

# Studienplan BSc Mechatronik und Systemtechnik Vollzeit

Stand Januar 2025

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
<b>Mechanische Konstruktion 1</b> BTS1210 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Mechanische Konstruktion 2</b> BTS2210 – 2 ECTS, Pb, FG	<b>Produktentwicklung 1</b> BTS3210 – 2 ECTS E, FG	<b>Produktentwicklung 2</b> BTS4210 – 2 ECTS E, FG	<b>Projektmodul</b> BTS5200 – 2 ECTS E, FG	<b>Vorstudie</b> BTS6510 – 4 ECTS E, FV
<b>Elektrotechnik 1</b> BTS1220 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Elektrotechnik 2</b> BTS2220 – 4 ECTS E, FG	<b>Werkstoffe &amp; Fertigungsverfahren</b> BTS3200 – 2 ECTS, E, FG	<b>Mechatronikprojekt 1</b> BTS4270 – 4 ECTS E, FG	<b>Regelungstechnik 2</b> BTS5260 – 2 ECTS E, FG	<b>Bachelor-Thesis</b> BTS6520 – 12 ECTS E, FV
<b>Prozedurale und Modulare Programmierung</b> BTS1230 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Objektorientierte Programmierung</b> BTS2230 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Strukturmechanik 2</b> BTS3211 – 4 ECTS E, FG	<b>Regelungstechnik 1</b> BTS4260 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Mechatronikprojekt 2</b> BTS5270 – 4 ECTS E, FG	
<b>Chemie</b> BZG2162 – 2 ECTS E, ÜM	<b>Strukturmechanik 1</b> BTS2211 – 4 ECTS E, FG	<b>Mikrocontroller Programmierung</b> BTS3230 – 2 ECTS, Pb, FG	<b>Messsysteme 2</b> BTS4250 – 2 ECTS Pb, FG	<b>Vertiefungsmodul</b> BTS54xx – 2 – 6 ECTS Total 18 ECTS Pb/E, FV+	<b>Vertiefungsmodul</b> BTS64xx 2 – 6 ECTS Total 12 ECTS E, FV+
<b>Analysis 1</b> BZG1101 – 4 ECTS E, ÜM	<b>Grundl. d. Werkstoffe</b> BZG2161 – 2 ECTS Pb, ÜM	<b>Messsysteme 1</b> BTS3250 – 2 ECTS E, FG	<b>Mathematik 2</b> BZG1272 – 6 ECTS Pb, FG		
<b>Lineare Algebra und Geometrie 1</b> BZG1103 – 4 ECTS Pb, ÜM	<b>Analysis 2</b> BZG1102 – 6 ECTS Pb, ÜM	<b>Mathematik 1</b> BZG1271 – 6 ECTS Pb, FG	<b>Physik 4</b> BZG2272 – 4 ECTS Pb, FG		
<b>Physik 1</b> BZG2103 – 2 ECTS E, ÜM	<b>Lineare Algebra und Geometrie 2</b> BZG1104 – 2 ECTS, E, ÜM	<b>Physik 3</b> BZG2271 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Elektronik Analog 2</b> BTS4220 – 2 ECTS E, FG		
<b>International English 1</b> BZG3407 – 2 ECTS E, ÜM	<b>Physik 2</b> BZG2104 – 4 ECTS Pb, ÜM	<b>Elektronik Analog 1</b> BTS3220 – 2 ECTS E, FG	<b>Elektronik Digital 2</b> BTS4221 – 2 ECTS E, FG		
<b>Kommunikation</b> BZG3172/3272/3372 – 2 ECTS, E, ÜM	<b>Projektmanagement &amp; Agilität</b> BZG4104 – 2 ECTS, E, ÜM	<b>Elektronik Digital 1</b> BTS3221 – 2 ECTS Pb, FG	<b>Elektronik Digital 2</b> BTS4221 – 2 ECTS E, FG		
<b>Special Week</b> BZG3173 – 2 ECTS E, W-P		<b>Antriebstechnik</b> BTS3240 – 2 ECTS E, FG	<b>Microcontroller-gestützte Systeme</b> BTS4230 – 2 ECTS, Pb, FG	<b>Fachliches Wahlmodul</b> 2 ECTS E, W-FW	
		<b>Special Week</b> BTS3000 – 2 ECTS E, W-P	<b>Einführung in Vertiefungen</b> BTS4400 – 2 ECTS, E, FV	<b>Betriebswirtschaftslehre</b> BZG4101 – 2 ECTS E, ÜM	<b>Fachliches Wahlmodul</b> 2 ECTS E, W-FW

## Modulfächer

- Wissenschaftliche & technische Grundlagen
- Fachgrundlagen
- Fachliche Vertiefungen
  - Robotik
  - Medizintechnik
- Fachliche Wahlmodule
- Allgemeinbildung
  - Inkl. Special weeks
  - Kommunikation & Kreativität
  - Projekt-Mngt & Nachhaltigkeit
- Projekte
  - Projektschiene
  - Vorstudie & Thesis
- Labore/Praktika (in Modulen integriert)

## Kompetenznachweis

- E – Erfahrungsnote (Kompetenznachweise im Semester)
- Pb – Erfahrungs- und Prüfungsnachweis (mit Abschlussprüfung)

## Modulgruppen (Qualifikationsgruppen)

- FV – Fachliche Vertiefungen (min. 42, max. 48 ECTS)
- FG – Fachgrundlagen (min. 82, max. 90 ECTS)
- ÜM – Überfachliche Module (min. 28, max. 34 ECTS)
- W – Wahlmodule (min. 8, max. 26 ECTS)
- W-P – Special Week (min. 4, max. 4 ECTS)
- W-FW – Fachliche Wahlmodule (min. 4, max. 12 ECTS)
- W-ÜW – Überfachliche Wahlmodule (min. 0, max. 4 ECTS)
- W-D – BFH Diagonal (min. 0, max. 6 ECTS)

Der Studienort ist Biel.  
Das Studium kann auf Deutsch oder zweisprachig auf Deutsch und Französisch absolviert werden.

Änderungen vorbehalten.

# Studienplan BSc Mechatronik und Systemtechnik Teilzeit/PiBS

Stand Januar 2025

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester
<b>Elektrotechnik 1</b> BTS1220 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Elektrotechnik 2</b> BTS2220 – 4 ECTS E, FG	<b>Mechanische Konstruktion 1</b> BTS1210 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Mechanische Konstruktion 2</b> BTS2210 – 2 ECTS, Pb, FG	<b>Produktentwicklung 1</b> BTS3210 – 2 ECTS E, FG	<b>Produktentwicklung 2</b> BTS4210 – 2 ECTS E, FG	<b>Projektmodul</b> BTS5200 – 2 ECTS E, FG	<b>Vorstudie</b> BTS6510 – 4 ECTS E, FV
<b>Prozedurale und Modulare Programmierung</b> BTS1230 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Objektorientierte Programmierung</b> BTS2230 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Mikrocontroller Programmierung</b> BTS3230 – 2 ECTS, Pb, FG	<b>Strukturmechanik 1</b> BTS2211 – 4 ECTS E, FG	<b>Strukturmechanik 2</b> BTS3211 – 4 ECTS E, FG	<b>Regelungstechnik 1</b> BTS4260 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Regelungstechnik 2</b> BTS5260 – 2 ECTS E, FG	<b>Bachelor-Thesis</b> BTS6520 – 12 ECTS E, FV
<b>Analysis 1</b> BZG1101 – 4 ECTS E, ÜM	<b>Analysis 2</b> BZG1102 – 6 ECTS Pb, ÜM	<b>Mathematik 1</b> BZG1271 – 6 ECTS Pb, FG	<b>Microcontroller-gestützte Systeme</b> BTS4230 – 2 ECTS, Pb, FG	<b>Werkstoffe und Fertigungsverfahren</b> BTS3200 – 2 ECTS, E, FG	<b>Mechatronikprojekt 1</b> BTS4270 – 4 ECTS E, FG	<b>Vertiefungsmodule</b> BTS54xx – 2 – 6 ECTS Total 18 ECTS Pb/E, FV+	<b>Vertiefungsmodule</b> BTS64xx – 2 – 6 ECTS Total 12 ECTS E, FV+
<b>Lineare Algebra und Geometrie 1</b> BZG1103 – 4 ECTS Pb, ÜM	<b>Lineare Algebra und Geometrie 2</b> BZG1104 – 2 ECTS, E, ÜM	<b>Physik 3</b> BZG2271 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Mathematik 2</b> BZG1272 – 6 ECTS Pb, FG	<b>Elektronik Analog 1</b> BTS3220 – 2 ECTS E, FG	<b>Elektronik Analog 2</b> BTS4220 – 2 ECTS E, FG		
<b>Physik 1</b> BZG2103 – 2 ECTS E, ÜM	<b>Physik 2</b> BZG2104 – 4 ECTS Pb, ÜM	<b>Chemie</b> BZG2162 – 2 ECTS E, ÜM	<b>Physik 4</b> BZG2272 – 4 ECTS Pb, FG	<b>Antriebstechnik</b> BTS3240 – 2 ECTS E, FG	<b>Elektronik Digital 1</b> BTS3221 – 2 ECTS Pb, FG	<b>Elektronik Digital 2</b> BTS4221 – 2 ECTS E, FG	<b>Betriebswirtschaftslehre</b> BZG4101 – 2 ECTS E, ÜM
<b>Kommunikation</b> BZG3172/3272/3372 – 2 ECTS, E, ÜM		<b>International English 1</b> BZG3407 – 2 ECTS E, ÜM	<b>Grundl. d. Werkstoffe</b> BZG2161 – 2 ECTS Pb, ÜM	<b>Messsysteme 1</b> BTS3250 – 2 ECTS E, FG	<b>Elektronik Digital 2</b> BTS4221 – 2 ECTS E, FG	<b>Messsysteme 2</b> BTS4250 – 2 ECTS Pb, FG	
<b>Special Week</b> BZG3173 – 2 ECTS E, W-P			<b>Projektmanagement &amp; Agilität</b> BZG4104 – 2 ECTS, E, ÜM	<b>Fachliches Wahlmodul 2 ECTS</b> E, W-FW	<b>Fachliches Wahlmodul 2 ECTS</b> E, W-FW	<b>Einführung in Vertiefungen</b> BTS4400 – 2 ECTS, E, FV	

## Modulfächer

- Wissenschaftliche & technische Grundlagen
- Fachgrundlagen
- Fachliche Vertiefungen
  - Robotik
  - Medizintechnik
- Fachliche Wahlmodule
- Allgemeinbildung
  - Inkl. Special weeks
  - Kommunikation & Kreativität
  - Projekt-Mngt & Nachhaltigkeit
- Projekte
  - Projektschiene
  - Vorstudie & Thesis
- Labore/Praktika (in Modulen integriert)

## Kompetenznachweis

- E – Erfahrungsnote  
(Kompetenznachweise im Semester)
- Pb – Erfahrungs- und Prüfungsnachweis  
(mit Abschlussprüfung)

## Modulgruppen (Qualifikationsgruppen)

- FV – Fachliche Vertiefungen (min. 42, max. 48 ECTS)
- FG – Fachgrundlagen (min. 82, max. 90 ECTS)
- ÜM – Überfachliche Module (min. 28, max. 34 ECTS)
- W – Wahlmodule (min. 8, max. 26 ECTS)
- W-P – Special Week (min. 4, max. 4 ECTS)
- W-FW – Fachliche Wahlmodule (min. 4, max. 12 ECTS)
- W-ÜW – Überfachliche Wahlmodule (min. 0, max. 4 ECTS)
- W-D – BFH Diagonal (min. 0, max. 6 ECTS)

Der Studienort ist Biel.

Das Studium kann auf Deutsch oder zweisprachig auf Deutsch und Französisch absolviert werden.

Änderungen vorbehalten.