

# IT – MEDIZINTECHNIK

BACHELOR | VOLLZEIT UND BERUFSBEGLEITEND



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

**Abschluss:**  
Bachelor of Science in Engineering (BSc)

**Unterrichtszeiten:**  
VZ: Basisfächer: Mo – Fr ganztags; Programm- und Wahlfächer ab 16:00 Uhr und fallweise Sa (Präsenzlehre mit Online-Anteilen)

**ECTS-Punkte:** 180

**Vorlesungssprache:** Deutsch

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

**Studiendauer:** 6 Semester

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 Vitalsensoren

# 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
<b>Summe</b>	<b>30</b>

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
<b>Summe</b>	<b>30</b>

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	4
<b>Wahlpflichtmodul</b>	
<b>Data Science</b>	
Datenmanagement	2
Einführung in die künstliche Intelligenz	3
<b>Mobile Systems Development</b>	
Architekturen mobiler Geräte 1	2,5
Entwicklung mobiler Anwendungen 1	2,5
<b>Internet of Things</b>	
IoT-Grundlagen	2,5
IoT-Standards und Protokolle 1	2,5
<b>Summe</b>	<b>30</b>

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
<b>Wahlpflichtmodul</b>	
<b>Data Science</b>	
Statistische Modelle im Bereich Data Science	2
Big-Data-Visualisierung	3
<b>Mobile Systems Development</b>	
Architekturen mobiler Geräte 2	2,5
Entwicklung mobiler Anwendungen 2	2,5
<b>Internet of Things</b>	
IoT-Sensoren und Aktoren	2,5
IoT-Standards und Protokolle 2	2,5
<b>Summe</b>	<b>30</b>

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
<b>Wahlpflichtmodul</b>	
<b>Data Science</b>	
Datenquellen und Datenqualität	2,5
Spezielle Themen im Bereich Data Science	2,5
<b>Mobile Systems Development</b>	
Entwicklung mobiler Anwendungen 3	5
<b>Internet of Things</b>	
IoT-Applikationen	5
<b>Summe</b>	<b>30</b>

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

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](http://www.fh-kaernten.at/studienberatung)

### KOSTEN

Studienbeitrag: € 363,36 pro Semester  
ÖH-Beitrag: rund € 22, wird jährlich angepasst

**Studienberatung:**  
[info@fh-kaernten.at](mailto:info@fh-kaernten.at) | +43 5 90500 7700

### KONTAKT

T: +43 5 90500-3201  
M: [it@fh-kaernten.at](mailto:it@fh-kaernten.at)  
W: [www.fh-kaernten.at/medit](http://www.fh-kaernten.at/medit)

