

# Berufsausbildungsintegrierendes Studium Schmalkalden (BISS)

Mit dem dualen Studium BISS bietet Ihnen die Hochschule Schmalkalden eine attraktive Alternative zur betrieblichen Ausbildung oder einem grundständigen Studium an: die Verknüpfung eines Ingenieurstudiums mit einer Berufsausbildung (IHK).

Mit dem Berufsausbildungsintegrierenden Studium haben Sie die Möglichkeit, das Bachelor-Studium mit einem Berufsabschluss als Facharbeiter/-in in einem von den Industrie- und Handelskammern anerkannten Beruf zu verbinden. Während der Ausbildung wechseln Sie zwischen der Hochschule, dem Ausbildungsbetrieb und der Berufsschule.

Gemeinsam mit den Studierenden des regulären Studiums absolvieren Sie in dieser Zeit an der Fakultät Elektrotechnik der Hochschule das siebensemestriges Bachelor-Studium „Medizintechnik (intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (B.Sc.)“. Nach 2,5 Jahren erfolgt die IHK-Abschlussprüfung und nach 4,5 Jahren erlangen Sie den Bachelor-Abschluss.

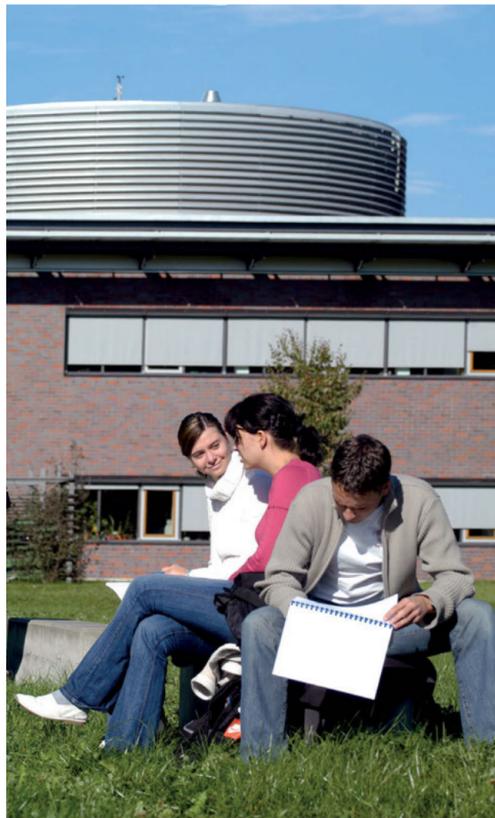
Die Vorteile dieses Studiums liegen auf der Hand. Als Absolvent/-in des Berufsausbildungsintegrierenden Studiums haben Sie gegenüber den anderen Studierenden einen Praxisvorteil auf dem Arbeitsmarkt und verbessern somit Ihre Chancen auf einen schnellen Berufseinstieg.

## Ablauf...

- *mindestens 2,5 Jahre duale Berufsausbildung und Studium parallel*
- *danach IHK-Prüfung/Abschluss der Berufsausbildung*
- *Fortsetzung des Studiums als Vollzeitstudium an der Hochschule*
- *betriebliches Praktikum und Bachelor-Arbeit*
- *Abschluss des Studiums als Bachelor of Science (B.Sc.)*

## Zulassungsvoraussetzungen ...

- allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife bzw. Fachhochschulreife
- Berufsausbildungsvertrag mit einem Unternehmen
- Zulassungsbescheid zur Aufnahme des Studiums an der Hochschule Schmalkalden



## Noch Fragen?

**Sprechen Sie uns an!**

**Wir helfen Ihnen gerne weiter ...**

### Studienberatung Elektrotechnik

Hochschule Schmalkalden  
Fakultät Elektrotechnik  
Blechhammer 9  
98574 Schmalkalden

Tel. 0 36 83 / 6 88 - 50 00  
Fax 0 36 83 / 6 88 - 54 99  
dekanat-et@hs-schmalkalden.de  
www.hs-schmalkalden.de/Elektrotechnik

### Zentrale Studienberatung

Hochschule Schmalkalden  
Zentrale Studienberatung  
Blechhammer 9  
98574 Schmalkalden

Tel. 0 36 83 / 6 88 - 10 23  
Fax 0 36 83 / 6 88 - 98 10 23  
studienberatung@hs-schmalkalden.de

Besuchen Sie uns auch auf:

 [facebook.com/Hochschule.Schmalkalden.Elektrotechnik/](https://facebook.com/Hochschule.Schmalkalden.Elektrotechnik/)

 [instagram.com/elektrotechnik.hsm/](https://instagram.com/elektrotechnik.hsm/)



**MEDIZINTECHNIK  
(INTELLIGENTE ASSISTENZSYSTEME  
IN GESUNDHEIT, MEDIZIN UND PFLEGE)**

B A C H E L O R O F S C I E N C E

# Medizintechnik (intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (B.Sc.)

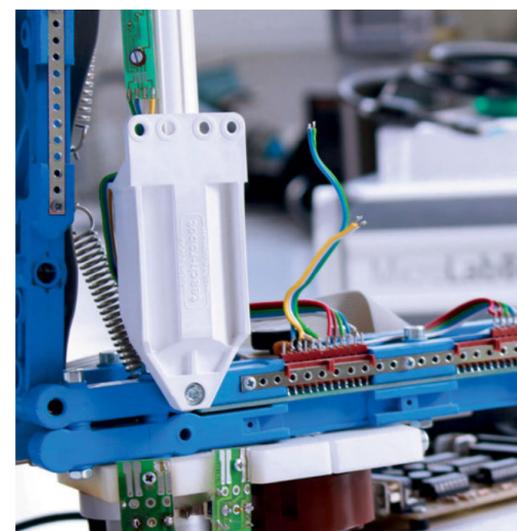
Der erkennbare Mangel an Pflegekräften, das Ziel im Alter ein längeres Wohnen zu Hause zu ermöglichen oder die Förderung von vorbeugenden Gesundheitsmaßnahmen zeigen einen zukünftigen vergrößerten Bedarf an unterstützenden Assistenzsystemen im Bereich Gesundheit, Medizin und Pflege. Benötigt werden technische Innovationen, die Generationen miteinander verbinden und soziale Beziehungen miteinander verstärken. Dabei sollen Teilhabe und Mobilität in den städtischen und ländlichen Räumen gleichermaßen möglich sein.

Die besonders sensible „Schnittstelle“ zwischen Mensch und Technik erfordert diesbezüglich andere Denk- und Lösungsansätze für Assistenzsysteme. Damit einhergehend wird für die Gestaltung solcher Assistenzsysteme und deren Service ein erweitertes Kompetenzspektrum bei Entwicklern und Serviceingenieuren benötigt. Neben der hohen technischen Kompetenz sind hierbei medizinisches, psychologisches Wissen, Kenntnisse über Datenschutzrichtlinien und -maßnahmen u. ä. ergänzende Fähigkeiten für die Entwicklung und den fehlerfreien Betrieb innovativer Gerätesysteme in diesem Bereich notwendig.

Genau hier setzt der Studiengang an und bietet einen berufsqualifizierenden Abschluss mit vertiefenden Fachkenntnissen aus den Bereichen Gesundheit, Medizin, Pflege und Technik.

## Auf einen Blick ...

- Studiendauer: 7 Semester
- Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)
- ECTS: 210 Kreditpunkte
- Studienstart: jeweils zum Wintersemester
- **kein Numerus Clausus**



## Studienkonzept ...

Der Studiengang „Medizintechnik (intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (B.Sc.)“ ist ein grundständiges Bachelorstudienangebot mit einer Regelstudiendauer von sieben Semestern.

Der Aufbau des Studiums ist in drei Cluster gegliedert.

- 1. bis 3. Semester:** Vermittlung der Grundlagen und Gestaltung der Voraussetzungen für die Vertiefungsmodule
- 4. bis 6. Semester:** Angebot an fachspezifischen Inhalten
- 7. Semester:** Praktikum mit anschließender Bachelorphase

## Studieninhalte ...

### 1. Semester

Mathematik, Informatik, BWL Basics, Medizinische Grundlagen, Physik, Business English

### 2. Semester

Mathematik, Elektrotechnik, Physik, Medizinische Grundlagen, angewandte Chemie, Informatik

### 3. Semester

Elektronik, Elektronische Baugruppen, Elektrotechnik, Regelungstechnik, Finanzmanagement / Kostenmanagement, Schlüsselqualifikationen

### 4. Semester

Grundlagen der Informationstechnik, Mikroprozessortechnik, Messtechnik, Statistik/ Optimierung/ numerische Mathematik, Alterskrankheiten/ Gesundheitsvorsorge, Interaktion Mensch-Maschine

### 5. Semester

Microcontroller, Grundlagen der HF-Technik, Richtlinien/Regulatoren für mediz. Geräte, HealthTech, Projekt- und Innovationsmanagement, Potenzial- und Investitionsmanagement

### 6. Semester

Elektromagnetische Verträglichkeit, Digital Signal Processing, Sensorik in der Medizin, HealthTech, Hygiene und Ethik, Servicerobotik, Recht

### 7. Semester

Praktikum, Bachelorarbeit und Kolloquium



## Zulassungsvoraussetzungen ...

- allgemeine Hochschulreife **oder**
- Fachhochschulreife **oder**
- fachgebundene Hochschulreife **oder**
- eine erfolgreich abgelegte Meisterprüfung **oder**
- ein erfolgreich abgeschlossener Bildungsgang zum staatlich geprüften Techniker **oder** staatlich geprüften Betriebswirt

Qualifizierte Berufstätige ohne Hochschulzugangsberechtigung, die über eine abgeschlossene Berufsausbildung verfügen und mindestens drei Jahre hauptberuflich tätig waren, berechtigt das Bestehen einer Eingangsprüfung.

## Elektrotechnik in Schmalkalden studieren ...

Der Bachelorstudiengang „Medizintechnik (intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (B.Sc.)“ führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss im gestuften System der Hochschulausbildung, in dem wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermittelt werden. Die modern ausgestatteten Labore der Fakultät Elektrotechnik bieten die Gewähr für eine praxisorientierte Ausbildung auf hohem Niveau. Das Studium in kleinen Gruppen trägt zur Qualität der Ausbildung bei. Teamarbeit in Projekten und nicht selten eine frühe Zusammenarbeit mit dem künftigen Betrieb sorgen für einen guten Übergang in Ihre zukünftige Berufstätigkeit.

Wenn durch das Studium Ihr Interesse an einer weiteren wissenschaftlichen Ausbildung geweckt wird, so besteht die Möglichkeit, sich in einem Master-Studiengang weiter zu qualifizieren. Die Fakultät Elektrotechnik bietet Ihnen diese Möglichkeit mit dem Master-Studiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)“.

## Job-Perspektiven ...

Für Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs „Medizintechnik (intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (B.Sc.)“ bieten sich zahlreiche Einsatzmöglichkeiten in nahezu allen Branchen der modernen Industriegesellschaft. Mit der praxisorientierten Ausbildung an der Fakultät Elektrotechnik schaffen Sie beste Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einstieg in das Berufsleben. Je nach persönlicher Interessenlage finden Sie in den unterschiedlichsten Bereichen innovative Aufgabenfelder.

Absolventinnen und Absolventen von „Medizintechnik (intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (B.Sc.)“ können u. a. auf folgenden Gebieten tätig werden:

- Pflegeassistenzsysteme
- Telemedizin
- medizinische Geräte
- intelligente Sensorik
- Hausautomatisierung für längeres selbstbestimmtes Wohnen
- Gesundheitstechnologien
- Sicherheit personengebundener Daten
- altersgerechte Service- und Dienstleistungen
- Beratung

