

INFORMATIONSTECHNOLOGIEN

STUDIENZWEIG MEDIZINTECHNIK
BACHELOR | VOLLZEIT UND BERUFSBEGLEITEND

Studienorte:
Campus Villach - Europastraße 4
Campus Klagenfurt - Primoschgasse 8-10

Abschluss:
Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studiendauer: 6 Semester

ECTS-Punkte: 180

Organisationsform:
VZ: MO – FR und an 2-3 Samstagen, teilweise Unterricht bis 18:30 Uhr (in Ausnahmefällen bis 19:20 Uhr)
BB: Fr ab 14:20 Uhr, Sa ab 08:30 Uhr ganztags, 1-2 Abende pro Woche ab 16:00 Uhr*

Vorlesungssprache: Deutsch

VZ = Vollzeit | BB = berufsbegleitend



Vom ersten Stethoskop bis hin zu modernen Pulsmessern in Smartwatches war es ein langer Weg – aber er zeigt eindrucksvoll, welche enormen Fortschritte in der Entwicklung von medizinischen Geräten stattgefunden haben. Der demographische Wandel sowie die stetig wachsenden Anforderungen an die Medizin machen den Einsatz medizintechnischer Geräte und Analyseverfahren und deren Weiterentwicklung unbedingt erforderlich.

STUDIENINHALTE

Im Studium steht die technologische Weiterentwicklung von Behandlungsprozessen und diagnostischen Methoden im Vordergrund. Sie erlernen einerseits relevantes Basiswissen in Informatik und Mathematik, andererseits fokussieren Sie sukzessive auf medizintechnische Themen wie Anatomie, Physiologie und Bildgebungsverfahren. Die Inhalte des Studiengangs umfassen die gesamte medizintechnische Verarbeitungskette von der Bild- und Signalentstehung über die Erfassung und Verarbeitung bis hin zur Visualisierung dieser Daten (z. B. Ultraschall, CT, Thermografie). Ab dem dritten Semester stehen in einem Wahlpflichtmodul die Themengebiete Data Science, Mobile Systems Development oder Internet of Things zur Verfügung. Zusätzlich werden neben dem Berufspraktikum Schwerpunkte in den Bereichen Business English und Projektmanagement gesetzt.

BERUF UND KARRIERE

Mit praktischen und theoretischen Kompetenzen ausgestattet haben Sie hervorragende Jobchancen sowohl in Unternehmen und Forschungseinrichtungen als auch in Krankenhäusern und Gesundheitseinrichtungen:

- Mitarbeit bei der Entwicklung medizintechnischer Geräte und Verfahren
- Mobile Applikationen (Android, iOS)
- Krankenhaussoftware
- Active and Assisted Living
- Smart Homes
- Bio- und Vitalsensorik
- Krankenhausmanagement

CURRICULUM

1. Semester	SWS	ECTS
IT-Basis		
Physikalische Grundlagen	2	2
Diskrete Mathematik	3	4
Lineare Algebra und analytische Geometrie	3	4
Einführung in das Programmieren und Grundlagen der Informatik	4	5
Studienbegleitendes Repetitorium	2	2
medIT		
Grundlagen der Elektrotechnik	2	3
Grundlagen der Elektrotechnik - Labor	2	2
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	2	3
Anatomische und Physiologische Grundlagen	4	5
Summe	24	30

2. Semester	SWS	ECTS
IT-Basis		
Englisch 1 - Introduction to Technical English	2	2
Analysis	4	5
Objektorientiertes Programmieren	2	3
Algorithmen und Datenstrukturen	2	3
Datenbanksysteme	3	4
medIT		
Grundlagen der Elektronik	4	5
Medizinische Informationssysteme	3	4
Medizinische Gerätekunde	3	4
Summe	23	30

3. Semester	SWS	ECTS
IT-Basis		
Englisch 2 - Technical English and Business Communication	2	2
Web Programmierung	3	4
Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie	2	3
Software Engineering 1	2	2
medIT		
Schnittstellen in der Medizin	3,5	5
Grundlagen der Biosensorik und Messtechnik	3,5	5
Medizinische Signalverarbeitung	3,5	4
Wahlpflichtmodul		
Data Science		
Datenmanagement	2	2
Einführung in die künstliche Intelligenz	2	3
Mobile Systems Development		
Architekturen mobiler Geräte 1	2	2,5
Entwicklung mobiler Anwendungen 1	2	2,5
Internet of Things		
IoT-Grundlagen	2	2,5
IoT-Sensoren und Aktoren	2	2,5
Summe	23,5	30

4. Semester	SWS	ECTS
IT-Basis		
Englisch 3 - Academic Presentation	2	2
Projekt		
Projekt	2	5
Software Engineering 2	2	3
medIT		
Medizinische Informatik 1	3,5	5
Medizinische Smart Sensoren	3,5	5
Bildgebende Verfahren	3,5	5
Wahlpflichtmodul		
Data Science		
Statistische Modelle im Bereich Data Science	2	2
Big-Data-Visualisierung	2	3
Mobile Systems Development		
Architekturen mobiler Geräte 2	2	2,5
Entwicklung mobiler Anwendungen 2	2	2,5
Internet of Things		
IoT-Standards und Protokolle	4	5
Summe	20,5	30

5. Semester	SWS	ECTS
Projekt		
Englisch 4 - Career and Professional Skills	2	2
Projekt Bachelor	2	5
Projekt Management	1	2
medIT		
Rechte und Normen	2	2
Medizinische Informatik 2	3,5	4
Visualisierung in der Medizin	3,5	5
Medizinisches Systemdesign und -integration	4	5
Wahlpflichtmodul		
Data Science		
Datenquellen und Datenqualität	2	2,5
Spezielle Themen im Bereich Data Science	2	2,5
Mobile Systems Development		
Entwicklung mobiler Anwendungen 3	4	5
Internet of Things		
IoT-Applikationen	4	5
Summe	22	30

6. Semester	SWS	ECTS
Berufspraktikum	0	19
Begleitendes Seminar Berufspraktikum	0,2	2
Begleitendes Seminar Bachelorarbeit	0,2	4
Bachelorprüfung	0	2
Current IT Trends	2	3
Summe	2,4	30

Gesamtsumme	SWS	ECTS
	115,4	180

SWS = Semester Wochen Stunden
ECTS = European Credit Transfer System

TERMINE

Start: September (BB), Oktober (VZ)
Studien-Info-Lounge: am zweiten Dienstag im Monat, 14:00–18:00 Uhr - ONLINE
FH Days und Infoveranstaltungen: alle Termine unter www.fh-kaernten.at/fhday

KOSTEN

Studienbeitrag: € 363,36 pro Semester
ÖH-Beitrag: rund € 20, wird jährlich angepasst

KONTAKT

T: +43 5 90500-3201
M: it@fh-kaernten.at
W: www.fh-kaernten.at/medit

*Wochentage werden vor Semesterbeginn bekannt gegeben

