

IT – MEDIZINTECHNIK

BACHELOR | VOLLZEIT UND BERUFSBEGLEITEND



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

Studiendauer: 6 Semester

Unterrichtszeiten:
VZ: Basisfächer: Mo – Fr ganztags; Programm- und Wahlfächer ab 16:00 Uhr und fallweise Sa (Präsenzlehre mit Online-Anteilen)
BB: Di & Mi oder Mi & Do ab 16:00 - 21:00 Uhr, Fr ab 14:20 Uhr, Sa ganztags, (Präsenzlehre mit Online-Anteilen)

Abschluss:
Bachelor of Science in Engineering (BSc)

ECTS-Punkte: 180

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

CURRICULUM

1. Semester	ECTS
Projekt Management	2
Diskrete Mathematik	5
Lineare Algebra und analytische Geometrie	5
Einführung in das Programmieren und Grundlagen der Informatik	5
Grundlagen der Elektrotechnik	3
Grundlagen der Elektrotechnik - Labor	2
Anatomische und Physiologische Grundlagen	5
Physikalische Grundlagen	3
Summe	30

2. Semester	ECTS
Englisch 1 - Introduction to Technical English	2
Analysis	5
Algorithmen und Objektorientiertes Programmieren	5
Datenbanksysteme	5
Grundlagen der Elektronik	5
Medizinische Informationssysteme	4
Medizinische Gerätekunde	4
Summe	30

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

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

5. Semester	ECTS
Englisch 4 - Career and Professional Skills	2
Projekt Bachelor	7
Recht und Normen	1
Telehealth	5
Visualisierung in der Medizin	5
Medizinische Smart Sensors	5
Wahlpflichtmodul	
Data Science	
Datenquellen und Datenqualität	2,5
Spezielle Themen im Bereich Data Science	2,5
Mobile Systems Development	
Entwicklung mobiler Anwendungen 3	5
Internet of Things	
IoT-Applikationen	5
Summe	30

6. Semester	ECTS
Berufspraktikum	19
Begleitendes Seminar Bachelorarbeit	6
Bachelorprüfung	2
Current IT Trends	3
Summe	30
Gesamtsumme	180

ECTS = European Credit Transfer System
(Hybrid = Teilnahme wahlweise vor Ort oder online)

📅 TERMINE

Start: Mitte September (BB), 1. Oktober (VZ)

FH Days und Infoveranstaltungen:

alle Termine unter
www.fh-kaernten.at/studienberatung

€ KOSTEN

Studienbeitrag: € 363,36 pro Semester

ÖH-Beitrag: rund € 22, wird jährlich angepasst

Studienberatung:

info@fh-kaernten.at | +43 5 90500 7700

✉ KONTAKT

T: +43 5 90500-3201

M: it@fh-kaernten.at

W: www.fh-kaernten.at/medit

