



Studienplan BSc Automobil- und Fahrzeugtechnik Vollzeit

Stand Juni 2023

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Elektrotechnik im Fahrzeug BTV1210 (P-Pb) – 4 ECTS	Labor 1 BTV2550 (P-E) – 2 ECTS	Versicherungen / Bau- & Ausrüstungsvorschriften BTV3560 (P-E) – 2 ECTS	Labor 3 BTV4559 (P-E) – 2 ECTS	Labor 4 BTV5551 (P-E) – 2 ECTS	Projekt 2 ³⁾ BTV6556 (P-E) – 4 ECTS
Grundlagen der Statik & Konstruktion BTV1220 (P-Pb) – 4 ECTS	Elektronik BTV2211 (P-Pb) – 2 ECTS	Labor 2 BTV3553 (P-E) – 2 ECTS	Leichtbau (Werkstoffe, Dimensionierung) BTV4550 (P-E) – 2 ECTS	Projekt 1.1 ²⁾³⁾ BTV5556 (P-E) – 2 ECTS	Bachelor-Thesis ³⁾⁴⁾ BTV6656 (P-E) – 12 ECTS
Digitaltechnik BTV1231 (P-E) – 2 ECTS	Kräfte am Fahrzeug / Fertigung BTV2220 (P-E) – 4 ECTS	Messtechnik BTV3311 – 2 ECTS	Interdisziplinäre Praxiswoche ³⁾ BTV4553 (P-E) – 2 ECTS	Projekt 1.2 ²⁾³⁾ BTV5557 (P-E) – 2 ECTS	
Projektmanagement und Organisation BZG4103 (P-E) – 2 ECTS	Automation BTV2212 (P-E) – 2 ECTS	Grundlagen der Programmierung BTV3312 (P-E) – 2 ECTS	Elektro-Wandler-Speicher BTV4310 (P-E) – 4 ECTS	Fahrzeugmechanik und -sicherheit BTV5420 (P-Pb) – 6 ECTS	
Analysis 1 BZG1101 (P-E) – 4 ECTS	Grundlagen d. Hydraulik & Pneumatik im Fahrzeug BTV2233 (P-E) – 2 ECTS	Dimensionieren 1 / Methodisches Konstruieren / Antriebsstrang BTV3320 (P-Pb) – 6 ECTS	Dimensionieren 2 / FEM / Maschinenelemente BTV4321 (P-E) – 6 ECTS	Auswahl von 16 ECTS: Automatisiertes Fahren BTV5411 (WP-Pb) – 4 ECTS Motoren- und Antriebskonzepte BTV5431 (WP-Pb) – 2 ECTS Unternehmensaktivitäten BTV5441 (WP-E) – 2 ECTS Maschinelles Lernen BTV5442 (WP-E) – 2 ECTS Elektr. Maschinen, Bewegung BTV5412 (WP-Pb) – 6 ECTS Angewandte Konstruktion im Fahrzeug BTV5422 (WP-Pb) – 4 ECTS	
Lineare Algebra und Geometrie 1 BZG1103 (P-Pb) – 4 ECTS	Betriebswirtschaftslehre BZG4101 (P-E) – 2 ECTS	Grundlagen der Thermodynamik / Anwendung Strömungslehre BTV3330 (P-E) – 4 ECTS	Motoren, Abgas und Anwendungen der Thermodynamik BTV4330 (P-Pb) – 4 ECTS		
Chemie und Werkstoffe 1 BZG2101 (P-E) – 2 ECTS	Analysis 2 BZG1102 (P-Pb) – 6 ECTS	Physik 3 Automobiltechnik BZG2281 (P-Pb) – 2 ECTS	Kommunikation 1 ¹⁾ BZG3x20 (P-E) – 2 ECTS	Labor 5 BTV6551 (P-E) – 2 ECTS	
Physik 1 BZG2103 (P-E) – 2 ECTS	Lineare Algebra und Geometrie 2 BZG1104 (P-E) – 2 ECTS	Rechnungswesen BTV3342 (P-E) – 2 ECTS	Erweiterte BW-Methoden BTV4342 (P-E) – 2 ECTS	Kommunikation 2 ²⁾ BZG3x21 (P-E) – 2 ECTS	
2. Unterrichtssprache BZG3x03 (P-E) – 2 ECTS	Chimie et matériaux 2 BZG2102 (P-Pb) – 2 ECTS	Datenmanagement BTV3341 (P-E) – 2 ECTS	Stochastische Modelle BTV4341 (P-E) – 2 ECTS	Finite Element Methode und Anwendungen BTV5423 (P-E) – 2 ECTS	
International English 1 BZG3407 (P-E) – 2 ECTS	Physique 2 BZG2104 (P-Pb) – 4 ECTS	Mathematik 1 BZG1231 (P-Pb) – 4 ECTS	Mathematik 2 BZG1232 (P-Pb) – 4 ECTS	Messwoche oder Designweek BTV6554/55 (WP-E) – 2 ECTS	
Special Week 1 Einführung Linux / Python BTV1551 (WP-E) – 2 ECTS	International English 2 BZG3408 (P-E) – 2 ECTS	Mathematik 2 BZG1232 (P-Pb) – 4 ECTS	Regelungstechnik BTV5415 (P-Pb) – 4 ECTS	Programmieren XiL-Anwendung BTV6460 (WP-E) – 4 ECTS oder Unfallanalyse im Strassenverkehr BTV6463 (WP-E) – 4 ECTS	
		Technical English BZG3409 (P-E) – 2 ECTS			
		Special Week 2 Schwingungswoche BTV3550 (WP-E) – 2 ECTS			

Modulgruppen

- Fachliche Vertiefung (min. 48 nom. 54 max. 70 ECTS)
- Fachgrundlagen (min. 64 nom. 70 max. 70 ECTS)
- Überfachliche Module (min. 50 nom. 54 max. 54 ECTS)
- Wahlmodule (min. 4 nom. 4 max. 18 ECTS)

Die Studienorte sind Biel, Vauffelin und Nidau. Das Studium kann in Deutsch oder in Französisch absolviert werden, der Unterricht ist durchgehend zweisprachig.

Änderungen vorbehalten.

¹ Kommunikation 1 in Verbindung mit interdisziplinärer Praxiswoche

² Kommunikation 2 in Verbindung mit Projektarbeiten 1.1 & 1.2

³ Themen für die Projektarbeiten und die Bachelor-Thesis:
– Fahrzeugbau
– Fahrzeugumgebung
– Fahrzeugmechanik
– Fahrzeugautomatisierung
– Fahrzeugantrieb

⁴ Zu Semesterbeginn min. 150 ECTS notwendig