



# Erstsemesterbegrüßung

## Mechatronik/Automatisierung (PI)

Prof. Dr. Christian Stöcker

Leiter des Studiengangs „Mechatronik/Automatisierung (PI)“

23. August 2024

# Kontakt zu Ihrem Studiengangsleiter

Prof. Dr.-Ing. Christian Stöcker

Hochschule Bielefeld

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und  
Mathematik

Campus Gütersloh

Langer Weg 9a

33332 Gütersloh

E-Mail: [christian.stoecker@hsbi.de](mailto:christian.stoecker@hsbi.de)

Tel.: 05241 21143-41

## Aufgaben

- Studiengangsleitung MEA, praxisintegriert
- stellv. Prüfungsausschussvorsitzender der praxisintegrierten Bachelorstudiengänge DLO, DTE, PSE, WIG, MEA



# Mitschreiben ist nicht nötig!

Sie finden alle Präsentationen der Erstsemestereinführung im **ILIAS-Kurs** Gütersloh allgemein >> Einführungswoche Erstsemester

# Sekretariat

← Wichtig!

## **Anschrift**

Hochschule Bielefeld  
Fachbereich IuM

Campus Gütersloh  
Sekretariat, Raum 014 (EG)  
Langer Weg 9a  
33332 Gütersloh

Ute Reckord  
[ute.reckord@hsbi.de](mailto:ute.reckord@hsbi.de)  
Tel.: 05241/21143-10



Christiane Freyer  
[christiane.freyer@hsbi.de](mailto:christiane.freyer@hsbi.de)  
Tel.: 05241/21143-14



# Infos im Internet

[www.hsbi.de/guetersloh](http://www.hsbi.de/guetersloh)

*Dazu gleich mehr...*

## Campus Gütersloh

Über uns

Studium

Unternehmensportal

Schulkooperationen

experiMINT diGiTal

CLAPS



## VERANSTALTUNGEN

**08** Digitaler Lernraum Schreiben:  
AUG **Wissenschaftliche Texte,  
Bewerbungen und  
Präsentationen – online**  
Di., 08.08. – Di., 12.09.2023

[Mehr](#)

**09** Digitaler Lernraum Schreiben:  
AUG **Wissenschaftliche Texte**

# Downloadcenter

[www.hsbi.de/guetersloh/downloadcenter](http://www.hsbi.de/guetersloh/downloadcenter)

**Hochschule** **Studium** **Forschung und Transfer** **Weiterbildung** **Internationales** **Karriere an der HSBI**

HSBI / Hochschule / Fachbereiche / Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik / Campus Gütersloh / Studium / Downloadcenter

## Campus Gütersloh

---

Ordnungen, Formulare und Anträge  
des Studierendenservices

---

Kooperationsvereinbarung,  
Merkblätter, Mustervertrag

---

Merkblätter, Informationen

---

## Downloadcenter

Hier finden Sie alle Ordnungen, Formulare und Anträge sowie Kooperationsvereinbarungen, Musterverträge und Merkblätter zu den Studiengängen am Campus Gütersloh.

*Hier finden Sie u.a. auch  
die Prüfungsordnung zu  
Ihrem Studiengang!*

# Nützliche Adressen

## Zentrale Studienberatung/Studienorientierung

Interaktion 1

33619 Bielefeld

Telefon +49.521.106-7758

Telefax +49.521.106-7794

[zsb@hsbi.de](mailto:zsb@hsbi.de)

<https://www.hsbi.de/zsb>

## Studienfachberatung am Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Die Beratungsangebote stehen allen Studierenden offen, die Fragen rund ums Studium der Ingenieurwissenschaften und Mathematik haben. Alle Anfrage werden vertraulich behandelt.

<https://www.hsbi.de/ium/studienfachberatung>

# Nützliche Adressen

## Prüfungsamt

Heike Pörtner

Hochschule Bielefeld  
Langer Weg 9 a  
33332 Gütersloh

Raum 015

Tel.: 05241/21143-11

[heike.poertner@hsbi.de](mailto:heike.poertner@hsbi.de)

*Genau neben dem  
Sekretariat!*



## Sprechzeiten

Mo. – Do.: 09:00 – 12.00 Uhr  
Di. + Do.: 13.30 – 15.00 Uhr  
Fr. keine Sprechzeiten

# Campus Gütersloh - Standorte

## Standort Flöttmanngebäude

- seit 2010
- ca. 1000 m<sup>2</sup> Fläche
- Büros, Praktikumsräume, Labore, Forschungszentrum CfADS

## Standort Gleis 13

- Seit WS 18/19
- ca. 2000 m<sup>2</sup> Fläche
- Büros, Seminarräume, Aufenthaltsbereich für Studierende



# Campus Gütersloh - Anfahrt

## Zeichenerklärung

- Bahnschienen
- ← Einbahnstraße
- /// Fußgängerzone
- Fußweg

## Adressen

-  Hochschule Bielefeld  
Campus Gütersloh  
Schulstraße 10  
33330 Gütersloh
-  Hochschule Bielefeld  
Campus Gütersloh  
Gleis 13  
Langer Weg 9a  
33332 Gütersloh



# Campus Gütersloh - Studienmöglichkeiten

## Bachelorstudiengänge

- Digitale Logistik (praxisintegriert) (auslaufend)
- Digitale Technologien (praxisintegriert)
- Industrial Engineering (EN)
- Industrial Engineering (praxisintegriert) (EN)
- Mechatronik/Automatisierung (praxisintegriert)
- Product-Service Engineering (praxisintegriert) (auslaufend)
- Software Engineering (praxisintegriert)
- Wirtschaftsingenieurwesen (praxisintegriert, Campus Gütersloh)

## Masterstudiengänge

- Angewandte Automatisierung (berufsbegleitend)
- Data Science (Forschungsmaster)
- Data Science (Research Master) (EN)
- Digitale Technologien (berufsbegleitend)
- Wirtschaftsingenieurwesen (berufsbegleitend)

# Infos zum Studiengang Mechatronik/Automatisierung

# Ausbildungsziele

Was wird von Absolvent\*innen erwartet?  
Was sind die Schlüsselkompetenzen?

Fachliche  
Kompetenzen

Soziale  
Kompetenzen

Mechatroniker/  
Automatisierungstechniker



Betriebswirt-  
schaftliches  
Denken

Fremd-  
sprachen

# Ausbildungsziele

An dem Studium sollen Sie aber auch persönlich wachsen...



# Berufliche Zukunft

- Entwicklung neuer Produkte und Beurteilung der technischen Umsetzung von Produktideen
- Gestaltung der Fertigung für neue Produkte
- Produkte und Prozesse optimieren und weiterentwickeln
- Beurteilung verschiedener Lösungsansätze für Produkte/Prozesse
- Vergleich von Lieferanten und Angeboten
- Beurteilung der Möglichkeiten einer Automatisierung in der Fertigung
- Entwicklung von Automatisierungsansätzen von Produktionsprozessen
- ...



*Hierzu werden Sie im ersten Semester im Modul „Einführung ins Berufsbild“ viel mehr erfahren!*

# Qualifikationsziele: Die Absolvent\*innen können

- können wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden bei der Entwicklung von Automatisierungssystemen selbstständig und praxisbezogen anwenden.
- haben gelernt zwischen Mechanik, Elektrotechnik und Softwaretechnik vernetzt zu denken und unter besonderer Berücksichtigung der Steuerungstechnik
- sind in der Lage, die betriebswirtschaftlichen Bewertungen (z.B. Kalkulation, Marketing) dieser Systeme zu interpretieren.
- sind in der Lage Prinzipien des Selbstmanagements sowie Lern- und Problemlösungstechniken mit Strategien des Projektmanagements und der Teamarbeit in Beziehung zu setzen.
- sind in der Lage problemorientiert, fachübergreifend und unter Einbringung sozialer Kompetenzen sowohl selbstständig als auch im Team zu arbeiten.
- ...

*Siehe auch: Prüfungsordnung  
„Mechatronik/Automatisierung“*

# Praxisintegriertes Studium am Campus GT

## Mechatronik/Automatisierung

- 7 Semester einschließlich Bachelorprüfung
- Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)
- Jedes Semester ist in eine 11-wöchige Praxisphase und eine anschließende 12-wöchige Theoriephase geteilt.
- Wissensvermittlung **zu einem Teil im Selbststudium** und zu einem Teil über Präsenz- und (selten) Onlinelehre in GT.
- Schwerpunktbildung durch ingenieurwissenschaftliche Praxismodule.
- Credits: 180 ECTS, jedes Modul umfasst 5 ECTS, d.h. 150h Workload, i.d.R. 5 Module pro Semester



# Aufbau des PI-Studienmodells

## Semester

### Praxisphase

#### Fachpraktische Mitarbeit auf akademischem Niveau

im Praktikum, im Beruf oder im Rahmen einer gewerblich-technischen Berufsausbildung.

#### Praxismodul

im 3., 5. und 6. Semester werden Praxisprojekte durchgeführt.  
Zeitaufwand: 150 Stunden (5 credit points)

#### Selbststudium

mit schriftlichen Materialien in allen Semestern, zur Vorbereitung der Theoriephase.

11 Wochen

### Theoriephase

- Lehrveranstaltungen
- Betreutes Selbststudium
- Nichtbetreutes Selbststudium

mit schriftlichen Studienmaterialien zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen.

#### Modulprüfungen

am Ende jeder Theoriephase.

12 Wochen

*Bitte das Selbststudium sehr ernst nehmen!*

# Studiengangskonzept – Inhalte des Studiums

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Physik	Technische Mechanik – Statik und Festigkeitslehre	Technische Mechanik - Kinematik und Kinetik	Grundlagen der Konstruktion	Technisches Englisch	Mechatronische Systeme I	Mechatronische Systeme II
Einführung in das Berufsfeld	Digitaltechnik	Innovations- und Projektmanagement	Industrielle Steuerungstechnik	Elektrische Maschinen	Mikrocontroller - Programmierung	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Elektrotechnik I	Elektrotechnik II	Halbleiterbauelemente und Schaltungen	Regelungstechnik	Datenbanken	Wahlmodul 3	Bachelorarbeit
Mathematik I	Mathematik II	Mathematik III	Statistik	Wahlmodul 1	Wahlmodul 4	Kolloquium
Grundlagen der Informatik	Objektorientierte Programmierung	Elektrische Messtechnik		Wahlmodul 2		
		Praxismodul (150 h)	Praxismodul (150 h)		Praxismodul (150 h)	
(25 CP / 20 SWS)	(25 CP / 20 SWS)	(30 CP / 20 SWS)	(25 CP / 20 SWS)	(25 CP / 16 SWS)	(25 CP / 16 SWS)	(25 CP / 8 SWS)

Legende: fächerübergreifende Module, Technische Informatik, Mathematik, Elektrotechnik / Mechatronik, BWL / Skills

# Studiengangskonzept – Wahlmodule

## Wahlpflichtmodule Wintersemester

- Funktionale Sicherheit von Maschinen und Anlagen
- Industrielle Kommunikation
- Leistungselektronik
- Methodisches Konstruieren und CAD

## Wahlpflichtmodule Sommersemester

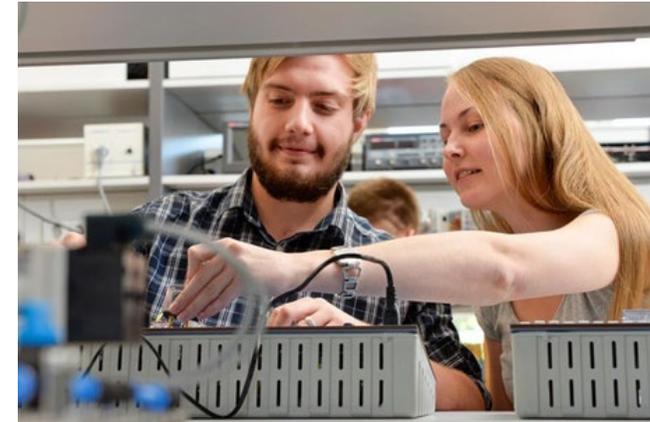
- Antriebstechnik
- Fluidtechnik
- Handhabungs- und Montagetechnik
- Messsysteme und Sensorik



Die „persönliche Note“  
Ihres Studiums

# Studiengangskonzept – Kompetenzerwerb

- **Selbststudium** der Studienbriefe (oder anderer Lehrmaterialien) an Stelle einer Vorlesung
- **Übungen** (z.B. Vorträge, Übungsaufgaben, Diskussionen, Anwendungsbeispiele)
- **Praktika** (praktische Anwendung der vermittelten Theorie)
- **Betreutes Selbststudium** (z.B. zusätzlich Aufgaben, Fragestunden, Probeklausuren)





# Studiengangskonzept – Betreutes Selbststudium

## Beispiele

- (gemeinsame) Aufarbeitung/Präsentation eines Themas
- Ausarbeitung eines Referats
- Erarbeiten eines Themas/Kapitels mit konkreter Aufgabe
- Texte, Kapitel lesen
- alleine Übungsaufgaben lösen ohne Besprechung
- Wiederholen des Stoffs, Klausurvorbereitung
- Stoffwiederholung anhand von Büchern
- Modulspezifische Sprechstunde Probeklausur oder Übungsaufgaben (mit Lösung)

Dozent\*in muss nicht  
komplett dabei sein.

Selbststudium !!!  
ca. 65 % des Arbeitsaufwandes  
= 20h pro Woche!!

# Praxismodule (3., 5. und 6. Semester)

- Erwerben und Vertiefen von ingenieurtypischen Kenntnissen und Fertigkeiten.
- Hier werden während der Praxisphasen im Praxisbetrieb individuelle Problemstellungen ganzheitlich und unter praxisnahen Bedingungen bearbeitet. Die in den Praxismodulen zu bearbeitenden Themen müssen ingenieurwissenschaftlichen Bezug haben und sich an den Modulinhalten des Curriculums orientieren. Das Thema wird auf Vorschlag der/des Studierenden durch die Lehrenden genehmigt. Die Lehrenden leiten die Studierenden an und überwachen die Veranstaltung.



Mehr Infos dazu gibt es am  
Ende des 2. Semesters

# Prüfungen

- Die Modulprüfungen zu den Modulen des ersten bis einschließlich des sechsten Semesters werden dreimal pro Kalenderjahr angeboten.
- Für jede abzulegende Modulprüfung erfolgt eine automatische Anmeldung zum Regelprüfungstermin. Eine Abmeldung von einer Modulprüfung ist bei Modulprüfungen **nur bei Krankheit oder vergleichbar unabwendbarer Verhinderung** möglich unter Vorlage geeigneter Nachweise.
- Prüfungszeitraum für reguläre Prüfungen i.d.R. jeweils in den letzten beiden Wochen der Theoriephase
- Wiederholungsprüfungen (**auch Drittversuche!**) immer in den ersten beiden Vorlesungswochen der HSBI!



*Achtung: kein Urlaub während der Prüfungszeiträume!!  
Erholungsurlaub ist in individueller Absprache mit dem  
Unternehmen grundsätzlich während der Praxisphasen möglich.*

# Übersicht über Theorie- und Praxisphasen

Semester	Praxisphase	Theoriephase (Prüfungszeitraum)
Wintersemester 2023/24	*31.07.2023 – 15.10.2023 16.01.2024 – 28.01.2024	16.10.2023 – 15.01.2024 (02.01.2024 – 15.01.2024)
Sommersemester 2024	29.01.2024 – 14.04.2024 08.07.2024 – 28.07.2024	15.04.2024 – 07.07.2024 (24.06.2024 – 07.07.2024)
Wintersemester 2024/25	*29.07.2024 – 13.10.2024 16.01.2025 – 26.01.2025	14.10.2024 – 15.01.2025 (02.01.2025 – 15.01.2025)
Sommersemester 2025	27.01.2025 – 13.04.2025 07.07.2025 – 27.07.2025	14.04.2025 – 06.07.2025 (23.06.2025 – 06.07.2025)
Wintersemester 2025/26	*28.07.2025 – 19.10.2025 19.01.2026 – 01.02.2026	20.10.2025 – 18.01.2026 (05.01.2026 – 18.01.2026)
Sommersemester 2026	02.02.2026 – 19.04.2026 13.07.2026 – 02.08.2026	20.04.2026 – 12.07.2026 (29.06.2026 – 12.07.2026)
Wintersemester 2026/27	*03.08.2026 – 18.10.2026 18.01.2027 – 31.01.2027	19.10.2026 – 17.01.2027 (04.01.2027 – 17.01.2027)
Sommersemester 2027	01.02.2027 – 18.04.2027 12.07.2027 – 01.08.2027	19.04.2027 – 11.07.2027 (28.06.2027 – 11.07.2027)
Wintersemester 2027/28	*02.08.2027 – 17.10.2027 17.01.2028 – 30.01.2028	18.10.2027 – 16.01.2028 (03.01.2028 – 16.01.2028)



# Formular zum Nachweis praktischer Tätigkeiten

FH Bielefeld, Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik – Praxisintegriertes Studium am Studienort Gütersloh  
 Nachweis praktischer Tätigkeiten (Ingenieurmäßiges Arbeiten) im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen   1. Semester  2. Semester  3. Semester

Bitte Fachsemester ankreuzen

Praxisbetrieb	
Name der/des Studierenden	
Matrikelnummer der/des Studierenden	

**Anmerkung:**

Die Praxisphasen sollen die Studierenden durch konkrete Aufträge eines Ingenieurs heranzuführen (ingenieurmäßiges Arbeiten) und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen im Erstellen und Präsentieren des Projektberichts sowie im Umgang mit den Interessen der Studierenden angemessen berücksichtigen. Die Studierenden sollen als Ingenieurin / Ingenieur Fähigkeiten anzuwenden, die zunächst auch unter Anleitung, z.B. durch die Lehrkräfte, erlernt werden etc. Dabei sollen die individuellen Interessen der Studierenden angemessen berücksichtigt werden.

In jeder Praxisphase der Bachelorstudienphase sollen mindestens 120 Arbeitsstunden pro Semester erbracht werden. Bitte die erbrachten Arbeitsstunden und die erworbenen praxisrelevanten Kompetenzen sie/er

Inhalt	Praxisbetrieb	Dauer (Arbeitsstunden)
	und in der Fertigung, Fehler-	
Weiterbau von Vorrichtung- und Lehrenbau		

<https://www.hsbi.de/pruefungsangelegenheiten/guetersloh>  
 → Campus Gütersloh  
 → Bachelorstudiengang Mechatronik/Automatisierung praxisintegriert  
 → Formular zum Nachweis praktischer Tätigkeiten



# Formular zum Nachweis praktischer Tätigkeiten

FH Bielefeld, Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik – Praxisintegriertes Studium am Studienort Gütersloh  
 Nachweis praktischer Tätigkeiten (Ingenieurmäßiges Arbeiten) im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Steuerungs- und Regelungstechnik		
Vertrieb/Marketing, Produktion, Logistik, Qualitätsmanagement		
Grundausbildung in der Elektrotechnik: Installation, elektrische Maschinen, Schalt- und Messgeräte		
Hard- und Softwareentwicklung		
Inbetriebnahme		
Sonstige Tätigkeiten im Kontext des Curriculums (Bitte ausführen):		
<b>Gesamtumfang (Summe)</b>		0,0

← 120 h!

Datum:

Unterschrift Praxisbetrieb  
 (Verantwortlicher technischer Betreuer, Akad. Grad.)

Unterschrift Studierende(r)

Bitte reichen Sie diesen Nachweis innerhalb von drei Wochen nach Abschluss einer Praxisphase bei der Prüfungsverwaltung ein!

Und wenn alles gut läuft ...



**WS 27/28**

**Fehlt noch etwas? Gibt es Fragen?**

