkatalog unter M7 gelistet sind.** Dies hat den Hintergrund, dass HMDA-Studierende im Rahmen dieser Modulgruppe eine Innovations- und Entrepreneurship-Ausbildung erhalten sollen.

Freie Wahl Uni (M8)

In dieser Modulgruppe im Umfang von 5 ECTS-Punkten können Sie **jede benotete Leistung** nutzen, die Sie an einer beliebigen Fakultät der FAU erbracht haben, also z. B. Sprachkurse, BWL, Geschichte etc., aber auch alle Module der TechFak oder nicht anderweitig genutzte Module aus dem Medizintechnik-curriculum. Weiterhin können Sie auch Kurse der Virtuellen Hochschule Bayern (**VHB**) einbringen, wenn diese mit einer Präsenzprüfung bzw. einer Online-Prüfung mit Identitätskontrolle abgeschlossen wurden und benotet sind.

Masterarbeit (M9)

Sobald Sie **75 ECTS-Punkte** erworben sowie die erfolgreiche Ablegung der obligatorischen Wahlpflichtfächer (s. Kap. 3.3.1) beim Prüfungsamt nachgewiesen haben, können Sie Ihre Masterarbeit anmelden. Sie geht mit einem Workload von 30 ECTS-Punkten in Ihre Masterprüfung ein und hat damit wesentlich mehr Gewicht als die Bachelorarbeit. Im spätesten Fall sollten Sie sich zu Beginn Ihres letzten Semesters um ein Thema für die Masterarbeit kümmern, idealerweise beginnen Sie aber schon früher mit der Recherche. Auf diese Weise können Sie vorher noch gezielt Veranstaltungen belegen, die Ihnen das nötige Know-how für die Arbeit verschaffen.

Sie können Ihr Thema finden, indem Sie sich auf den Webseiten der einzelnen Lehrstühle, auf der Stellenbörse der Medizintechnik-Webseite oder an den diversen Aushangbrettern an der Technischen Fakultät über Ausschreibungen informieren oder auch selbst die Initiative ergreifen und bei den am Medizintechnikstudium beteiligten Lehrstühlen nachfragen, ob Sie dort Ihre Abschlussarbeit durchführen können. Dazu können Sie etwa Ihre Dozierenden nach der Vorlesung ansprechen oder ausgewählte Doktorand*innen anschreiben, deren Forschungsgebiete Sie interessieren. **Nicht jedes Masterarbeitsthema muss einen konkreten Medizintechnikbezug haben**. Sie können auch allgemein gefasstere Themen bearbeiten. In diesem Fall sollte Ihre Arbeit aber ein Unterkapitel von mindestens einer DIN A4-Seite enthalten, in dem Sie erläutern, wie eine Anwendung Ihrer Ergebnisse in der Medizintechnik aussehen könnte.

Das Thema für die Masterarbeit wird von einem*einer Professor*in oder Juniorprofessor*in der Technischen Fakultät ausgegeben. Voraussetzung ist, dass der Lehrstuhl an den Pflicht-, Kern- oder Vertiefungsmodulen des Bachelor- oder Masterstudiengangs Medizintechnik beteiligt ist. Wenn Sie Ihre Masterarbeit an einem anderen Lehrstuhl durchführen möchten, kann auf Antrag an den Studiengangsvorsitzenden, Prof. Tobias Reichenbach eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden. In diesem Fall schicken Sie bitte eine Kurzbeschreibung Ihres Themas an Prof. Reichenbach (s. 9 Nützliche Adressen und Ansprechpartner).

Ihre Abschlussarbeit wird von verschiedenen Expert*innen betreut:

Der*die Professor*in (die sog. akademische Betreuung) unterzeichnet das Anmeldeformular für Ihre Arbeit und ist auch für deren Benotung verantwortlich.

Die technisch-praktische Betreuung wird normalerweise von einem*einer Mitarbeiter*in/Doktorand*in desselben Lehrstuhls übernommen. Diese Aufgabe kann jedoch auch von einer Person aus der Industrie ausgeführt werden, wenn Ihre akademische Betreuung am Lehrstuhl damit einverstanden ist. Wenn Sie an einer solchen Unternehmenskooperation interessiert sind, fragen Sie an Ihrem Wunschlehrstuhl nach, ob Kooperationen mit der Wirtschaft bestehen, die Sie für Ihre Arbeit nutzen können. **Bitte gehen Sie auf keinen Fall im Alleingang Verpflichtungen zu Firmen ein, die Studierenden die Durchführung von Abschlussarbeiten anbieten. Solche Projekte können erfahrungsgemäß nicht an der FAU betreut werden!**

Außerdem müssen Sie sich eine medizinische Betreuung suchen, der Ihre Arbeit zwar nicht benotet, aber aus medizinischer Perspektive prüft. Diese medizinische Betreuung kann dem Universitätsklinikum oder einer ähnlichen Einrichtung angehören, zum Beispiel einer anderen Klinik, einer Röntgenpraxis oder der medizinischen Fakultät (oft haben die betreuenden Lehrstühle selbst schon Kontakte). Grundsätzlich kann diese Aufgabe aber auch jede*r niedergelassene Ärzt*in übernehmen. **Klären Sie vor Beginn der Arbeit mit Ihrer medizinischen Betreuung ab, wie stark sie sich in die Betreuung einbringen kann und möchte, d. h. ob Sie sie regelmäßig über den Stand Ihrer Arbeit informieren sollen oder ob es der bereuenden Person genügt, die Arbeit am Ende Korrektur zu lesen.**

Die Masterarbeit wird durch den betreuenden Lehrstuhl beim Prüfungsamt angemeldet. Das nötige Formular dazu, das neben der akademischen Betreuung auch die medizinische und evtl. die technische Betreuung unterschreiben, finden Sie auf der Medizintechnik-Homepage:
https://www.medizintechnik.studium.fau.de/studierende/abschlussarbeiten/

Ab dem Tag der Anmeldung haben Sie sechs Monate Zeit, Ihre Arbeit fertigzustellen. Aus schwerwiegenden Gründen kann beim Prüfungsamt eine **Verlängerung von bis zu drei Monaten** beantragt werden. **Werden Sie während der Bearbeitungszeit krank und können das durch ein ärztliches Attest beim Prüfungsamt nachweisen, ruht die Bearbeitungsfrist so lange.**

Die Masterarbeit muss eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse (Abstract) und eine unterschriebene Erklärung enthalten, die besagt, dass Sie die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Die Gestaltung richtet sich i. d. R. nach den Mustervorgaben, die Sie von Ihrem Lehrstuhl erhalten. Während der ersten beiden Monate nach der Anmeldung kann das Masterarbeits-Thema einmal zurückgegeben werden. Dafür muss ein begründeter Antrag beim Prüfungsamt gestellt werden.

Ist die Arbeit fertiggestellt, ist sie in Form eines digitalen Exemplars (PDF-Dokument auf Speichermedium) bei der akademischen Betreuung abzugeben. **Ihr*e Betreuer*in kann zusätzlich ein gedrucktes Exemplar von Ihnen fordern oder darauf verzichten. Bitte klären Sie diese Frage rechtzeitig.** Die Ergebnisse Ihrer Masterarbeit stellen Sie am Lehrstuhl in einer unbenoteten Präsentation mit anschließender Diskussion vor, die in der Regel innerhalb von vier Wochen nach der Abgabe stattfindet. Dieser Masterarbeitsvortrag kann auch im Rahmen eines regelmäßigen Kolloquiums/Seminars am Lehrstuhl stattfinden, in dem laufende Forschungsprojekte besprochen und diskutiert werden. Deshalb erscheint der Masterarbeitsvortrag in Ihrer Fachprüfungsordnung unter dem Begriff „Hauptseminar Masterarbeit“.

Wurde die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, kann sie im darauffolgenden Semester einmal überarbeitet oder mit einem neuen Thema wiederholt werden.

3.3.4.2 Studienrichtungsspezifische Module

Die Modulgruppen M2 (Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule), M3 (Medizintechnische Kernmodule) und M5 (Medizintechnische Vertiefungsmodule) enthalten an die von Ihnen gewählte Spezialisierungsrichtung angepasste Fächer. Sie sind im entsprechenden Studienrichtungskatalog aufgeführt, den Sie jedes Semester in aktualisierter Fassung auf der Medizintechnik-Homepage finden. **Auch bei den Studienrichtungskatalogen ist es wichtig, auf hochgestellte Zahlen und Fußnoten zu achten.** Die Fächer der studienrichtungsspezifischen Modulgruppen können Sie sehr flexibel verwenden. So können Sie in M3 auch Module im Wert von bis zu 5 ECTS-Punkten aus den Modulgruppen M2 und M5 Ihrer eigenen Studienrichtung oder aus M2, M3 und M5 der beiden anderen Studienrichtungen einbringen. Auch in M5 können Sie Module im Wert von bis zu 5 ECTS-Punkten aus den Modulgruppen M2 und M3 Ihrer eigenen Richtung bzw. aus M2, M3 und M5 aller Studienrichtungen nutzen.

3.4 Nach dem Studium

3.4.1 Zeugnisdokumente

Wenn Sie Ihre letzte Studienleistung im Master erfolgreich hinter sich gebracht haben, erhalten Sie im Normalfall innerhalb von vier bis sechs Wochen per Post Ihr Masterzeugnis, ein Transcript of Records in deutscher und englischer Sprache, ein Diploma Supplement sowie die ECTS-Einstufungstabelle (nähere Erläuterungen hierzu: s. Kap. 2.4). Achten Sie bitte auf eine gültige Postadresse im IdM-Portal!

Zusätzliche **an der FAU abgelegte** Leistungen, die nicht in die Masterprüfung eingegangen sind, werden auf Wunsch unter der Rubrik „Sonstige Prüfungen“ im Transcript of Records aufgeführt. **Ihre Fachsemesterzahl sowie Fehlversuche bei Prüfungen erscheinen nicht in Ihren Abschlussdokumenten.**

Wenn Sie direkt nach Abgabe Ihrer Masterarbeit damit beginnen möchten, sich für Arbeitsstellen zu bewerben, können Sie Ihre akademische Betreuung um eine Bestätigung bitten, dass Ihre Arbeit mit mindestens 4,0 bewertet werden wird. Bei Vorlage dieses Nachweises stellt Ihnen Frau Jahreis vom Prüfungsamt eine vorläufige Bescheinigung über Ihren Studienabschluss aus.

3.4.2 Promotion

Wenn Ihnen das Forschen für die Masterarbeit so viel Spaß gemacht hat, dass Sie gerne noch tiefer in die Materie einsteigen würden, sollten Sie über eine Doktorarbeit nachdenken. Der erste Schritt zur Promotion ist natürlich, eine Betreuung zu finden. Informieren Sie sich online bei Ihrem Wunschlehrstuhl über ausgeschriebene Doktorandenstellen oder sprechen Sie Ihre*n Professor*in direkt an. Informationen zu allen Formalitäten finden Sie unter https://www.fau.de/graduiertenzentrum/promotion/ . Unter anderem bietet die Graduiertenschule der FAU registrierte*n Doktorand*innen interessante Kurse zu wissenschaftlichem Arbeiten, Literaturverwaltung oder Statistik an.

3.5 Tipps und Hinweise

3.5.1 Tipps für ein erfolgreiches Masterstudium

Diese Tipps wurden aus dem Erfahrungsschatz von Masterstudierenden der Medizintechnik zusammengetragen und sollen als Hilfestellung für einen erfolgreichen Studienverlauf dienen.

Tipp 1: Modulkataloge und Campo genau lesen

Setzen Sie sich intensiv mit den Modulkatalogen auseinander und achten Sie bei Ihrer Studiengestaltung darauf, welche Fächer im Winter, im Sommer oder in beiden Semestern angeboten werden. **Lesen Sie die Fußnoten!** Obwohl die Modulkataloge sorgfältig erstellt und regelmäßig aktualisiert werden, kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass Angaben nicht korrekt sind. Das geschieht zum Beispiel, wenn ein Lehrstuhl eine Vorlesung nicht mehr anbietet, ohne dass die Studienkommission Medizintechnik (s. Kap. 8) darüber informiert wird. Dann kann es passieren, dass die Veranstaltung noch in den Modulkatalogen erscheint, obwohl sie in Wirklichkeit gar nicht mehr belegt werden kann. Um solche Fehlinformationen zu vermeiden, empfiehlt es sich, Modulkataloge und Campo-Einträge für das aktuelle Semester parallel zu lesen und im Zweifelsfall bei der Studienberatung nachzufragen.

Tipp 2: Frühzeitig Kontakte zu Lehrstühlen knüpfen

Das viersemestrige Masterstudium geht schnell vorbei. Informieren Sie sich deshalb rechtzeitig, an welchen Lehrstühlen Sie Ihr Forschungspraktikum und Ihre Masterarbeit durchführen möchten, und sprechen/schreiben Sie mögliche Personen für die Betreuung an.

Tipp 3: Sich in Hochschulgruppen/der FSI engagieren

Wer für den Master Medizintechnik neu an die FAU und nach Erlangen kommt, hat im Studium nicht lange Zeit, um neue Kontakte zu knüpfen und Freundschaften zu schließen. Hinzu kommt, dass das Lehrangebot so vielfältig und flexibel ist, dass man nicht unbedingt rechnen kann, in den besuchten Vorlesungen immer wieder dieselben Kommiliton*innen zu treffen. Deshalb bietet es sich an, gleich im ersten Semester einer Hochschulgruppe beizutreten. Auf diesem Weg sind Sie von Anfang an in die Unigemeinschaft eingebunden und auch Alltagsprobleme wir die WG-Zimmer-Suche oder das Finden einer Lerngruppe werden so oft leichter. Das Angebot an studentischen Gruppen reicht von Theater bis Roboterfußball – es ist sicher für jede/n etwas dabei. Daneben freut sich unsere Fachschaftsinitiative Medizintechnik (FSI MedTech) ebenfalls immer über neue Mitglieder (s. Kapitel 7).

4 Allgemeine Studieninformationen

4.1 Semesterterminplan

Das Wintersemester dauert immer vom 1. Oktober bis zum 31. März, das Sommersemester vom 1. April bis zum 30. September. Die Vorlesungszeit, also der Zeitraum, in dem Lehrveranstaltungen stattfinden, umfasst jeweils einen Zeitraum von ungefähr Mitte Oktober bis Anfang Februar und von Anfang April bis Ende Juli. Die konkreten Termine ändern sich von Semester zu Semester. Sie können jeweils unter https://www.fau.de/education/studienorganisation/semestertermine/ eingesehen werden. Hier finden Sie auch Angaben zu den gesetzlichen Feiertagen (vorlesungsfreien Tagen) in Bayern allgemein und an der FAU.

4.2 Einschreibung/Immatrikulation

Die Termine für die Einschreibung (auch Immatrikulation genannt) erfahren Sie unter https://www.fau.de/education/bewerbung/einschreibung-immatrikulation/.

Sie erfolgt mittels der folgenden Schritte:

1. Generieren Sie einen Einschreibeantrag unter www.campo.fau.de.
2. Überweisen Sie den Semesterbeitrag (Details dazu im Einschreibeantrag).
3. Senden Sie die erforderlichen Einschreibedokumente per Post an unsere Studierendenverwaltung (Studentenkanzlei). Zusätzlich zum Einschreibeantrag gehören dazu weitere Unterlagen , die Sie bitte Ihrem in Campo generierten Antrag entnehmen.

Nach der Einschreibung erhalten Sie per Post eine Aktivierungskennung für Ihr Studierenden-Benutzerkonto (s. 6.1 IdM-Portal). Dieselbe Information wird Ihnen auch in Campo im Bereich „Studienservice“ zur Verfügung gestellt. Nachdem Sie sich in unserem IdM-Portal angemeldet haben, können Sie Ihre Immatrikulationsbescheinigung ausdrucken und müssen ein Foto von sich für Ihren Studierendenausweis hochladen. **Nur wenn Sie ein Foto hochladen, wird der Studierendenausweis (FAUCard) erstellt und Ihnen innerhalb von ca. vier Wochen per Post zugeschickt.** Achten Sie darauf, dass Ihre Semesteradresse im IdM-Portal eingetragen ist – sonst gehen diese Dokumente an Ihre Heimatadresse!

4.3 Wohnungssuche

Die Region in und um Erlangen ist leider ein sehr umkämpfter Wohnungsmarkt. **Kümmern Sie sich deshalb bitte so früh wie möglich um die Wohnungssuche!** Nähere Informationen finden Sie hier:

http://www.werkswelt.de/index.php?id=tipps-fuer-erstsemester

www.fau.de/studium/vor-dem-studium/wohnen/

Alles andere (Bücher, Notebook etc.) ist viel weniger entscheidend und kann bei Bedarf ohne weiteres auch noch im Laufe der ersten Vorlesungsmonate besorgt werden. Gerade zum Beginn des Wintersemesters ist die Wohnungssituation sehr angespannt. Deshalb sollten Sie auch bereit sein, in die umliegenden Städte (Forchheim, Fürth, Nürnberg) und Dörfer zu ziehen, die gut durch Bus und Bahn angebunden sind. Auch hier sollten Sie sich so früh wie möglich um eine Unterkunft kümmern.

4.4 Rückmeldung

Auf den Internetseiten der Studierendenverwaltung finden Sie auch Informationen zur Rückmeldung: www.fau.de/studium/im-studium/semestertermine.

Wenn Sie Ihr Studium an der FAU weiterführen möchten, müssen Sie sich **in der Mitte eines jeden Semesters für das nächste Semester rückmelden**. Alle Studierenden erhalten rechtzeitig eine E-Mail der Studierendenverwaltung mit Hinweisen zur Rückmeldung an ihre FAU-E-Mail-Adresse (achten Sie bitte auf eine funktionierende Weiterleitung und prüfen Sie Ihren Spam-Ordner!). Die Einzahlung des Semesterbeitrags erfolgt ausschließlich per Überweisung auf das Universitätskonto. Bitte geben Sie als Verwendungszweck unbedingt Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer an, damit Ihre Zahlung zugeordnet werden kann. Denken Sie auch daran, den Überweisungsbetrag zu überprüfen, da dieser von Semester zu Semester geringfügig ansteigt.

4.5 BAföG

Das Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) ermöglicht es Ihnen, während Ihres Studiums eine monatliche finanzielle Förderung zu erhalten, wenn Ihre Familie Sie nicht unterstützen kann. Dabei handelt es sich um ein Darlehen ohne Zinsen, das Sie nach Beendigung Ihres Studiums nur teilweise zurückzahlen müssen. Voraussetzungen für den Erhalt von BAföG sind die Erfüllung der folgenden Kriterien:

- Sie müssen die deutsche Staatsbürgerschaft oder Daueraufenthaltsrecht in Deutschland besitzen.
- Sie müssen anhand Ihrer Studienleistungen regelmäßig nachweisen, dass Sie das Studienziel erreichen werden.
- Sie müssen Ihr Bachelorstudium vor dem Ende des 30. und das Masterstudium vor dem Ende des 35. Lebensjahres beginnen.

Ihren BAföG-Antrag stellen Sie beim Amt für Ausbildungsförderung (s. Kap. 9). Weitere Informationen finden Sie dort oder unter www.bafög.de.

Ihre BAföG-Bescheinigungen zum Nachweis des Studienerfolgs können Sie sich im Normalfall in Campo (s. Kap. Kap. 6.5) ausdrucken. Sollte dies aufgrund einer zu geringen Zahl an erworbenen ECTS-Punkten nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte an Ihre BAföG-Beauftragten.

4.6 Lehrveranstaltungen – eine Typologie

Als Student*in der Medizintechnik besuchen Sie verschiedene Lehrveranstaltungstypen – hier ein Überblick:

Bei den meisten Fächern handelt es sich um ein- bis dreimal die Woche stattfindende **Vorlesungen**, in denen fachliche Inhalte von Dozierenden im Vortragsstil erläutert werden. Vorlesungen finden häufig in großen Hörsälen mit vielen Studierenden statt und sind in der Regel eher theoretisch. Als Student* ist man hier v. a. passive*r Zuhörer*in, je nach Unterrichtsstil der dozierenden Person werden bisweilen auch Fragen gestellt. Es lohnt sich in jedem Fall, online zur Verfügung gestellte Unterlagen mitzubringen und sich während der Vorlesung dazu Notizen zu machen.

Als Ergänzung zu den Vorlesungen werden oftmals **Übungen** angeboten, in denen der Vorlesungsstoff noch einmal genauer erklärt oder angewandt wird**.** Dabei ist zwischen Tafelübungen und Rechnerübungen zu unterscheiden.

In den **Tafelübungen** wird die Theorie aus der Vorlesung noch einmal wiederholt und anhand von Übungsaufgaben besprochen. Da hierbei jedoch die Gruppen um einiges kleiner sind als in den großen Hörsälen, ist es kein Problem, Fragen zu stellen oder ein Thema noch einmal genauer durchzugehen, falls man etwas nicht verstanden hat. Es ist empfehlenswert, sich die Aufgaben bereits zu Hause anzusehen und etwaige Fragen zu notieren, damit man in der Übung folgen und von den ausführlichen Antworten profitieren kann. Wie die Anmeldung zur Übung abläuft, erfahren Sie von Ihren Dozierenden am ersten Vorlesungstermin.

In der **Rechnerübung** geht es darum, die gelernte Theorie in die Praxis umzusetzen und eigene Programme zu schreiben. Es findet kein Unterricht an der Tafel statt, sondern es sind Tutor*innen anwesend, die man um Hilfe bitten kann, während man selbstständig am Computer programmiert. Für die Teilnahme an Rechnerübungen ist in der Regel keine Anmeldung notwendig. Sie können zu den entsprechenden Terminen vorbeikommen und an Ihren Aufgaben arbeiten.

Sie erfahren von Ihrem*Ihrer Übungsleiter*in, ob Sie die Aufgaben alleine bearbeiten müssen oder ob unter bestimmten Voraussetzungen auch Abgaben in Zweiergruppen möglich sind. Die Ergebnisse werden meist wöchentlich oder 14-tägig online abgegeben und korrigiert. Die Übungsaufgaben für „Algorithmen und Datenstrukturen für Medizintechnik“ sind in der Regel sehr zeitaufwendig. Warten Sie deshalb nicht bis kurz vor dem Abgabetermin, sondern erscheinen Sie schon rechtzeitig zu den Rechnerübungen, um eventuelle Fragen zu klären. Die Rechnerübungen kurz vor dem Abgabetermin sind normalerweise sehr überlaufen.

Übungsleistungen sind zum Teil unbenotet, zum Teil gibt es die Möglichkeit, die Übungsleistung als Bonus in die Klausurnote einzubringen. Manche Übungsleistungen müssen verpflichtend absolviert werden, um ein bestimmtes Modul zu bestehen, zum Teil können Sie das Übungsangebot aber auch nur freiwillig als Ergänzung zu Ihren Vorlesungen wahrnehmen (s. Angaben Ihrer FPO bzw. in Campo). Manchmal gibt es keine obligatorisch abzugebenden Übungsaufgaben, in der Prüfung zur Vorlesung werden aber auch Fragen

zu den Übungen mit abgeprüft. Bitte informieren Sie sich diesbezüglich rechtzeitig in Campo bzw. bei Ihren Dozierenden.

Tutorien sind ähnlich konzipiert wie Übungen. Sie dienen der selbständigen Bearbeitung von Übungs- oder Klausuraufgaben in Anwesenheit mehrerer Tutor*innen, die Ihnen bei Fragen zur Seite stehen.

Für **Laborpraktika** erhalten Sie meist schon vor dem ersten Termin Versuchsunterlagen (evtl. bei einem ersten Treffen oder über Online-Plattformen - s. Kap. 6.4). Ein Versuchsaufbau besteht jeweils aus einer Vorbereitung, die Sie schon zu Hause bearbeiten und mitbringen müssen, und dem Versuch selbst, den Sie im Labor in der Uni durchführen. Es ist wichtig, die Vorbereitung genau zu bearbeiten, da sie von den Betreuer*innen überprüft wird. Außerdem wird Ihnen der Versuch leichter fallen, wenn Sie sich schon eingearbeitet haben. Sie sind dann schneller fertig und können früher wieder nach Hause gehen. Laborpraktika sind immer mit **Anwesenheitspflicht** verbunden, das heißt es müssen alle Termine besucht werden. Wenn Sie krankheitsbedingt bis zu 15% des Praktikums versäumen und ein ärztliches Attest vorlegen, muss Ihnen Ihr Praktikumsbetreuung eine Ersatzleistung anbieten, durch die Sie Ihre Fehlzeiten ausgleichen können. Verpassen Sie mehr als 15% der Unterrichtszeit, muss das gesamte Praktikum wiederholt werden.

Seminare sind i. d. R. dadurch gekennzeichnet, dass man sich in einer kleineren Gruppe zusammen mit der Lehrperson mit einem speziellen Thema beschäftigt. Aktive Teilnahme ist dabei sehr wichtig. Alle Studierenden bearbeiten ein eigenes Unterthema, zu dem sie im Laufe des Seminars einen Vortrag halten und eine schriftliche Ausarbeitung abgeben müssen. Das Thema sucht man sich entweder selbst oder wählt es aus einer vorgegebenen Liste aus. Die ersten Seminarsitzungen sind normalerweise einführende Veranstaltungen, in denen der*die Dozent*in wichtige Grundkenntnisse vermittelt. Hier ist die Teilnahme meist freiwillig. Sobald Vorträge gehalten werden, herrscht Anwesenheitspflicht für alle Seminarmitglieder. Nachdem eine studentische Präsentation gehalten wurde, diskutiert man innerhalb der Gruppe darüber und hat die Möglichkeit, Fragen zu stellen.

In den meisten Lehrveranstaltungen im Studiengang Medizintechnik gibt es keine Anwesenheitspflicht. Das merken Sie daran, dass es keine Listen gibt, in die Sie sich eintragen müssen. Sie sind also nicht verpflichtet, im Hörsaal oder Übungsraum zu sitzen, sondern können auch zu Hause die Materialien durcharbeiten, die Ihnen von den Dozierenden etwa auf StudOn oder dem FAU-Videoportal (s. Kap. 6.7) zur Verfügung gestellt werden. Es ist dennoch empfehlenswert, die Präsenzveranstaltungen zu besuchen, da auf diese Weise Fragen sofort geklärt werden können und Sie die Dozierenden, die später auch Ihre Prüfer*innen sind, kennenlernen. Ebenso wichtig ist es, die Kommiliton*innen kennenzulernen, die die Veranstaltung zusammen mit Ihnen besuchen. Nutzen Sie die Chance Ihre Sitznachbar*innen anzusprechen und z. B. eine Lerngruppe für die Prüfung zu bilden!

In Lehrveranstaltungen, die Sie z. B. im Rahmen von „Freie Wahl Uni“ an anderen Fakultäten belegen, kann die Anwesenheitsregelung anders sein. Ihr*e jeweilige*r Dozent*in wird Sie zu Kursbeginn darüber informieren.

4.7 Prüfungsanmeldung und Prüfungszeiträume

Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt über Campo (s. Kap. 6.5). Von wann bis wann die Prüfungsanmeldung möglich ist, erfahren Sie auf der Webseite des Prüfungsamtes der Technischen Fakultät und von Ihren Dozent*innen. Des Weiteren werden Sie auch noch einmal per E-Mail von der Studienberatung auf den Anmeldezeitraum hingewiesen.

Dass Sie eine bestimmte Lehrveranstaltung besuchen und sich eventuell auch für die Teilnahme anmelden (z. B. in StudOn), heißt nicht, dass Sie automatisch die Prüfung mitschreiben müssen oder für diese angemeldet sind. **Wenn Sie sich während des offiziellen Prüfungsanmeldungszeitraums nicht für eine Prüfung registrieren, können Sie sie am Ende der Vorlesungszeit nicht ablegen!**

Sollte es technische Probleme bei der Anmeldung geben (z. B. Fehlermeldung bei der Anmeldung), wenden Sie sich bitte an den Campo-Support (s. Kap. 9). Sollten einzelne Prüfungen aus dem Medizintechnik-Curriculum in Campo fehlen, geben Sie bitte der Studienberatung Bescheid, die sich um die Eintragung der Prüfungen kümmern wird.

Wenn es von einer Prüfung mehrere Versionen mit verschiedenen ECTS-Werten gibt, **ist mindestens der laut Modulkatalog vorgegebene ECTS-Wert zu erwerben**. Im Wahlpflichtbereich können freiwillig Module mit mehr ECTS-Punkten (mit zusätzlichen Praktika und Übungen) abgelegt und in dieselbe Modulgruppen eingebracht werden. Die Prüfungsnote geht dann mit einem höheren ECTS-Gewicht ein. Wenn man sich einmal für eine Prüfung mit einem bestimmten ECTS-Wert angemeldet hat, muss man bei eventuellen Wiederholungen auch diese Prüfungsversion wiederholen. Nur wenn die Prüfung zur Vorlesung sowie zusätzliche Praktika/Übungen als getrennte Prüfungen in Campo angeboten werden, kann man sich getrennt für die Prüfung und für die Übung an- und abmelden.

Wenn Sie Prüfungen im Rahmen von „Freie Wahl Uni“ ablegen möchten, werden Sie sich für diese meist nicht über die Baumstruktur Ihres Studiengangs in Campo registrieren können. In diesem Fall erfolgt die Anmeldung in Campo als „Wahlfach“. Natürlich muss vorher mit den Dozierenden des Wahlfachs abgeklärt worden sein, dass Sie die Prüfung als fachfremde*r Teilnehmer*in ablegen dürfen.

Die Prüfungen an der Technischen Fakultät finden in der vorlesungsfreien Zeit (Semesterferien) statt. **Der erste Prüfungszeitraum liegt in den ersten beiden Wochen der Ferien, der zweite Prüfungszeitraum in den letzten drei Wochen der Ferien** (d. h. zum Teil offiziell schon im folgenden Semester). Prüfungen aus dem zweiten Prüfungszeitraum zählen aber immer noch zu dem Semester, für das die Anmeldung erfolgte. Die offiziellen Prüfungszeiträume der Technischen Fakultät können Sie bereits mehrere Semester im Voraus auf den Seiten des Prüfungsamtes TechFak einsehen. Die Prüfungszeiträume und Art der Terminbekanntgabe können an anderen Fakultäten abweichen, bitte konsultieren Sie hierzu Ihre*n Dozenten*in der jeweiligen Lehrveranstaltung!

4.8 Prüfungsvorbereitung

Für die Prüfungsvorbereitung ist es auf jeden Fall ratsam, während des Semesters regelmäßig die Präsenzvorlesungen und die dazu angebotenen Übungen zu besuchen. In letzteren wird der Vorlesungsstoff noch einmal genau erklärt und man kann jederzeit nachfragen, falls man etwas nicht versteht.

Darüber hinaus ist es vor allem wichtig, frühzeitig mit dem Lernen zu beginnen. Idealerweise bereiten Sie bereits während der Vorlesungszeit den bearbeiteten Stoff zuhause nach, sodass Sie beim Herannahen der Prüfungszeit schon eine solide Wissensbasis haben. Für die konkrete Prüfungsvorbereitung sollten Sie einige Wochen einplanen und für die einzelnen Tage konkrete Lernzeiten festlegen, damit Sie nicht unter Zeitdruck geraten. Denken Sie aber auch an regelmäßige Pausen! **Sechs Stunden konzentrierte Lernzeit (über den Tag verteilt) gelten lernpsychologisch als ideal.** Alles darüber hinaus ist ineffektiv. Beschäftigen Sie sich nicht nur mit den Vorlesungsunterlagen. Besorgen Sie sich Altklausuren von der FSI Medizintechnik bzw. je nach Fach auch von den Fachschaftsinitiativen Informatik, Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik und Maschinenbau (s. Kap. 9) und gehen Sie die Aufgaben der vergangenen Semester durch. Durch das Rechnen der Aufgaben versteht man den Stoff oft besser, auch wenn Sie sich am Anfang schwertun werden. Sie sollten sich hierbei zuerst allein mit den Aufgabenstellungen beschäftigen und nicht die Lösung zu Hilfe nehmen. Als nächster Schritt ist es dann hilfreich, offene Fragen und Ergebnisse in kleinen Lerngruppen von drei bis vier Personen zu besprechen. Sollten Sie am Anfang noch viele Fehler machen: Kopf hoch – trauen Sie sich und bitten Sie Ihre Kommiliton*innen um Hilfe!

4.9 Prüfungen

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Studienmodule im Umfang von insgesamt 180 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden. Dabei unterscheidet sich der Modulplan für Studierende der Studienrichtung „Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“ und Studierende der Studienrichtung „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“ jeweils in einer Modulgruppe, den studienrichtungsspezifischen Modulen (B5/B6). Die Gesamtnote des Bachelorabschlusses berechnet sich aus den Modul(gruppen)noten, die mit der Gewichtung ihrer jeweiligen ECTS-Punktzahl in das Endergebnis eingehen. Dabei erhöhen unbenotete Studienleistungen innerhalb eines Moduls oder einer Modulgruppe das Gewicht der benoteten Leistungen.

Die Masterprüfung gilt als erfolgreich abgelegt, wenn alle Module im Umfang von 120 ECTS-Punkten bestanden wurden und die ECTS-Vorgaben für die einzelnen Modulgruppen aus dem Grundcurriculum und der gewählten Studienrichtung erfüllt wurden. Auch hier ergibt sich die Gesamtnote aus den einzelnen Modul(gruppen)noten, die gewichtet nach ihrer ECTS-Punktezahl eingerechnet werden. Das Modul M6 (Forschungspraktikum und Hochschulpraktikum), das sich nur aus unbenoteten Studienleistungen zusammensetzt, geht nicht in die Endnote ein. Die Gesamtnote wird also von 110 ECTS-Punkten ausgehend berechnet, das Modul M6 muss aber bestanden sein, damit man die Masterprüfung abschließen kann.

Modulprüfungen können in den folgenden Varianten vorkommen:

Mündliche Prüfung (Kürzel: m): Sie wird von einem*einer Prüfer*in (die Person, die das Fach unterrichtet) und einer beisitzenden Person durchgeführt. Letztere stellt normalerweise keine Fragen, sondern protokolliert lediglich den Prüfungsverlauf. Ein Prüfungsgespräch dauert in der Regel 30 Minuten. Meistens werden Ihre Prüfenden bemüht sein, eine angenehme Gesprächsatmosphäre zu schaffen und Ihnen bei kleinen ‚Hängern‘ helfen, auf die richtige Lösung zu kommen. Man darf auch ruhig nachfragen, falls man eine Frage nicht genau verstanden hat, oder zugeben, dass man zu einem Thema einfach keine Antwort weiß. In jedem Fall ist es immer besser, etwas zu sagen (auch wenn man sich nicht hundertprozentig sicher ist) als schweigend dazusitzen und die Prüfungszeit verstreichen zu lassen.

Schriftliche Prüfung (Kürzel: s): Sie kann je nach Angabe in der FPO bzw. in den Modulkatalogen 60, 90 oder 120 Minuten dauern. Bei den Prüfungsfragen kann es sich entweder um offen gestellte Aufgaben oder um Multiple-Choice-Fragen handeln. Vor und während der Prüfung wird von den Aufsichtspersonen bekannt gegeben, wie lange man (noch) Zeit hat. Ist die Prüfungszeit abgelaufen, gibt es keine Chance auf Verlängerung. Deshalb lohnt es sich, sich zu Beginn der Prüfung einen Überblick über die Anzahl und Schwierigkeit der einzelnen Aufgaben zu verschaffen und ungefähr einzuschätzen, wie lange man jede einzelne davon bearbeiten kann.

Elektronische Prüfung (Kürzel: E-Prüfung): In manchen Fällen schließen Lehrveranstaltungen mit einer elektronischen Prüfung ab. Diese ist zu einem festen Prüfungstermin in einem der CIP-Pools abzulegen.

Digitale Fernprüfung: Auch wenn die meisten Prüfungen an der Technischen Fakultät als Präsenzprüfungen durchgeführt werden, kann es sein, dass manche Dozierenden Online-Prüfungsformate anbieten, die Sie am heimischen PC ablegen. Diese können mit Videoüberwachung während der Prüfung durchgeführt werden oder als sog. Open Book Klausur, bei der Sie unüberwacht Ihre Kursunterlagen und das Internet zu Hilfe nehmen können, die Fragen aber so gestellt sind, dass Sie Ihr eigenes Können unter Beweis stellen müssen. Die genauen Details erfahren Sie von den Lehrenden.

Übungsleistung: Hier ist das regelmäßige (meist wöchentliche) Lösen und Einreichen von Übungsaufgaben gefordert.

Praktikumsleistung: Hierzu zählen die Durchführung praktischer Aufgaben sowie das Verfassen von Versuchsprotokollen und Praktikumsberichten.

Seminarleistung: Sie umfasst in der Regel eine Präsentation und eine schriftliche Ausarbeitung zu einem vorher festgelegten Thema.

Alle diese Nachweise können grundsätzlich als **Prüfungsleistung** (PL) oder als **Studienleistung** (SL) verlangt werden. Eine Prüfungsleistung ist dadurch definiert, dass sie benotet wird. Bei einer Studienleistung wird lediglich die erfolgreiche Teilnahme festgestellt (bestanden/nicht bestanden). **Im Gegensatz zu Prüfungsleistungen können Studienleistungen beliebig oft wiederholt werden**. Studienleistungen kommen üblicherweise bei Praktika und Übungen vor.

Im Bachelorstudium werden die meisten Module mit schriftlichen Prüfungen abgeschlossen. In vereinzelten Fächern gibt es auch andere Prüfungsformen (z. B. Projektarbeit in ‚Medizintechnik II'). Welche Art von Leistungsnachweisen Sie in den verschiedenen Modulen erbringen müssen, können Sie für den Bachelorstudiengang in der Fachprüfungsordnung und in den Modulbeschreibungen in Campo nachlesen. Für den Master finden Sie allgemeine Angaben in der FPO sowie konkrete Angaben zu Prüfungsform und -dauer in den Modulbeschreibungen in Campo.

Für die Wahlmodule, die sie in „Freie Wahl Uni" wählen, gelten die jeweiligen Prüfungsregelungen der Fakultät, an der Sie Ihre Lehrveranstaltung besuchen. In jedem Fall müssen Sie eine **benotete Leistung** erbringen, wobei es keine Rolle spielt, durch welche Prüfungsform diese zustande kommt. Wichtig ist jedoch, dass im Falle von Online-Prüfungen nachweislich eine Identitätskontrolle erfolgt.

Zu Lehrveranstaltungen an der Technischen Fakultät, die nur im Wintersemester stattfinden, wird im Sommersemester eine Wiederholungsklausur angeboten (und umgekehrt). **Sie können die Wiederholungsprüfung aber i. d. R. auch als Erstversuch schreiben** – bitte informieren Sie sich diesbezüglich in Campo bzw. bei Ihren Dozenten.

Sobald die Korrekturen zu Ihren Prüfungen abgeschlossen sind und die Noteneintragung erfolgt ist, können Sie Ihre Ergebnisse in Campo (s. Kap. Kap. 6.5) einsehen. Bitte haben Sie Geduld – das kann manchmal bis zum nächsten Prüfungsanmeldezeitraum dauern. Manche Dozenten*innen veröffentlichen die Prüfungsergebnisse auch vorab auf StudOn (s. Kap. 6.4) oder geben Ihnen per E-Mail über Ihre Note

Bescheid. **In jedem Fall haben Sie das Recht, Einsicht in Ihre korrigierte Prüfung zu nehmen und nachzufragen, wenn Sie mit der Bewertung nicht einverstanden sind**. Die Person, die Ihre Prüfung durchgeführt hat, muss Ihnen dafür einen Termin mitteilen. Ist Ihr Einwand an der Prüfungskorrektur berechtigt, kann Ihre Note noch nachträglich verbessert werden.

Für manche Lehrveranstaltungen (v. a. Seminare, Praktika und Wahlfächer, die Sie an anderen Fakultäten belegen) gibt es noch Leistungsnachweise in Form von Papierdokumenten, sog. Scheine. Sie müssen bei Frau Jahreis vom Prüfungsamt eingereicht werden, damit die Leistungen manuell in Campo eingetragen werden können.

4.10 Täuschungsversuche und Plagiarismus

Dass es verboten ist, während einer Prüfung nicht zugelassene Hilfsmittel (wie Notizen, Bücher, Handy etc.) zu benutzen, dürfte von vornherein klar sein. Wird man bei einem solchen Täuschungsversuch entdeckt, wird die Prüfung automatisch mit 5,0 bewertet und ist damit nicht bestanden.

Das gleiche gilt auch für Übungsaufgaben, Seminar- oder Abschlussarbeiten, deren Inhalt in Teilen oder ganz von einer anderen Person kopiert wird. Wenn Sie eine Programmieraufgabe lösen müssen und Ihren Code von Kommiliton*innen abschreiben, bringen Sie sich und die andere Person in ernsthafte Schwierigkeiten. Sie erhalten dann beide keine Punkte und dürfen in diesem Semester keine Übungsaufgaben mehr abgeben. Ggf. wird das Prüfungsamt der FAU eingeschaltet.

Wenn Sie in Ihrer Abschlussarbeit Textteile, Graphiken oder Bilder von anderen Personen übernehmen, ohne korrekt zu zitieren und die Quellen zu nennen, wird Ihre Arbeit mit 5,0 bewertet und Sie bekommen im Folgesemester nur noch eine letzte Chance, um sich ein neues Thema zu suchen und die Arbeit korrekt zu verfassen. Nehmen Sie das Thema Urheberschaft also unbedingt ernst und gewöhnen Sie sich eine sorgfältige Arbeitsweise an, wenn es um das Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten geht.

4.11 Rücktritt von Prüfungen

Wenn Sie sich bereits für eine Prüfung angemeldet haben, sich aber später doch nicht gut vorbereitet fühlen, können Sie sich **bis zum Ende des dritten Werktags** (als Werktag zählen die Tage von Montag bis einschließlich Freitag, ohne Feiertage) vor dem Prüfungstag **ohne Begründung** in Campo wieder abmelden. Wenn Sie also eine Prüfung an einem Montag haben, können Sie bis Mittwoch um 24:00 Uhr Ihre Anmeldung in Campo rückgängig machen. Nach Verstreichen der regulären Rücktrittsfrist wird der Rücktritt von einer Prüfung um einiges aufwändiger. Sie müssen dann eine Krankmeldung inklusive ärztlichem Attest, das Ihre Symptome und die Diagnose angibt und Ihnen Prüfungsunfähigkeit bescheinigt, bei Frau Jahreis im Prüfungsamt abgeben (Formular unter: https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/pruefungen-studienordnungen/pruefungsamt-technische-fakultaet/). Nicht nur Krankheit ist ein zulässiger Grund für einen Prüfungsrücktritt, sondern auch andere schwerwiegende Gründe, die Sie nicht

selbst zu vertreten haben, wie z. B. Todesfälle naher Angehöriger, Stau, Unfall oder der Ausfall öffentlicher Verkehrsmittel. Der Nachweis über die Unfähigkeit zur Prüfungsteilnahme soll im Idealfall am Tag der Prüfung vorliegen. Sie sollten also, auch wenn Sie krank sind, Ihren Nachweis/Ihr Attest gleich einscannen und per E-Mail an Frau Jahreis vom Prüfungsamt senden. Anschließend müssen Sie den Originalnachweis innerhalb einer Woche nach dem Klausurtermin per Post an Frau Jahreis schicken oder persönlich vorbeibringen. Ist diese Frist verstrichen und kein Nachweis eingegangen, gilt die Prüfung als nicht bestanden.

Vor dem Beginn einer Prüfung wird die Aufsichtsperson die Prüfungsblätter austeilen. Bis zu diesem Moment können Sie den Raum noch aus Krankheitsgründen verlassen und sich direkt im Anschluss ein normales ärztliches Attest holen, das Sie dann zum Prüfungsamt bringen.

Wenn Sie eine Prüfung abbrechen wollen, nachdem die Prüfungsunterlagen schon ausgeteilt sind, sind Sie verpflichtet, eine*n Vertrauensärzt*in aufzusuchen. Eine Liste der Vertrauensärzt*innen sowie weitere Informationen zum vertrauensärztlichen Attest finden Sie auch auf der Webseite des Prüfungsamts.

Wichtig!

Beenden Sie die Prüfung regulär, bestätigen Sie dadurch, dass Sie gesund und prüfungstauglich waren – ein rückwirkender Härtefallantrag (auch durch ein Attest etc.) ist grundsätzlich nicht möglich.

4.12 Wiederholung von Prüfungen

Nichtbestandene Leistungen sind je nach Typus unterschiedlich oft wiederholbar. Prüfungsleistungen, die Sie im Bachelor für die Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) einbringen möchten (s. Kap. 2.3.2) können insgesamt zweimal, alle anderen **Prüfungen insgesamt dreimal abgelegt** werden. **Unbenotete Studienleistungen sind beliebig oft wiederholbar**. Die Bachelor- oder Masterarbeit kann nach Nichtbestehen nur einmal erneut angemeldet werden.

Falls Sie eine Prüfung nicht bestehen, sind Sie automatisch für die Wiederholungsklausur im Folgesemester angemeldet. Das gilt auch, wenn Sie in diesem Semester ein Urlaubssemester nehmen (s. Kap. 4.16) oder sich sogar exmatrikulieren. Wenn Sie an der Wiederholungsprüfung nicht teilnehmen (und kein ärztliches Attest oder anderen Nachweis über Prüfungsunfähigkeit, s.o., vorlegen), wird dies als weiterer Fehlversuch gezählt! Sie sollten also Auslands- oder Praktikumsaufenthalte entweder so planen, dass Sie zum Wiederholungstermin wieder zurück sind, oder Frau Jahreis vorher bitten, Ihre Wiederholungsprüfungen für das betroffene Semester zu deaktivieren. Dafür müssen Sie Ihren Praktikumsvertrag oder eine Bestätigung über den Auslandsaufenthalt und die dortige Semesterdauer im Prüfungsamt vorlegen.

Wenn Sie nach einer fehlgeschlagenen Prüfung den Studiengang oder die Hochschule wechseln wollen, beachten Sie bitte unbedingt, dass Sie entweder die noch offenen Prüfungsversuche im Medizintechnikstudiengang ablegen müssen (das geht auch als Exmatrikulierte/r) oder aber akzeptieren, dass Ihre Wiederholungsprüfungen weiterlaufen, bis Sie den Studiengang endgültig nicht bestanden haben.

Wenn Sie Ihren Studiengang an der FAU endgültig nicht bestanden haben, kann das dazu führen, dass Sie für gleichnamige oder ähnliche Studiengänge an anderen deutschen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften gesperrt sind (dies wird von Hochschule zu Hochschule unterschiedlich gehandhabt). Informieren Sie sich also unbedingt rechtzeitig an Ihrer neuen Hochschule, welche Auswirkungen das Nichtbestehen Ihres alten Studiengangs für die Einschreibung in den neuen Studiengang hat.

Bestandene Prüfungsleistungen können grundsätzlich nicht wiederholt werden. Für Module aus dem Wahlvertiefungsbereich im Bachelorstudium (B8) und alle Wahlpflichtfächer im Master gilt, dass ein gewähltes Fach nach Nichtbestehen durch ein anderes Wahlpflichtfach **aus derselben Modulgruppe** ersetzt werden kann. In diesem Fall schreiben Sie Frau Jahreis vom Prüfungsamt während des Prüfungsanmeldezeitraums eine E-Mail, in der Sie ihr Ihren Wechselwunsch mitteilen. Die Fehlversuche werden dann aber für das Alternativfach übernommen, das heißt wenn die erste Wahl einmal nicht bestanden wurde, hat man für die Alternativwahl nur noch zwei Versuche. Wird ein Modul mit einem höheren ECTS-Wert (z. B. 5) nach dem Fehlversuch durch zwei Module mit einem geringeren ECTS-Wert (2 x 2,5) ausgetauscht, wird der Fehlversuch nur einem der Module angerechnet.

Wichtig!

Von Wiederholungsprüfungen können Sie sich generell nicht abmelden, sondern nur durch Vorlage eines ärztlichen Attests oder eines anderen Nachweises über die Prüfungsunfähigkeit zurücktreten. Die Atteste/Nachweise gehen immer an Frau Jahreis vom Prüfungsamt, **nie** an die Dozierenden, bei denen Sie die Klausuren ablegen. Im Folgesemester sind Sie dann automatisch wieder für die Prüfung angemeldet.

4.13 Zusätzliche Prüfungsleistungen

Wenn Sie die für das Bachelorstudium vorgeschriebenen 180 ECTS-Punkte bzw. für das Masterstudium vorgeschriebenen 120 ECTS-Punkte erreicht haben, werden Sie nicht sofort exmatrikuliert, sondern bleiben noch bis zum Ende des laufenden Semesters eingeschrieben. Diese Zeit können Sie nutzen, um in weiteren Wahlpflicht- oder Wahlmodulen Prüfungen abzulegen, und so Ihre Abschlussnote aufbessern. Einzige Ausnahme: **Bereits bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden!**

Teilen Sie Ihre Absicht, zusätzliche Prüfungen zu schreiben, in jedem Fall Frau Jahreis vom Prüfungsamt mit, damit Ihr Zeugnis nicht vorzeitig erstellt wird. Am Ende Ihres Studiums informieren Sie sie dann, welche Leistungen ins Zeugnis eingehen sollen. Wenn Sie keine persönliche Auswahl treffen, werden die besten Leistungen angerechnet. Im Transcript of Records werden Ihre zusätzlich an der FAU erbrachten Leistungen aufgeführt (unter der Rubrik „Zusätzliche Leistungen“).

Leistungen, die Sie **nicht in die Bachelorprüfung einbringen** und die **gleichzeitig Bestandteil des Mastercurriculums** sind, können Sie vor der Erstellung Ihres Bachelorzeugnisses von Frau Jahreis in die entsprechenden Module im Master Medizintechnik umschreiben lassen. Sie können im Rahmen von „Freie Wahl Uni“ beliebig viele zusätzliche Prüfungen ablegen. Bedenken Sie aber in jedem Fall, dass **Sie ein Fachsemester hochgestuft werden, sobald Sie 30 ECTS-Punkte oder mehr in den Master verschieben lassen**.

4.14 Notenberechnung

Campo rechnet mit jeder neu eingetragenen Modulnote automatisch die aktuelle Durchschnittsnote der GOP, der Bachelor- bzw. Masterprüfung und bestimmter Modulgruppen (z. B. Vertiefungsmodule/B8 oder „M2 Medizintechnische Kernmodule“) aus.

Dabei wird für Modulgruppen (B8 im Bachelor, M1, M2, M3, M5, M7, M8 im Master) zunächst eine Zwischennote gebildet, in der alle in die Gruppe eingebrachten Module mit Ihrem vollen ECTS-Gewicht verrechnet werden. Die Zwischennote geht dann mit dem ECTS-Gewicht der Modulgruppe (also z.B. 17,5 ECTS-Punkte für B8 oder 20 ECTS-Punkte für M2) in die Bachelor- bzw. Masterprüfung ein.

Der berechnete Zwischennotenwert wird nicht aufgerundet, sondern nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Von der errechneten Gesamtnote der Bachelor- bzw. Masterprüfung wird die zweite Nachkommastelle ebenfalls abgeschnitten (also nicht gerundet).

Wenn Sie mehr als die geforderten ECTS-Punkte in einer Modulgruppe abgelegt haben und nicht automatisch die Module mit den jeweils besten Noten angerechnet haben möchten, können Sie dem Prüfungsamt vor der Erstellung Ihres Zeugnisses mitteilen, welche Leistungen in Ihre Bachelor- oder Masterprüfung eingehen sollen.

4.15 Auslandsaufenthalt im Studium

Wenn Sie mit dem Gedanken spielen, einen Teil Ihres Studiums im Ausland abzuleisten, sollten Sie frühzeitig mit der Planung beginnen. **Ideal sind etwa 12-18 Monate Vorbereitungszeit**. Eine Erstberatung zu Auslandsaufenthalten im Rahmen von Erasmus-Partnerschaften sowie zu den Direktaustauschprogrammen der Technischen Fakultät (z. B. mit Kanada, Asien und Südamerika) erhalten Sie beim Referat für Studierendeninformation und -beratung (StIB) der TechFak (https://www.tf.fau.de/studium/referat-fuer-studierendeninformation-und-beratung-stib/). Eine gute generelle Übersicht über Ihre Optionen in Sachen Auslandsaufenthalt finden Sie außerdem auf den Webseiten des International Office der FAU (https://www.fau.de/education/international/wege-ins-ausland/studieren-im-ausland/). Erfahrungsberichte

von Studierenden der Medizintechnik, die bereits ein Auslandssemester hinter sich haben, stehen für Sie auf der Studiengangs-Homepage unter „Studierende - Auslandsstudium“ bereit.

Für einen Auslandsaufenthalt im Bachelor sind vor allem das fünfte und sechste Semester gut geeignet, da dann größtenteils Wahlpflichtfächer zu belegen sind und es leichter wird, den Studienplan in Deutschland um das Auslandssemester herum zu gestalten. Neben einem klassischen Studienaufenthalt an einer ausländischen Hochschule besteht die Möglichkeit, das Industriepraktikum bei einem Unternehmen im Ausland zu absolvieren. Dies müssen Sie jedoch selbst organisieren. Bitte klären Sie in diesem Fall vorher mit dem Praktikumsamt EEI ab, ob Ihr Auslandspraktikum anerkannt werden kann.

Da das Masterstudium fast nur aus Wahlpflichtfächern besteht, sind Sie hier wesentlich freier bei der Auslandsplanung, vorausgesetzt, dass obligatorisch zu belegende Wahlpflichtfächer bereits bestanden sind. Generell eignen sich medizinische Fächer, die an der Austauschuniversität angeboten werden, gut für die Anerkennung des Moduls „Medizinische Vertiefung“ (M1), technische oder naturwissenschaftliche Laborpraktika für die Anrechnung als Hochschulpraktikum (M6.1, s. Kap. 3.3.4.1 Module des Grundcurriculums (für alle Studienrichtungen)) sowie technische Fächer, die auf Masterniveau angeboten werden, für das „Flexible Budget TechFak“ (M7). Sprachkurse können Sie in „Freie Wahl Uni“ (M8) einbringen.

Weiterhin bietet sich das Forschungspraktikum (M6.2, s. Kap. 3.3.4.1 Module des Grundcurriculums (für alle Studienrichtungen)) als Studienleistung an, die im Rahmen eines Auslandssemesters abgelegt werden kann. Die offizielle Betreuungsperson des Forschungspraktikums, die auch die Praktikumsbescheinigung ausstellt (Download auf der Medizintechnik-Homepage), muss aber auf jeden Fall von der TechFak (bzw. in Ausnahmefällen von der NatFak/MedFak) der FAU stammen.

Das Angebot an Auslandskooperationen für den Studiengang Medizintechnik befindet sich in ständiger Erweiterung. Den aktuellen Stand an Partneruniversitäten können Sie auf der Studiengangs-Homepage unter www.medizintechnik.studium.uni-erlangen.de/studierende/auslandsstudium/ einsehen. Zusätzlich können Sie auf die Erasmus-Kooperationen der an Medizintechnik beteiligten Departments (also Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Werkstoffwissenschaften, Chemie- und Bioingenieurwesen) zurückgreifen. Informationen hierzu finden Sie auf den Internetseiten des International Office.

Sie können auch Ihre Abschlussarbeit im Ausland schreiben. In diesem Fall brauchen Sie eine*n verantwortliche*n Betreuer*in von einem der am Medizintechnikstudium beteiligten Lehrstühle der Technischen Fakultät, der*die damit einverstanden ist, dass Sie Ihre Bachelor- oder Masterarbeit unter der Aufsicht einer externen technischen Betreuungsperson im Ausland durchführen. D. h. es sollte sich um eine*n Auslandspartner*in handeln, zu der oder zu dem der FAU-Lehrstuhl bereits engen Forschungskontakt hat. Es lohnt sich, einfach einmal nachzufragen, mit welchen Auslandsunis der Lehrstuhl kooperiert. In diesem Fall ist keine Anerkennung nötig, da die Note von dem*der Erlanger Betreuer*in vergeben wird.

In allen anderen Fällen sollten Sie rechtzeitig vor Ihrer Abreise klären, ob die im Ausland zu erbringenden Leistungen für Ihr Studium an der FAU anerkannt werden können.

Im Falle eines Studienaufenthalts schließen Sie mit Ihrer Anerkennungsbeauftragten für Medizintechnik ein sog. **medizintechnik-internes Learning Agreement für die Anerkennung** ab. Dieses ist nicht mit dem Erasmus-Learning Agreement zu verwechseln, das zusätzlich im Falle eines Austauschs über das Erasmus-Programm unterzeichnet werden muss. Konkret funktioniert dies so, dass Sie im Studienangebot der ausländischen Universität nach Lehrveranstaltungen suchen, die in ihren Inhalten und Lernzielen dem FAU-Curriculum entsprechen. Ein guter Test, um festzustellen, ob Veranstaltungen äquivalent sein könnten, ist, die ausländische und die FAU-Modulbeschreibung nebeneinanderzulegen und gleiche Inhalte farbig zu markieren. **Wenn etwa 80% oder mehr Prozent gleich sind, besteht eine realistische Chance auf Anerkennung für ein konkretes Modul aus dem FAU-Medizintechnik-Curriculum.** Das ausländische Modul wird dann mit dem Titel und ECTS-Wert des Erlanger Moduls anerkannt. Im Wahlpflichtbereich (B8 im Bachelor, fast alle Modulgruppen im Master) sind die Anerkennungsmöglichkeiten flexibler. Hier genügt es, wenn ein*e fachlich geeignete*r Dozent*in aus dem Medizintechnik-Curriculum die inhaltliche und qualitative Passung der Lehrveranstaltung aus dem Ausland für eine bestimmte Modulgruppe bestätigen kann, um das Modul mit dem ausländischen/englischen Titel und (evtl. umgerechnetem) Credit-Wert anzurechnen. Eine direkte inhaltliche Übereinstimmung mit einem an der FAU angebotenen Modul ist hierfür nicht nötig. Auf der Medizintechnik-Homepage erhalten Sie unter der Rubrik „Auslandsstudium-Vorbereitung und Ablauf“ eine Excel-Vorlage, in die Sie die Beschreibungen zu den entsprechenden deutschen und ausländischen Modulen inklusive Credits und weiterer Details eintragen. Diese Tabelle senden Sie anschließend an die Anerkennungsbeauftragte zurück, damit mit den Modulverantwortlichen an der FAU abgeklärt werden kann, ob die Leistungen aus dem Ausland gleichwertig zu Ihrer Lehrveranstaltung sind.

Dabei gilt: Je mehr Informationen Sie über die Fächer im Ausland herausfinden können, desto höher ist Ihre Chance auf eine Zusage. Investieren Sie also ruhig Zeit in die Recherche! Mit knappen Inhaltsbeschreibungen, die eventuell gar nicht richtig zu den FAU-Modulen passen, verärgern Sie Ihre Dozierenden und tun sich selbst keinen Gefallen. Stattdessen sollten Sie zeigen, dass Sie sich intensiv mit dem Studienangebot auseinandergesetzt haben und Ihre Angaben möglichst genau und leserfreundlich gestalten. Dafür kann es sich auch lohnen, schon einmal von Deutschland aus Kontakt mit Dozierenden an der Auslandshochschule aufzunehmen und sie um ausführlichere Inhaltsangaben oder Literaturlisten zu ihren Veranstaltungen zu bitten.

Wenn Sie die Anerkennung von Lehrveranstaltungen aus dem Ausland persönlich mit Ihren Dozierenden an der FAU abklären möchten, können Sie das selbstverständlich auch tun. In diesem Fall müssen Sie die entsprechenden E-Mail-Konversationen archivieren und zur Erstellung des Learning Agreements an die Anerkennungsbeauftragte weiterleiten.

Wenn die Modulverantwortlichen zustimmen, wird die Anrechenbarkeit Ihrer Auslandsleistungen im Learning Agreement festgehalten, sodass der Anerkennungsprozess (s. 4.17 Anerkennung von Leistungen) nach Ihrer Rückkehr schnell und unproblematisch in die Wege geleitet werden kann. Sollten sich während Ihrer Zeit an der ausländischen Universität noch Änderungen in Ihrem Stundenplan ergeben, nehmen Sie baldmöglichst Kontakt mit der Studienberatung auf, damit das Learning Agreement daran angepasst werden kann. Es

empfiehlt sich grundsätzlich, für einen Auslandsaufenthalt ein Urlaubssemester einzulegen (s. nächstes Kapitel).

4.16 Beurlaubung

Aus wichtigen Gründen kann man bei der Studierendenverwaltung einen Antrag auf Beurlaubung vom Studium stellen: https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/studierendenverwaltung/

Solch ein Grund kann z. B. ein Auslandssemester sein, aber auch Schwangerschaft/Elternzeit, eine schwere Erkrankung oder andere schwere Belastungen. **Ein Praxissemester gibt es an der FAU nicht**. Für ein Praktikum, das mindestens sieben Wochen der Vorlesungszeit in Anspruch nimmt, kann ebenfalls eine Beurlaubung beantragt werden. Für ein Auslandsstudium können Sie im Bachelorstudium und im Masterstudium jeweils bis zu zwei Semester am Stück Urlaub nehmen, für ein Praktikum jeweils nur ein Semester. Wegen einer beruflichen Tätigkeit, zum Verfassen der Abschlussarbeit oder aufgrund eines Familienbesuchs im Ausland können Sie kein Urlaubssemester einlegen.

Wenn Sie die Beurlaubung schon im Voraus planen können, sollten Sie Ihren Antrag zeitgleich mit der Rückmeldung zum nächsten Semester stellen (den Semesterbeitrag müssen Sie auch im Urlaubssemester zahlen), allerspätestens aber vor Vorlesungsbeginn des neuen Semesters. Ergibt sich der Grund für die Beurlaubung erst im laufenden Semester, kann der Antrag natürlich auch kurzfristig erfolgen. Anträge, die später als zwei Monate nach Vorlesungsbeginn gestellt werden, können jedoch leider nicht mehr berücksichtigt werden. Auch ein bereits abgeschlossenes Semester nachträglich in ein Urlaubssemester umzuwandeln, ist nicht möglich.

Das Urlaubssemester gilt nicht als Fachsemester, weshalb die Semesteranzahl im Fachstudium nicht weitergezählt wird. Dementsprechend dürfen bis auf einige Ausnahmen während des Urlaubssemester auch **keine Studien- und Prüfungsleistungen** erbracht werden.

Die **Ausnahmen** sind:

- **Wiederholungsprüfungen:** Sie müssen verpflichtend auch während eines Urlaubssemesters geschrieben werden (es sei denn, die Wiederholungsprüfung kann in Absprache mit Frau Jahreis vom Prüfungsamt deaktiviert werden).
- **Industriepraktikum:** Das Industriepraktikum im Bachelorstudium darf während eines Urlaubssemesters absolviert und als Studienleistung eingebracht werden.
- **Studium im Ausland:** Studienleistungen im Ausland dürfen im Urlaubssemester erbracht werden und können bis zu einem Grenzwert von 29 ECTS-Punkte für das Studium an der FAU anerkannt werden, ohne dass eine Hochstufung der Fachsemesterzahl erfolgt.
- Wenn Sie durch Ihren bevorstehenden Auslandsaufenthalt **Prüfungen** in einem regulären Fachsemester an der FAU **verpassen** (weil das Semester im Ausland früher beginnt), können die betroffenen

Prüfungen ‚stillgelegt' und nach Ihrer Rückkehr auch während Ihres Urlaubssemesters nachgeholt werden. Dafür müssen Sie vor Ihrer Abreise eine Bestätigung über Ihren Auslandsaufenthalt und die ausländischen Semesterzeiten bei Frau Jahreis vorlegen. Wichtig: Wenn Ihre anzuerkennenden Auslandsleistungen zusammen mit den nachgeholten Leistungen 29 ECTS-Punkte pro Semester überschreiten, werden Sie ein Fachsemester höhergestuft.

- Wenn Sie sich im **Mutterschutz** oder in **Elternzeit** befinden, dürfen Sie trotz des Urlaubssemesters ganz normal Prüfungsleistungen erbringen.

4.17 Anerkennung von Leistungen

Wenn Sie an einer anderen (Fach-)Hochschule im In- oder Ausland, in einem anderen Studiengang bzw. im Rahmen einer Berufsausbildung oder Berufstätigkeit Leistungen erbracht haben, die gleichwertig zu denen im Studiengang Medizintechnik sind, können diese prinzipiell für Ihr Studium angerechnet werden**. Eine Anerkennung für Prüfungen, die bereits an der FAU bestanden oder endgültig nicht bestanden wurden, ist nicht möglich.**

Ob es ein Medizintechnik-Modul gibt, das Ihrer externen Leistung entspricht, können Sie herausfinden, indem Sie die zu belegenden Fächer im Bachelor- bzw. Masterstudiengang durchgehen und sich die dazugehörigen Modulbeschreibungen im Modulhandbuch Ihres Studiengangs bzw. in Campo (s. Kap. 6.5 Campo) durchlesen. Zur Vorbereitung ist es immer empfehlenswert, die Inhaltsbeschreibung Ihrer externen Leistung und die des FAU-Medizintechnik-Moduls nebeneinanderzulegen und identische Inhalte farbig zu markieren. **Ab ca. 80% Übereinstimmung besteht eine realistische Chance auf Anrechnung für ein Modul aus dem Medizintechnik-Curriculum.**

Eine Anerkennung für „Freie Wahl Uni" ist immer möglich, vorausgesetzt, es handelt sich um eine benotete Leistung und sie wurde noch nicht im Bachelorstudium eingebracht. In diesem Fall brauchen Sie keine äquivalente Veranstaltung zu finden.

Für eine Anerkennung für das Flexible Budget Technische Fakultät im Master (M7) brauchen Sie ebenfalls kein Äquivalent im Medizintechnik-Curriculum zu finden. Allerdings muss ein*e an unserem Medizintechnik-Studiengang beteiligte*r Dozent*in die fachliche und qualitative Übereinstimmung (Masterniveau) bestätigen.

Im nächsten Schritt füllen Sie das Anerkennungsformular aus, das auf der Webseite des Prüfungsamtes und der Medizintechnik-Homepage bereitsteht.

In der Rubrik „Modulnummer aus Campo" tragen Sie bitte die Prüfungsnummer bzw. die entsprechende Modul(gruppen)nummer (B 7.2, B 8, M 1, M 7 etc.) ein, die Sie in der Studienstruktur für das Bachelorstudium (s. Kap. 2.3.1) bzw. in den Modulkatalogen für das Masterstudium finden. Geben Sie das unterschriebene Formular bei der Anerkennungsbeauftragten ab.

Zusätzlich müssen folgende Unterlagen eingereicht werden:

- Zeugnis bzw. Transcript of Records/Leistungsübersicht
- Ausführliche Modulbeschreibungen (in Übersetzung, falls nicht auf Englisch oder Deutsch) bzw. ersatzweise Skripten, Mitschriften, Altklausuren, Literaturlisten etc. Ausnahme: Wenn die Anrechenbarkeit von Auslandsleistungen schon in einem Learning Agreement festgehalten wurde (s. Kap. 4.15 Auslandsaufenthalt im Studium), ist das Vorlegen dieser Dokumente nicht mehr nötig!
- gegebenenfalls Informationen über den regulären Semester-Workload und das Benotungssystem der Auslandshochschule, also über die Anzahl der im Regelstudium zu erwerbenden Credits pro Semester (falls es sich nicht um ECTS handelt) sowie über die bestmögliche Note und schlechteste Bestehensnote im ausländischen Notensystem

Die Anerkennungsbeauftrage für Medizintechnik klärt anschließend mit den FAU-Modulverantwortlichen ab, ob die externen Leistungen anerkannt werden können. Geben die Dozierenden ihre Zustimmung, werden die Ergebnisse ans Prüfungsamt übersandt und in Campo eingetragen. Ausländische Noten und nicht-europäische Credits werden dafür in das deutsche bzw. europäische System übertragen. Bei der Anerkennung eines Fachs aus dem Ausland für eine konkrete Medizintechnik-Lehrveranstaltung erhalten Sie so viele ECTS, wie das jeweilige Modul im Medizintechnik-Studienplan hat. Bei Anrechnungen für „Freie Wahl Uni“ bzw. das „Flexible Budget Technische Fakultät“ bzw. als Platzhalter im Wahlpflichtbereich werden die Credits genau ins ECTS-System umgerechnet. Nähere Informationen zu den verschiedenen Anerkennungsoptionen finden Sie unter auf der Medizintechnik-Homepage (https://www.medizintechnik.studium.fau.de/studierende/anerkennung-von-leistungen/). Umgerechnete Auslandsnoten werden nicht weiter angepasst, d. h. es können auch Noten eingetragen werden, die nicht dem Drittelnotensystem (2,0/2,3/2,7 etc.) entsprechen.

Einen Antrag auf Anerkennung können Sie während Ihrer gesamten Studienzeit stellen. Ihre Leistungen verfallen nicht, egal wie lange sie zeitlich zurückliegen. Deshalb haben Sie z. B. auch die Möglichkeit, sich ungenutzte Leistungen aus einem abgebrochenen Studium oder einem Auslandsaufenthalt auch noch später anrechnen zu lassen.

Generell nicht zulässig ist hingegen eine doppelte Anrechnung von Leistungen im Bachelor und im Master.

Wichtig!

Ab einer Anerkennung von 30 ECTS-Punkten werden Sie in das nächsthöhere Fachsemester hochgestuft.
Die Anerkennung von Kompetenzen, die nicht aus dem Hochschulbereich stammen (z. B. aus einer Ausbildung), darf die Hälfte der im Studium erforderlichen ECTS-Punkte, also 90 ECTS-Punkte im Bachelor und 60 ECTS im Master, nicht überschreiten.

4.18 Studienzeitverlängerung

Wenn es Ihnen nicht gelingt, die vorgeschriebenen Leistungen innerhalb der Regelstudienzeit (sechs Semester für den Bachelor - davon zwei Semester für die GOP; vier Semester für den Master) zu erbringen, haben Sie die Möglichkeit, zusätzliche Semester anzuhängen.

Im Bachelor kann die Grundlagen- und Orientierungs-Phase um ein Semester (also auf drei) und das Bachelorstudium regulär insgesamt um zwei Semester (also auf insgesamt acht) überzogen werden. Das Masterstudium kann regulär um ein Semester (auf fünf) überzogen werden. Dafür müssen Sie keinen Antrag stellen, sondern sich einfach nur rechtzeitig für das nächste Semester rückmelden (s. Kap. 4.4).

Sollten Sie darüber hinaus noch eine weitere Verlängerung benötigen, müssen Sie bei Frau Jahreis vom Prüfungsamt einen Antrag auf Studienzeitverlängerung stellen, in dem Sie begründen, was zur Verzögerung Ihres Studiums geführt hat. Sie können sich zunächst ganz normal rückmelden, der **Verlängerungsantrag sollte dann spätestens bis zum 20. September (für das WS) bzw. bis zum 20. März (für das SS) beim Prüfungsamt vorliegen**. Das Formular finden Sie hier: https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/pruefungsaemter/pruefungsamt-technische-fakultaet/

4.19 Studienfach- und Hochschulwechsel

Sollten Sie von Medizintechnik in ein anderes Studienfach wechseln wollen, kann Ihnen die Studienberatung Medizintechnik eine erste Orientierung geben. Innerhalb der Technischen Fakultät bieten sich etwa (je nach gewählter Studienrichtung) die Studiengänge Informatik, EEI, Informations- und Kommunikationstechnik oder Maschinenbau an. Konkrete Fragen zur Anerkennbarkeit von Leistungen aus dem Medizintechnikstudium für ein anderes Fach müssen Sie mit der jeweilig zuständigen Studienberatung und/oder den Anerkennungsbeauftragten des neuen Studiengangs abklären (s. Kap. 9).

Bei einem geplanten Hochschulwechsel wenden Sie sich bitte an die Anlaufstellen an Ihrer zukünftigen Universität.

Wenn Sie einen Wechsel in ein Studienfach an einer anderen Fakultät der FAU planen oder noch gar keine genaue Vorstellung haben, wohin Sie sich fachlich orientieren möchten, können Sie das Beratungsangebot der Allgemeinen Studienberatung (IBZ, s. Kap. 9) nutzen.

5 Studierende in besonderen Situationen

5.1 Studieren mit chronischer Erkrankung oder Behinderung

Studienbewerber*innen und Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung haben einen Anspruch auf besondere Unterstützung. Als Behinderungen zählen dabei körperliche, geistige und seelische Beeinträchtigungen, die länger als sechs Monate andauern. Dazu gehören etwa auch psychische Erkrankungen oder eine Lese-Rechtschreib-Schwäche. Als chronische Erkrankungen zählen alle Beeinträchtigungen, die über ein Jahr hinweg mindestens eine ärztliche Behandlung pro Quartal erfordern (z.B. Migräne).

Da die Zulassung für den Masterstudiengang Medizintechnik durch ein Auswahlverfahren erfolgt, haben Bewerber*innen mit solchen Beeinträchtigungen auch hier die Möglichkeit, einen Antrag auf Nachteilsausgleich zu stellen, damit die Prüfungsbedingungen entsprechend angepasst werden können (etwa durch Zeitzugabe).

Auch bei Prüfungen während des Studiums können Betroffene einen **Nachteilsausgleich** beantragen. Dafür müssen Sie sich spätestens 6 Wochen vor Beginn des Prüfungszeitraums an die Beauftragten für Studierende mit chronischer Erkrankung oder Behinderung (s. Kap 9), wenden. Sie können Ihnen genau sagen, wie ein ärztliches Attest aussehen muss, damit die Bewilligung für einen Nachteilsausgleich gegeben werden kann. Liegt das Attest vor und kann dem Nachteilsausgleich zugestimmt werden, stellt Frau Jahreis vom Prüfungsamt ein entsprechendes Dokument aus, das Sie dann möglichst frühzeitig an den Lehrstühlen vorzeigen, bei denen Sie Ihre Prüfung ablegen. So kann organisiert werden, dass Sie z. B. bei Zeitzugabe in der Klausur etwas separat oder in einem anderen Raum sitzen, damit Sie von Ihren früher aufbrechenden Kommiliton*innen nicht zu sehr gestört werden.

Wichtig!

Für die Beantragung eines Nachteilsausgleichs ist kein Schwerbehindertenausweis erforderlich. Der **Nachteilsausgleich** erscheint auch **nicht im Zeugnis oder den anderen Abschlussdokumenten**.

Zusätzliche Tipps und Hilfen sowie unabhängige Beratungsstellen finden Studierende mit Beeinträchtigungen hier: http://www.werkswelt.de/index.php?id=studieren-mit-behinderungen-und-chronischen-krankheiten; www.barrierefrei-studieren.de/

Wenn Sie sich noch unsicher sind, ob Sie einen solchen Antrag stellen möchten, können Sie sich auch zuerst an die Studienberatung Medizintechnik wenden. Ihre Anfrage wird auf jeden Fall vertraulich behandelt!

5.2 Studieren in der Schwangerschaft/mit Kind

Auch als Studentin in der Schwangerschaft genießen Sie besonderen Schutz. Schwangere Studentinnen, die bis vier Wochen vor einem Prüfungstermin per ärztlichem Attest nachweisen, dass Sie sich zum Zeitpunkt der Prüfung mindestens in der 30. Schwangerschaftswoche befinden und zur regulären Prüfungsablegung nicht in der Lage sind, haben einen Anspruch darauf, die Leistung in anderer Form zu erbringen oder mit Ihrem*Ihrer Prüfer*in und dem Prüfungsamt eine verlängerte Prüfungszeit zu vereinbaren.

Für Studierende mit Kind gelten außerdem großzügigere Beurlaubungsrichtlinien: Auf Antrag können sich studierende Eltern für die Elternzeit beurlauben lassen. Die Beurlaubung gilt ab der Geburt des Kindes bis spätestens zur Vollendung des dritten Lebensjahres (insgesamt also höchstens sechs Semester). Es ist möglich, **zwölf Monate dieser Elternzeit** (zwei Semester) auf einen späteren Zeitraum zu verschieben. Sie **können bis zur Vollendung des achten Lebensjahres des Kindes in Anspruch genommen werden**.

Davon unabhängig können weiterhin bis zu zwei Urlaubssemester aus anderen Gründen (z. B. Auslandssemester, Praktikum, s. Kap. 4.16 Beurlaubung) beantragt werden bzw. bereits durchgeführt worden sein, die nicht auf die Beurlaubung wegen Elternzeit angerechnet werden.

Sollten Probleme bei einem Prüfungstermin auftreten, gibt es verschiedene Lösungsansätze, z.B. bietet der Familienservice eine **notfallbedingte Kinderbetreuung** während einer Prüfung an.

Weitergehende Beratung und Informationen, etwa zu den Kinderbetreuungsangeboten an der Universität oder zu Wohnmöglichkeiten für studierende Eltern, erhalten Sie beim Familienservice der FAU (s. Kap. 9). Informationen zu Finanzierungsmöglichkeiten für Studierende mit Kindern stehen Ihnen unter http://www.werkswelt.de/index.php%3Fid%3Dstudieren-mit-kind zur Verfügung.

Wichtig!

Normalerweise dürfen während einer Beurlaubung keine Leistungen im Rahmen des Studiums erbracht werden. In Bayern können Studierende, deren Beurlaubungsgrund die Erziehung eines Kindes ist, aber auch während der Beurlaubung Studienleistungen erbringen.

5.3 Psychologische Beratung

Die Studienzeit ist eine Lebensphase, die viele schöne Erlebnisse, aber bisweilen auch hohe Anforderungen und Stress mit sich bringt. Prüfungsangst, Schwierigkeiten beim Zeitmanagement (Prokrastination) oder Zweifel, ob der gewählte Studiengang das Richtige für einen ist, sind nur einige Beispiele für Situationen, die von Studierenden als sehr belastend erlebt werden können. Auch wenn Konflikte in der Partnerschaft, mit der Familie oder Kommiliton*innen bestehen, ist der Studienalltag manchmal nur noch schwer zu bewältigen.

Bei diesen und allen anderen Problemen können sich Studierende der FAU an die psycho-soziale Beratungsstelle des Studentenwerks wenden, die auch eine Niederlassung an der TechFak hat (Kontakt: s. Kap. 9). Es werden auch offene Telefonsprechzeiten angeboten. Darüber hinaus können Sie über ein Online-

Buchungstool Termine vereinbaren**.** Die Mitarbeitenden der Beratungsstelle sind ausgebildete Psycholog*innen und bestens mit den Problemen von Studierenden vertraut. Was auch immer Sie beschäftigt, hier werden Sie schnell merken, dass Sie mit Ihren Schwierigkeiten nicht allein sind.

5.4 Teilzeitstudium

Das Masterstudium Medizintechnik ist auch in Teilzeit absolvierbar. Das heißt, das Studium kann entweder komplett oder teilweise mit der **halben Zeit- und Arbeitsbelastung** durchgeführt werden und verdoppelt sich dementsprechend in der Semesterzahl. Pro Studienjahr dürfen maximal Leistungen im Umfang von 35 ECTS-Punkten erbracht werden. Die Regelstudienzeit erhöht sich damit auf **acht Semester** und kann um zwei Semester verlängert werden. Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 12 Monate. Die Studieninhalte sind dabei identisch zum Vollzeitstudium. Für das Bachelor-Studium Medizintechnik wird aktuell kein Teilzeitstudium angeboten.

Die Entscheidung für den Studientyp Vollzeit oder Teilzeit treffen Masterstudierende bei der Einschreibung. Ein **Wechsel zwischen Vollzeit- und Teilzeitstudium** ist einmal pro Studienjahr möglich und muss schriftlich bei der Studentenkanzlei beantragt werden. Ab dem dritten Semester kann nur noch in begründeten Fällen vom Vollzeit- zum Teilzeit-Master gewechselt werden. Ein Wechsel auf Teilzeit, um mehr Zeit für die Masterarbeit zu haben, ist also nicht möglich.

Dieses Angebot richtet sich u. a. an Leistungssportler*innen sowie an Studierende mit Familie, gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Pflegeaufgaben oder gleichzeitiger Berufstätigkeit. Es ist aber kein Abend- oder Wochenendstudium. D. h., Sie besuchen zusammen mit den Vollzeitstudierenden die regulären Lehrveranstaltungen, die während der ganzen Woche über den Tag verteilt stattfinden. Deshalb kommt das Teilzeitstudium für Berufstätige nur in Frage, wenn sie ihre Zeit sehr flexibel einteilen können.

Internationale Studierende, die ein Visum für Studienzwecke benötigen, müssen vor der Einschreibung für das Teilzeitstudium mit der Ausländerbehörde abklären, ob dies zulässig ist. **In der Regel wird die Aufenthaltserlaubnis nur für ein Vollzeitstudium erteilt**.

5.5 Doppelstudium

Manche Studierende interessieren sich im Master für die Option eines Doppelstudiums. Sie möchten etwa parallel zum Master Medizintechnik einen Master in Informatik, AI oder Elektrotechnik erwerben und sich Studienleistungen, die dabei identisch sind (evtl. sogar die Masterarbeit, wenn die jeweiligen FPOs das nicht ausschließen), für beide Studiengänge anrechnen lassen. Das ist grundsätzlich möglich, will aber gut überlegt sein. Für Bachelorstudierende besteht die Möglichkeit zum Doppelstudium ebenfalls, sie ist aber in der Praxis kaum umsetzbar und deshalb wenig empfehlenswert.

Für die **Zulassung zum Doppelstudium** muss ein Antrag beim Studien-Service-Center der Technischen Fakultät gestellt werden, der von den Dekanen der beteiligten Fakultäten genehmigt werden muss. Dafür

müssen Sie erstens begründen können, dass ein besonderes berufliches oder wissenschaftliches Interesse am gleichzeitigen Studium Ihrer beiden Wunschfächer besteht. Zweitens müssen Sie **belegen, dass Sie beide Studiengänge überschneidungsfrei und während der Regelstudienzeit absolvieren können**. Bedenken Sie, dass das **Doppelstudium kein Grund für eine Studienzeitverlängerung** ist und Sie mit einem höheren Arbeitsaufwand und eventuell schlechteren Noten rechnen müssen.

Wenn die zweite Bedingung nicht erfüllt werden kann, ist es ratsamer, zunächst einen Master abzuschließen und danach den zweiten Master anzuhängen, für den dann viele Studienleistungen aus dem ersten anerkannt werden können (s. Kap. 4.17). Für diese Anrechnung sind jeweils die Anerkennungsbeauftragten des zweiten Fachs zuständig (s. Kap. 9). Ihnen sollte dabei aber bewusst sein, dass im zweiten Master-Zeugnis bei allen doppelt angerechneten Leistungen „Anerkennung aus vorherigem Studium“ stehen wird.

6 Online-Tools

6.1 IdM-Portal

Das **IdM-Portal** ist das erste Portal, in das Sie sich nach der Einschreibung einloggen müssen. Sie benötigen hierfür eine Aktivierungskennung, die Sie von der Studierendenverwaltung erhalten, sobald Sie den Semesterbeitrag überwiesen und Ihre vollständigen Einschreibungsunterlagen eingesandt haben. Ihre Benutzerkennung mit Passwort geht Ihnen nach Eingang der Zahlung per Post zu (sorgen Sie bitte für eine funktionierende Postadresse!), zeitgleich finden Sie dieselbe Information auch im Campo-Portal unter „Studienservice“. Mit den Login-Daten aktivieren Sie Ihr IdM-Benutzerkonto und laden ein Foto von sich für Ihren Studierendennausweis (**FAU-Card**) hoch. Erst wenn das geschehen ist, wird Ihnen innerhalb der nächsten vier bis sechs Wochen Ihre FAU-Card zugeschickt, die Sie u. a. zum Zahlen in der Mensa oder für die Benutzung der Bibliothek brauchen. Im IdM-Portal sind Ihre allgemeinen Benutzerdaten gespeichert. So können Sie etwa unter „Dienstleistungen“ sehen, für welche Funktionen Ihre Karte freigeschaltet ist. Über den Button „Anfragen/Aufgaben“ können Sie Ihre FAU-Card sperren, wenn sie einmal verloren geht. Wichtig ist auch die E-Mail-Weiterleitung, mit der Sie E-Mails an Ihre @fau-Adresse an eine andere Mailadresse umleiten können (Startseite – E-Mail-Zustellung: Postfach/Weiterleitung). **Wenn Sie Ihr FAU-E-Mail-Konto nicht regelmäßig abrufen, sollten Sie unbedingt eine Weiterleitung einrichten, da Sie sonst wichtige Informationen verpassen!** Eine Ihrer ersten Aktivitäten im Portal sollte außerdem darin bestehen, die Bibliotheksfunktion freizuschalten. Dafür klicken Sie in der oberen Menüleiste auf „Anfragen/Aufgaben“, danach auf „FAUcard“ und den Menüpunkt „Bibliothekszugang freischalten“ und folgen den Hinweisen. Die Aktivierung Ihres Bibliothekskontos kann bis zu zwei Werktage dauern. Auf der Startseite des IdM-Portals haben Sie auch die Möglichkeit, diverse Uni-Newsletter zu abonnieren oder abzubestellen. Wenn Sie 24-Stunden-Zugang zum Informatikhochhaus haben möchten, können Sie außerdem im IdM-Portal die entsprechende Schließberechtigung für Ihre FAUCard aktivieren.

6.2 CIP-Pool-Account

CIP-Pools sind frei zugängliche Computerräume, die über die gesamte Universität verteilt sind. Wer sich einen Zugang vom CIP-Pool-Team der Informatik einrichten lässt, hat allerdings nur Zugriff auf die CIP-Pools des Departments Informatik (im blauen Hochhaus). In den ersten beiden Wochen nach Vorlesungsstart gibt es die Möglichkeit, sich mit dem Benutzernamen und Passwort „cipan“ in jedem beliebigen Informatik-CIP-Pool einzuloggen und sich vom System durch die Account-Erstellung führen zu lassen. Wer zusätzliche Unterstützung braucht, kann sich in der **CIP-Pool-Sprechstunde** helfen lassen. Die Sprechstunde findet nach Vereinbarung im Serverraum 00.157 (Erdgeschoss, blaues Hochhaus) statt. Eine Anleitung zum Drucken in den CIP-Pools im Blauen Hochhaus finden Sie unter: https://www.medizintechnik.studium.fau.de/files/2016/07/drucken_im_cip-bt-anleitung.pdf. Weitere Informationen zum Drucken und Scannen in den CIP-Pools sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs) finden Sie unter: https://wwwcip.informatik.uni-erlangen.de/

6.3 UnivIS

Seitdem das früher hauptsächlich an der FAU genutzte UnivIS (www.univis.fau.de; Universitäts-Informationssystem) zum WS 22/23 in weiten Teilen durch das neue Online-Verwaltungssystem Campo (s. übernächstes Kapitel) ersetzt wurde, nutzen Sie die verbliebenen Funktionen von UnivIS nur noch für die **Personen- und Raumsuche**. D .h. wenn Sie wissen möchten, wo Ihre Studienberaterin oder Ihr Dozent ihr Büro haben oder unter welcher Telefonnummer Sie Ihre Ansprechpartnerin im Prüfungsamt erreichen können, können Sie deren Nachnamen in die Personensuchfunktion im UnivIS eingeben. Wenn Sie die Adresse oder GPS-Daten eines Raumes herausfinden wollen, nutzen Sie die Raumsuche von UnivIS.

6.4 StudOn

StudOn (www.studon.fau.de) dient als **Kommunikations- und Lernplattform** für alle FAU-Studierenden. Sie haben hier Ihren eigenen virtuellen Schreibtisch, auf dem Sie die Kurse sammeln, für die Sie sich anmelden. In diesen StudOn-Kursen können Sie mit den Dozierenden und Tutor*innen, aber auch mit anderen Studierenden über ein Forum kommunizieren. Für die meisten Ihrer Lehrveranstaltungen finden Sie hier auch die Materialien (Vortrags-Folien, Übungsaufgaben) für die jeweiligen Vorlesungen und Übungen. Außerdem können Ihnen über StudOn Lernmaterialien bereitgestellt werden, die Ihnen die Vorbereitung auf die Prüfung erleichtern. Den Link zum StudOn-Kurs finden Sie in Campo bzw. Sie erhalten ihn zu Vorlesungsbeginn von Ihren Dozierenden. Eine **ausführliche Bedienungsanleitung** zu StudOn mit Screenshots finden Sie unter www.medizintechnik.studium.uni-erlangen.de/studierende/.

6.5 Campo

Über das Campo-Portal werden die Masterbewerbung und die Einschreibung an der FAU verwaltet. Sie beantragen in Campo die Immatrikulation und generieren im Portal Ihren Einschreibeantrag, den Sie anschließend ausdrucken und mit den weiteren für die Einschreibung erforderlichen Dokumenten per Post an die Studierendenverwaltung schicken.

Im Studium informieren Sie sich dann in Campo über Ihre Lehrveranstaltungen und Module. Sie können zum einen ein Vorlesungsverzeichnis Ihres Studiengangs aufrufen und sich eine Liste aller Veranstaltungen mit Terminen und Räumen anzeigen lassen, die für das aktuelle Semester angeboten werden. Des Weiteren können Sie in Campo Ihren Stundenplan erstellen, in dem Sie in den Lehrveranstaltungen die „Parallelgruppen/Termine“ aufrufen und auf „für Stundenplan vormerken“ klicken. Um zu erfahren, welche Inhalte von Ihren Dozent*innen behandelt werden, können Sie einzelne Module aufrufen und sich deren Inhalte sowie die zu erreichenden Lernziele anzeigen lassen. Ihre Studiengangskoordinatorin generiert außerdem einmal pro Semester vor dem Vorlesungsstart ein Modulhandbuch im PDF-Format, das Sie sich auf der Studiengangswebseite herunterladen können, um eine Komplettübersicht über alle Inhalte des Studiums zu haben. Darüber hinaus melden Sie sich via Campo innerhalb des offiziellen Anmeldezeitraums zu Ihren Prüfungen an und können dort später auch Ihre Prüfungsversuche und bestandenen Leistungen (Noten und Credits) sehen. In der Campo-Rubrik „Studienservice“ – „Bescheinigungen“ können Sie Ihre aktuelle Immatrikulationsbescheinigung und Ihre Leistungsübersicht herunterladen.

6.6 Virtuelle Hochschule Bayern (VHB)

Die Virtuelle Hochschule Bayern ist ein Zusammenschluss bayerischer Universitäten, die gemeinsam ein breites Spektrum an Online-Kursen anbieten. Studierende, die an einer bayerischen Hochschule immatrikuliert sind, können das **Angebot kostenfrei nutzen**. Über die VHB können Sie parallel zu Ihrem Studium an der FAU weitere Fächer belegen und Ihre Lernzeiten flexibel einteilen. Das ist vor allem dann ein Vorteil, wenn es in Ihrem Stundenplan sonst viele Überschneidungen gibt oder Sie einfach grundsätzlich gerne von zuhause aus lernen. Einige VHB-Kurse sind Teil der Wahlpflichtkataloge im Master Medizintechnik. Alle anderen benoteten, mit einer Präsenzprüfung bzw. einer Online-Prüfung mit Identitätskontrolle abschließenden Lehrangebote können für die Module ‚Freie Wahl Uni‘ im Bachelor und im Master eingebracht werden. **Online-Testate der VHB, die ohne Identitätskontrolle abgelegt werden, können nicht für das Medizintechnikstudium angerechnet werden.**

Um an Online-Kursen der VHB teilzunehmen, müssen Sie sich zunächst auf der Homepage der VHB (www.vhb.org) registrieren. Wählen Sie den Status „Student einer Trägerhochschule“ und geben Sie **„Gesundheitstechnik“** als Ihr Studienfach an. Durch den weiteren Registrierungsprozess werden Sie dann

vom System geführt. Auf der VHB-Homepage können Sie sich über die Kurse informieren, die aktuell angeboten werden, und alle Details zur Kursregistrierung und zu den Prüfungsbedingungen erfahren.

6.7 Videoportale

Aktuell stehen an der FAU zwei Videoportale zur Verfügung: www.fau.tv ist ein Angebot des Rechenzentrums der FAU, video.cs.fau.de wird von der Fachschaftsinitiative Informatik (FSI Inf) betreut. Auf diesen beiden Plattformen finden Sie Vorlesungen, die an der FAU aufgezeichnet wurden und werden. Unter fsi.informatik.uni-erlangen.de/dw/informationen/videoaufzeichnungen haben Sie die Möglichkeit, nach Semester, Dozent*in oder Kurstitel zu suchen und können Ihrer Wunschvorlesung dann bequem von Zuhause aus folgen (bei Vorlesungen gibt es keine Anwesenheitspflicht!). Auch bei der Prüfungsvorbereitung können die Videos hilfreich sein, um die Inhalte einer Lehrveranstaltung noch einmal durchzugehen. Das gilt ganz besonders dann, wenn Sie etwa im Sommer die Prüfung zu einer Vorlesung mitschreiben möchten, die nur im Wintersemester angeboten wird.

6.8 Wichtige Webseiten

Was Fragen angeht, die Ihr Studium betreffen, ist natürlich die Medizintechnik-Homepage Ihre erste Anlaufstelle (www.medizintechnik.studium.fau.de). Dort ist auch eine FAQ-Sektion mit häufig gestellten Fragen verlinkt, in der Sie nach studiengangspezifischen oder allgemeinen Fragen zum Studium suchen können. Für internationale Studierende steht eine englischsprachige Version zur Verfügung. Eine Sammlung alter Wahlkataloge finden Sie im Katalogarchiv. Dies kann wichtig werden, wenn es am Ende Ihres Studiums darum geht, welches Fach Sie für welches Modul nutzen können. Im Zweifelsfall kann man hier nachschlagen, zu welchem Modul eine Veranstaltung zum Zeitpunkt Ihrer Erstbelegung (Erstablegung der Prüfung) gezählt hat.

Relevante Informationen zu Prüfungsangelegenheiten finden Sie auf den Webseiten des Prüfungsamtes der Technischen Fakultät: https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/pruefungsaemter/pruefungsamt-technische-fakultaet/

Hinweise zu aktuellen Vorträgen, Trainingsangeboten zum Berufseinstieg oder Jobmessen finden Sie im Veranstaltungskalender der TechFak-Homepage (www.tf.fau.de), den man auch abonnieren kann.

Generell gilt: Am schnellsten und effektivsten gelangen Sie an die von Ihnen gesuchte Information, wenn Sie passende Stichwörter in die Google-Suche eingeben, z.B. FAU + Medizintechnik + Praktikum, FAU + Medizintechnik + Masterarbeit etc.

6.9 VPN-Client

Der VPN Client (**Virtuelles Privates Netzwerk**) ermöglicht es Ihnen, auch von Zuhause aus auf das Uni-Netzwerk zuzugreifen und dessen Angebote zu nutzen. In den meisten Fällen reicht der vom Rechenzentrum der FAU (RRZE) empfohlene Cisco-VPN aus. Diesen können Sie für verschiedene Betriebssysteme direkt auf der Seite des RRZE herunterladen (https://www.anleitungen.rrze.fau.de/internet-zugang/vpn/).

Auf diese Weise haben Sie u. a. Zugriff auf Software, die vom RRZE für eingeschriebene Studierende zur Verfügung gestellt wird, sowie auch auf das sehr umfangreiche Angebot der Uni-Bibliothek an E-Books und anderen Online-Publikationen.

6.10 Welches Online-Tool wofür?

Online-Tool:	Features:
IdM-portal	Persönliche Daten ändern Allgemeine Benutzerinformation Features der FAUCard FAUCard im Verlustfall sperren E-Mails von FAUMail auf private E-Mail umleiten Newsletter der Universität (ab)bestellen FAUcard als Schließkarte für das Informatikhochhaus freischalten
UnivIS	Nach Personen suchen Nach Räumen suchen Alte Vorlesungsverzeichnisse/Modulhandbücher vor WS 22/23 konsultieren
StudOn	E-Learning-Plattform zur Kommunikation im Studium Studienmaterialien Foren für einzelne Veranstaltungen
Campo	Bewerbung zum Studium Beantragung der Einschreibung Vorlesungsverzeichnis ab WS 22/23 Stundenplanerstellung Prüfungstermine An- und Abmeldung zu/von Prüfungen BAföG-Bescheinigung Immatrikulationsbescheinigung Notenspiegel Informationen zur Rückmeldung für das nächste Semester

Abbildung 11: Online-Tools

7 Studentisches Leben

Zum Glück geht es im Studium nicht nur um ECTS, Module und Prüfungen. Gerade an der Technischen Fakultät werden soziales Leben und Freizeitangebote großgeschrieben. Je nach Jahreszeit finden in den Gebäuden am Südcampus oder im Freien zahlreiche Partys und Events statt. Das TechFak-Sommerfest ist z. B. eine feste Größe im Jahreskalender, aber auch die Fachschaftsinitiativen (FSIen) der einzelnen Studiengänge und andere studentische Gruppen richten regelmäßig Veranstaltungen aus. So organisiert die FSI Medizintechnik (s. Kap. 8) Sommerfeste und Weihnachtsfeiern, die FSI Informatik ist bekannt für ihre Crypto-Partys, die ETG Kurzschluss für die jährliche Vorführung des Filmklassikers „Die Feuerzangenbowle“ usw. Von solchen Aktivitäten erfahren Sie durch Plakate auf dem Campus, indem Sie sich für den E-Mail-Verteiler der entsprechenden Organisation anmelden oder ihr auf den bekannten Social Media-Kanälen folgen. Wer sich selber engagieren, bei Veranstaltungen mithelfen und nette Leute kennenlernen möchte, ist natürlich herzlich eingeladen, selbst der FSI Medizintechnik oder anderen studentischen Organisationen beizutreten. Eine Übersicht über alle studentischen Gruppen an der FAU können Sie hier einsehen: https://stuve.fau.de/gruppen/. Informationen zum Kursangebot des Hochschulsports finden Sie unter https://www.hochschulsport.fau.de/.

Abbildung 12: Sommerfest der FSI Medizintechnik

8 Glossar – wichtige Begriffe im Medizintechnikstudium

Allgemeine Prüfungsordnung (ABMPO)

Für Studierende der Medizintechnik gilt die ABMPO TechFak, die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Technischen Fakultät, die auf der Studiengangs-Homepage verlinkt ist. In ihr sind grundlegende Bestimmungen zum Studium festgelegt, die für alle Studiengänge an der Technischen Fakultät gelten. Die ABMPO wird durch die studiengangsspezifischen Regelungen der verschiedenen Fachprüfungsordnung (FPOs) ergänzt.

ECTS-Punkte

ECTS steht für “European Credit Transfer and Accumulation System”. Es wurde eingeführt, um die Arbeitsbelastung von Studierenden zu messen und Studienleistungen innerhalb Europas vergleichbarer zu machen. Es gibt keine feste Relation zwischen Semesterwochenstunden (SWS) und ECTS-Punkten. Die ECTS-Punkte, die man für das Bestehen einer Lehrveranstaltung erhält, stehen im Zusammenhang mit dem Arbeitsaufwand, der dafür betrieben werden muss. Ein ECTS-Punkt steht an der FAU für einen Workload von ca. 30 Stunden. Der Gesamtaufwand für den Bachelor beträgt 180, für den Master 120 ECTS-Punkte. Eine Mindestzahl von ECTS-Punkten, die man pro Semester erwerben muss, gibt es nicht. Sie sollten sich aber an einem Richtwert von 30 ECTS-Punkten pro Semester orientieren, um Ihr Studium innerhalb der Regelstudienzeit abschließen zu können. Das ist z. B. für BAföG-Empfänger*innen wichtig (s. Kap. 4.5).

Fachprüfungsordnung (FPO)

In der Fachprüfungsordnung Medizintechnik (FPO MT) sind die studiengangspezifischen Regelungen für den Bachelor- und Masterstudiengang Medizintechnik festgelegt. Wo die FPO keine Angaben macht, gelten die Bestimmungen der ABMPO TechFak (s. o.). Aktuell liegen für den Studiengang Medizintechnik fünf FPO-Versionen vor. Das Studium richtet sich immer nach derjenigen FPO, die zum Beginn des Studiums die neueste ist. So studieren Studierende, die ab dem 1.Oktober 2023 ihr Bachelor- oder Master-Studium begonnen haben, gemäß der FPO-Version 2023.

Fachschaftsinitiative Medizintechnik (FSI MedTech)

Die FSI MedTech ist ein Zusammenschluss von Studierenden, die die Interessen aller Medizintechnikstudierenden vertreten. Unter anderem stellt die FSI Mitglieder für die Studienkommission Medizintechnik, in der wichtige Entscheidungen zum Studiengang getroffen werden. Die FSI ist Ihr

studentischer Kontakt für alle Fragen rund um das Studium, zum Beispiel, wenn Sie **Altklausuren** zur Prüfungsvorbereitung benötigen, Fragen zu einzelnen Modulen oder Dozierenden haben oder generell **Rat und Tipps** brauchen. Zu diesem Zweck wird eine **wöchentliche Sprechstunde** angeboten, deren genaue Zeiten Sie auf der **FSI-Homepage** (https://medtech.fsi.fau.de/) erfahren. Natürlich können Sie auch spontan im FSI-Zimmer vorbeigehen und mit Ihren Kommiliton*innen ins Gespräch kommen. Die FSI richtet regelmäßig Informationsveranstaltungen aus, zum Beispiel zum Studienstart oder zur Studienrichtungswahl im Bachelor. Darüber hinaus ist sie auch für das soziale Leben der Medizintechnikstudenten zuständig und organisiert diverse Feiern. Hier können Sie Mitstudierende aus höheren Semestern kennenlernen und sich gerne auch selbst aktiv einbringen (s. Kap. 9).

GOP

Die Abkürzung GOP kann entweder für Grundlagen- und Orientierungs*prüfung* oder Grundlagen- und Orientierungs*phase* stehen. Die **Grundlagen- und Orientierungsphase** erstreckt sich über die ersten zwei, eventuell auch drei Semester des Bachelorstudiums und geht der sog. Bachelorphase voran. Während dieses Zeitraums bauen Sie sich als Student*in der Medizintechnik ein solides technisches Basiswissen auf und legen die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ab. Diese umfasst insgesamt 30 ECTS-Punkte und folgt speziellen Regeln (s. Kap. Kap. 2.3.2 GOP-Phase). In der Leistungsübersicht in Campo werden die Leistungen, die zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung zählen, einzeln aufgelistet, so dass Sie Ihren aktuellen Stand gut verfolgen können.

Modul

Ein Modul ist eine zeitlich zusammenhängende und in sich geschlossene Lerneinheit, die mit einer studienbegleitenden Prüfung abschließt (zu den verschiedenen Prüfungstypen s. Kap. 4.9). Umgangssprachlich wird oft auch einfach der Begriff „Fach“ benutzt. Ein Modul kann aus verschiedenen Lehrveranstaltungen bestehen. Das Modul „Mathematik A1“ besteht zum Beispiel aus einer Vorlesung und einer Übung mit demselben Titel. Manchmal ist es auch etwas schwieriger, auf den ersten Blick zu verstehen, welche Lehrveranstaltungen zu einem gemeinsamen Modul gehören. Im Bachelor Medizintechnik z. B. verbergen sich hinter dem Modul B1.2 „Biomedizin und Technik“ drei verschiedene Lehrveranstaltungen (s. Kap. 2.3.4).

Modulbeschreibungen

Modulbeschreibungen legen fest, welche Inhalte in einem Modul vermittelt werden, welche Lernziele dabei verfolgt werden und welche Kompetenzen die Studierenden dadurch erwerben. Außerdem gibt die Beschreibung an, mit welcher Prüfungsform das Modul abschließt und wie viele ECTS es wert ist. Sie finden

die Modulbeschreibungen zu Ihrem Studiengang im PDF-Modulhandbuch Ihres Studiengangs bzw. in Campo. Die Modulbeschreibungen werden u. a. dann für Sie wichtig, wenn Sie sich für ein Auslandssemester interessieren oder andere externe Leistungen für FAU-Medizintechnik-Module anerkennen lassen möchten und Sie deshalb die Inhalte verschiedener Module vergleichen müssen (s. Kap. 4.17).

Modulgruppe

Die einzelnen Module eines Studiengangs werden zu Modulgruppen zusammengefasst, die jeweils einen Namen und eine Nummer zugewiesen bekommen (B steht dabei für Bachelor-, M für Master-Modulgruppen). Manche Modulgruppen stellen eine thematische Einheit dar (z. B. „B3 Mathematik und Algorithmik“), andere fungieren als Oberbegriff für weitere Wahlmöglichkeiten („B8/Vertiefungsmodule“, „M8/Freie Wahl Uni“). Einen Überblick über die Modulgruppen in ihrem Studium finden Bachelorstudierende in der Studienstruktur (s. Kap. 2.3.1) und Masterstudierende in den Modulkatalogen auf der Medizintechnik-Homepage.

Modulhandbuch

Sowohl zum Bachelor- als auch zum Masterstudiengang Medizintechnik ist ein Modulhandbuch verfügbar, das alle Modulgruppen des Studiums mit den dazugehörigen Modulen und Lerninhalten aufführt. Dabei gibt es jedoch auch Tücken: Wenn ein Modul in Campo falsch angelegt oder nicht dem Medizintechnik-Studium zugeordnet wurde, kann es sein, dass es nicht im Modulhandbuch für Medizintechnik erscheint. Deshalb ist es wichtig, Modulhandbuch und Studienstruktur/Modulkataloge Ihres Studiums immer parallel zu lesen und sich über im Modulhandbuch fehlende Lehrveranstaltungen per freier Suche in Campo zu informieren. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihre Studienberatung!

Pflichtfach

Pflichtfächer (PF) müssen obligatorisch belegt werden. Fast alle Fächer, die Teil der allgemeinen Studienstruktur im Bachelor sind (s. Kap. 2.3.1), sind Pflichtfächer. Im Master gibt es keine Pflichtfächer, jedoch einige obligatorisch zu belegende Wahlpflichtfächer.

Praktikum

Der Begriff Praktikum kann für das Studium der Medizintechnik dreierlei bedeuten: eine anwesenheitspflichtige, praktisch ausgerichtete Lehrveranstaltung, die in vielen Fällen in einem Labor stattfindet (z. B. das Grundlagen-Praktikum für Medizintechnik im Bachelor oder das Hochschulpraktikum im Master), ein Praktikum in einem Industrieunternehmen (im Bachelor verpflichtend, im Master nur als

freiwilliges Industriepraktikum ohne Studienbezug möglich) oder ein praktisches Forschungsprojekt, das an einem Lehrstuhl durchgeführt wird (Forschungspraktikum im Master).

Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss der Technischen Fakultät ist für alle wichtigen Einzelfall-Entscheidungen in Prüfungs- und Studienfragen zuständig. Er **tagt zweimal pro Semester** und diskutiert konkrete Problemfälle. Eilige Entscheidungen können auch direkt durch den Vorsitzenden getroffen werden. Wenn Sie gegen eine Prüfungsentscheidung Widerspruch einlegen möchten, wenden Sie sich damit ebenfalls an den Prüfungsausschuss. Der aktuelle Vorsitzende des Prüfungsausschusses ist Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke. Ihren Antrag im Briefformat können Sie an Prof. Franke adressieren, aber als PDF-Anhang per E-Mail an Frau Jahreis vom Prüfungsamt senden.

Studienkommision Medizintechnik (StuKo MT)

Die Studienkommission Medizintechnik ist für alle Entscheidungen zuständig, die die Fachprüfungs- und Praktikumsordnung sowie die Modulkataloge des Studiengangs Medizintechnik betreffen. Die Studienkommissionssitzung findet zweimal pro Semester statt. An ihr nehmen der Studienkommissionsvorsitzende, Prof. Dr. Tobias Reichenbach, die Studienberatung Medizintechnik, vier studentische Vertreter der FSI Medizintechnik und weitere an der Studiengangsorganisation beteiligte Professor*innen und Mitarbeiter*innen teil. In diesem Gremium wird u. a. über allgemeine Probleme im Studium gesprochen und über die Neuaufnahme von Fächern in die Modulkataloge entschieden. Sie haben als Student*in die Möglichkeit, aktiv Einfluss auf die Themen der StuKo zu nehmen, indem Sie sich mit konkreten Anliegen an die Studienberatung oder die FSI Medizintechnik wenden, die dann mit ihrer Stimme in der StuKo für Ihre Interessen eintreten können. Unter www.fau.de/universitaet/leitung-und-struktur/gremien-und-beauftragte/ können Sie sich einen Gesamtüberblick über alle Gremien verschaffen, die das hochschulpolitische Leben an der FAU prägen.

Studienstruktur/Muster-Studienverlaufsplan

Für den Bachelorstudiengang Medizintechnik liegt eine konkrete Studienstruktur vor, die genau vorgibt, welches Modul idealerweise in welchem Studiensemester zu belegen ist (s. Kap. 2.3.1). Sie sind nicht verpflichtet, sich genau an diesen zeitlichen Ablaufplan zu halten (manchmal ist es aufgrund von nicht bestandenen Prüfungen auch gar nicht möglich), Sie müssen jedoch im Laufe Ihres Studiums alle in der Studienstruktur angegebenen Module erfolgreich abschließen, um Ihren Bachelortitel zu erhalten. Generell ist es ratsam, sich an der Studienstruktur zu orientieren, da viele Lehrveranstaltungen nur einmal pro Jahr angeboten werden oder inhaltlich aufeinander aufbauen.

Für den Master gibt es keinen Studienplan mit konkreten Modulangaben mehr. Hier sind im Muster-Studienverlaufsplan nur die zu belegenden Modulgruppen und die Gesamt-ECTS-Punktzahl aufgeführt, die Sie innerhalb einer Modulgruppe erwerben müssen (s. Kap. 3.3.3 Studienverlauf). Die Fächerauswahl für jede Modulgruppe entnehmen Sie dem Wahlpflichtkatalog für das Grundcurriculum und dem Modulkatalog für Ihre jeweilige Studienrichtung.

Die Studienstruktur im Bachelor und der Muster-Studienverlaufsplan im Master sind Teil der FPO Medizintechnik, das heißt sie sind während Ihres gesamten Studiums für Sie gültig.

SWS

SWS oder Semesterwochenstunde ist die Einheit, in der die Dauer einer Lehrveranstaltung pro Woche angegeben wird. Eine SWS hat 45 Minuten. Die meisten Vorlesungen umfassen 2, 3 oder 4 SWS, weiterhin können zusätzliche Übungen und Praktika dazukommen. Für die erfolgreiche Absolvierung eines Moduls mit 2 SWS (durch Prüfung oder das Erbringen einer anderen Leistung) erhält man üblicherweise 2,5 ECTS-Punkte, bei einer Veranstaltung von 4 SWS 5 ECTS-Punkte, bei zusätzlichen Übungen oder Projektarbeiten sogar bis zu 7,5 oder 10 Punkte. Es gibt aber keine direkte Relation von SWS und ECTS-Punkten, da der Arbeitsaufwand der Vor- und Nachbereitung, der zum Besuch der Lehrveranstaltung hinzukommt, stark variieren kann.

TNZB

Die TNZB oder Technisch-Naturwissenschaftliche Zweigbibliothek ist die Zweigstelle der Universitätsbibliothek, die sich auf dem Südgelände befindet und Bücher, Zeitschriften sowie andere Publikationen aus dem naturwissenschaftlichen und technischen Bereich vorhält. Für die Ausleihe benötigt man nur seinen Studierendenausweis, den man einmalig freischalten muss (s. Kap. 6.1 IdM-Portal). Zur Einführung in die Literaturrecherche empfiehlt sich eine der Bibliotheksführungen, die regelmäßig vom Service-Team der TNZB angeboten werden.

Wahlfach

Wahlfächer (WF) können im Medizintechnikstudium frei aus dem gesamten Angebot an **benoteten** Fächern an der FAU und den benoteten Online-Kursen mit Präsenzprüfung (bzw. Online-Prüfung mit Identitätskontrolle) der Virtuellen Hochschule Bayern (VHB) gewählt werden. Bei den Modulen „Freie Wahl Uni“ im Bachelor und Master handelt es sich um Wahlmodule. Das „Flexible Budget Technische Fakultät“ ist ebenfalls ein Wahlmodul, allerdings mit der Einschränkung, dass hier nur benotete Prüfungen der Technischen Fakultät auf Master-Niveau genutzt werden dürfen.

Wahlpflichtfach

Wahlpflichtfächer (WPF) müssen aus einer vorgegebenen Liste von Modulen ausgewählt werden. Bei der Modulgruppe B8 (Vertiefungsmodule) im Bachelor und bei fast allen Modulgruppen im Master handelt es sich um Wahlpflichtmodule.

Wahlpflichtkataloge/Modulkataloge

Die Wahlpflicht- oder Modulkataloge ergänzen die Studienstruktur im Bachelor und den Muster-Studienverlaufsplan im Master. Im Gegensatz zu diesen sind sie nicht in der FPO festgeschrieben, sondern können vor Beginn eines jeden neuen Semesters durch die StuKo Medizintechnik verändert und ergänzt werden. Zum Beginn eines jeden Semesters werden die jeweils für dieses Semester geltenden Modulkataloge auf der Medizintechnik-Homepage veröffentlicht. Die aktuellen Kataloge legen fest, welche Module im laufenden Semester belegt werden dürfen. Die Kataloge aus den vorhergehenden Semestern werden im Katalog-Archiv auf der Medizintechnik-Homepage gespeichert. So können Sie jederzeit nachsehen, welche Wahlpflichtmöglichkeiten in früheren Semestern zulässig waren.

9 Nützliche Adressen und Ansprechpartner*innen

Amt für Ausbildungsförderung (BAföG-Amt)
Hoffmannstraße 27
91052 Erlangen
Tel.: 09131 8002900
https://www.werkswelt.de/index.php?id=afa_erlangen

Anerkennungsbeauftragte an der Technischen Fakultät:
Medizintechnik:
Daniela Novac
EEI, IuK, ET, Berufspädagogik Technik:
Almut Churavy
Maschinenbau, Mechatronik:
Dr.-Ing. Oliver Kreis
Informatik:
Prof. Dr. Christoph Pflaum
Computational Engineering:
Daniela Novac
Artificial Intelligence:
Daniela Novac
Life Science Engineering, Chemie- und Bioingenieurwesen:
Dr.-Ing. Anna Hilbig

BAföG-Beauftragte Medizintechnik
Prof. Dr. Tobias Reichenbach
Stellvertreterin:
Claudia Barnickel
Studien-Service-Center Medizintechnik
Raum 02.158
Martensstr. 3
91058 Erlangen

Büro für Gender und Diversity
Bismarckstraße 6, 3. Stock
91054 Erlangen
Tel.: 09131 85-22951
E-Mail: gender-und-diversity@fau.de
https://www.gender-und-diversity.fau.de/

Erasmuskoordinator*innen an der Technischen Fakultät:
Medizintechnik: Daniela Novac
EEI: Almut Churavy
MB: Dr. Oliver Kreis
WW: Dr. Alexandra Haase
INF: Dr. Zinaida Benenson
CBI: Dr. Anna Hilbig

Familienservice der FAU
Richard-Wagner-Straße 2
91054 Erlangen
www.familienservice.fau.de

FAUcard-Servicebüro
https://www.fau.de/card/

FSI Elektrotechnik-Elektronik Informationstechnik
Cauerstraße 9
Zimmer 0.16
91058 Erlangen
Tel.: 09131 8527043
E-Mail: fsi-eei@fau.de
https://eei.fsi.fau.de/

FSI Informatik
Martensstr. 3
Raum 02.150-113
91058 Erlangen
Tel.: 09131 8527939
E-Mail: fsi@cs.fau.de
https://fsi.cs.fau.de/

FSI Maschinenbau
Erwin-Rommel-Straße 60
Raum U1.249
91058 Erlangen
Tel.: 09131 8527601
E-Mail: fsi-mb@fau.de
mb.fsi.fau.de/

FSI Medizintechnik
Martensstr. 3
Raum 01.150-113
91058 Erlangen
E-Mail: fsi-medtech@cs.fau.de
www.medtech.fsi.fau.de

Fundbüro der Technischen Fakultät
https://www.tf.fau.de/infocenter/fundbuero/

Hochschulsport
https://www.hochschulsport.fau.de/

International Office Technische Fakultät
Erwin-Rommel-Straße 60
91058 Erlangen

https://www.tf.fau.de/person/international-office-tf/
Termine nach Vereinbarung
Christine Mohr
Raum U 1.250
Tel.: 09131 8527851
E-Mail: christine.mohr@fau.de

Campo-Support
E-Mail: campo@fau.de

Mensa (Speiseplan)
https://www.werkswelt.de/index.php?id=mensen-cafeterien-cafebars

Praktikumsamt
Alexandra Winkler, Janina Fischer
Cauerstraße 7
Raum 1.25
Tel.: 09131 8527159
E-Mail: praktikumsamt-medizintechnik@fau.de
https://www.eei.tf.fau.de/studium/praktikumsamt/

Prüfungsamt Technische Fakultät
Helga Jahreis (Sachbearbeiterin Medizintechnik)
Halbmondstraße 6
Raum 1.042
91054 Erlangen
Tel.: 09131/85-24752
E-Mail: helga.jahreis@fau.de

Psychologische Beratungsstellen des Studentenwerks

Standort Erlangen Zentrum:
2. OG
Hofmannstraße 27
91052 Erlangen

Standort Nürnberg:
Studentenhaus Insel Schütt
Kulturbereich, Zimmer 2.216
Andreij-Sacharow-Platz 1
90403 Nürnberg

https://www.werkswelt.de/index.php?id=ppb

Anmeldung für die obigen Standorte über:
Claudia Göbel (Sekretariat)
Tel.: 09131 8002750
Montag - Freitag 8.30 - 12.00 Uhr

Psychologische Beratungsstelle Technische Fakultät
Dipl.-Psychologin Elizabeth Provan-Klotz
Dr. Dominik Özbe-Schönfeld
Raum U1.251 und Raum U1.252
Erwin-Rommel-Str. 60
91058 Erlangen
E-Mail: tf-psychologische-beratungsstelle@fau.de
https://www.tf.fau.de/studium/beratung/psychologische-beratungsstelle/

Rechtsberatung des Studentenwerks
(u. a. Prüfungsrecht, Mietrecht, Arbeitsrecht)
2. Stock, Zi. 201
Hofmannstraße 27
91052 Erlangen

2.Stock, Zi. 2210
Andreij-Sacharow-Platz 1
90403 Nürnberg
https://www.werkswelt.de/index.php?id=rechtsberatung

Referat für internationale Angelegenheiten (RIA)
Helmstraße 1
91054 Erlangen
https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/referat-fuer-internationale-angelegenheiten/

Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE) - Service-Theke
Raum 1.013 (erster Stock)
Martensstr. 1
91058 Erlangen
Tel.: 09131 85 29955
Fax: 09131 85 29966
E-Mail: rrze-zentrale@fau.de
https://www.rrze.fau.de/
Mo - Do: 9.00 - 16.00 Uhr
Fr: 9.00 - 14.00 Uhr

Sekretariat Geschäftsstelle Department Informatik
Isabella Frieser
Raum 02.155
Martensstraße 3
91058 Erlangen
Tel.: 09131 8528807
E-Mail: isabella.frieser@fau.de
www.cs.fau.de

Sprachenzentrum der FAU
https://sz.fau.de/

Studiengangsvorsitzender Medizintechnik
Prof. Dr. Tobias Reichenbach
Professur für Sensorische Neurotechnologie
Werner-von-Siemens-Straße 61
91052 Erlangen
E-Mail: tobias.j.reichenbach@fau.de

Studien-Service-Center EEI, IuK, CME, Berufspädagogik Technik, Energietechnik
Almut Churavy, Joanna Kudanowska, Janina Fischer, Vivien Aehlig
Raum 1.26
Cauerstraße 7
91058 Erlangen
Tel.: 09131 8527165
Fax: 09131 8527163
https://www.eei.studium.fau.de/infocenter/kontakt/

Studienfachberatung Computational Engineering, Artificial Intelligence
Dr. Felix Schmutterer
Martensstr. 3
Raum 07.155
91058 Erlangen
Tel: 09131 85 27998
E-Mail: studienberatung-ce@fau.de; studienberatung-ai@fau.de

Studienfachberatung Wirtschaftsinformatik
Bastian Brechtelsbauer, M. Sc.
Tel.: 09115302-96474
E-Mail: wiso-ba-win@fau.de

Studienfachberatung Life Science Engineering, Chemie- u. Bioingenieurwesen, Clean Energy Processes
Dr. Anna Hilbig, Karin Jess, Jasmin Singh
Immerwahrstraße 2a
91058 Erlangen
E-Mail: cbi-ssc@fau

Studien-Service-Center Maschinenbau
Dr. Oliver Kreis, Patrick Schmitt, Alexander Nasarow, Meike Hebert
Haberstraße 2
91058 Erlangen
Tel: 09131 8528769
E-Mail: studium@mb.uni-erlangen.de
https://www.mb.studium.fau.de/studien-service-center/

Studien-Service-Center Informatik
Dr. Christian Götz
Raum 02.157
Martensstraße 3
91058 Erlangen
Tel: 09131 8527007
E-Mail: studienberatung-informatik@fau.de

Studien-Service-Center Medizintechnik
Claudia Barnickel
Raum 02.158
Martensstraße 3
91058 Erlangen
Tel.: 09131 85 67337
E-Mail: studienberatung-medizintechnik@fau.de

Studien-Service-Center Werkstoffwissenschaften
Frederik Leikauf, Susanne Michler, Rebecca Schuster
Raum 1.87
Martensstr. 7
91058 Erlangen
Tel.: 09131/85-27745 und 64025
E-Mail: studium-ww@fau.de

Studierendenverwaltung (Studentenkanzlei)
Raum 00.034
Halbmondstraße 6-8
91054 Erlangen
https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/studierendenverwaltung/

Zentrale Studienberatung (alle Studiengänge der FAU): Zentrales Informations- und Beratungszentrum (IBZ):
Raum 0.021
Halbmondstraße 6-8
91054 Erlangen
Tel.: 09131 8524444 oder 23333
https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/studienberatung/

Allgemeine Studienberatung TechFak (alle Studiengänge der TechFak):
Elisabeth Grosso
Raum 1.031
Halbmondstraße 6-8
91054 Erlangen
Tel.: 09131 8524809
E-Mail: elisabeth.baechle-grosso@fau.de

Beauftragte für Studierende mit chron. Erkrankung und Behinderung:
Dr. Jürgen Gündel u. Vertreter*innen

Schlossplatz 3
Raum: 1.032
Tel.: 09131 8524051
E-Mail: beeintraechtigt-studieren@fau.de

10 Lageplan

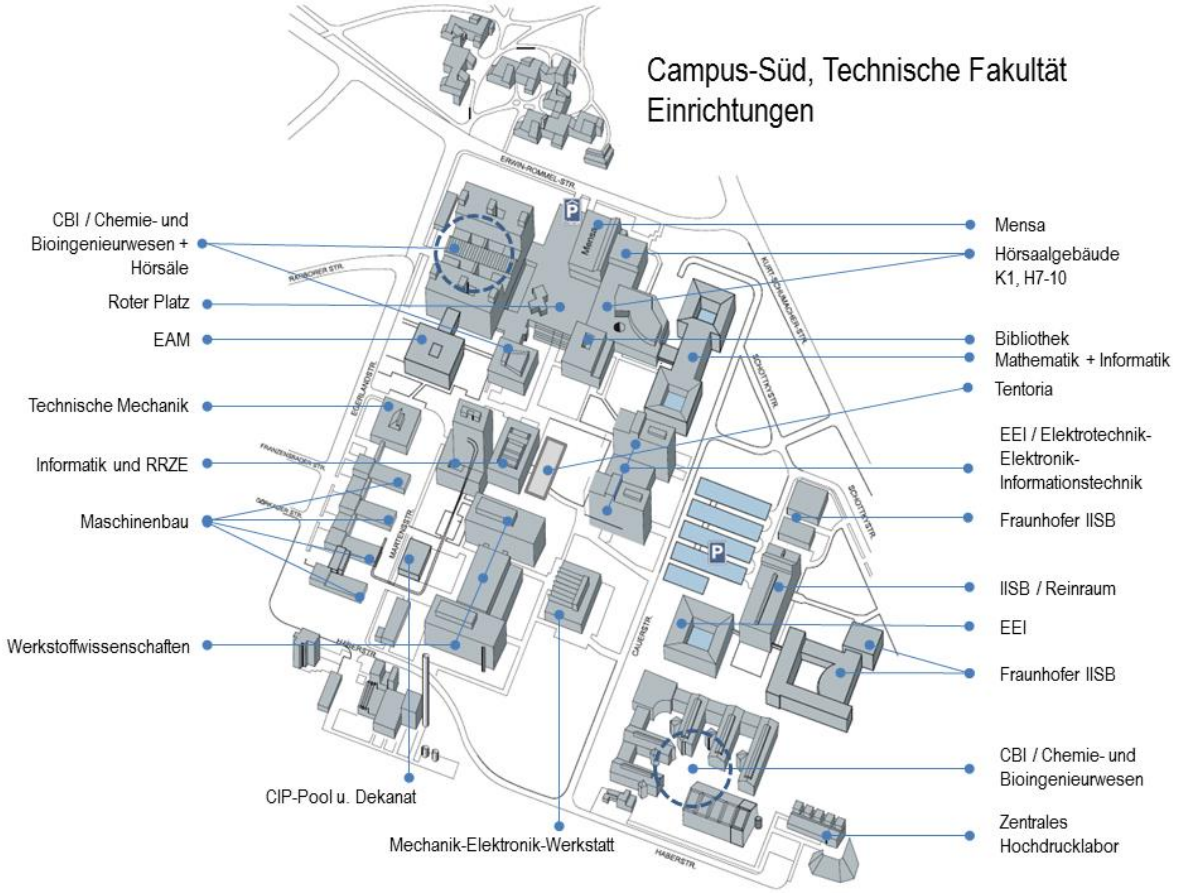


Abbildung 13: Lageplan des Campus Südgelände, Erlangen, der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Abbildungsverzeichnis

Titelblatt	(von links nach rechts): FAU/David Hartfiel; FAU; Kurt Fuchs; Chimaera/Dieter Hahn
Kopfzeile	Andy Brunner/Kaletzsch Medien
Abbildung 1	Entwicklung Studierendenzahlen (ZiMT)
Abbildung 2	Fächerzusammensetzung der Studienrichtungen im Bachelorstudium (ZiMT)
Abbildung 3	Studienstruktur Bachelorstudium Medizintechnik (ZiMT)
Abbildung 4	GOP-fähige Module aus den ersten beiden Semestern (ZiMT)
Abbildung 5	Wahlvertiefungsmöglichkeiten im Bereich „Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung (ZiMT)
Abbildung 6	Wahlvertiefungsmöglichkeiten im Bereich „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“ (ZiMT)
Abbildung 7	Studiumsverlauf mit Schwerpunkt „Medizinelektronik und med. Bild- und Datenverarbeitung“ (ZiMT)
Abbildung 8	Studiumsverlauf mit Schwerpunkt „Medizinische Gerätetechnik, Produktionstechnik und Prothetik“ (ZiMT)
Abbildung 9	Fächerverteilung in den Studienrichtungen im Masterstudium Medizintechnik (ZiMT)
Abbildung 10	Muster-Studienverlaufsplan Masterstudium (ZiMT)
Abbildung 11	Online-Tools (ZiMT)
Abbildung 12	Sommerfest der FSI Medizintechnik (Claudia Barnickel)
Abbildung 13	Lageplan Campus Süd (TechFak FAU)

Herausgeber: Department Informatik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Claudia Barnickel

Dieses Dokument darf nur mit Erlaubnis des Herausgebers reproduziert oder gedruckt werden.