



Berner
Fachhochschule

Studienplan BSc Automobil- und Fahrzeugtechnik Vollzeit

Stand Juli 2026

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Grundlagen Elektrotechnik BTV1410 (P-Pb) 4 ECTS	Labor 1 Werkstoffe & Mathematik BTV2550 (P-E) 2 ECTS	Labor 2 Chemie Werkstoffe & Physik BTV3553 (P-E) 2 ECTS	Labor 3 FEW, DIM2, Thermo1, DL BTV4559 (P-E) 2 ECTS	Projekt 1 ^{2) 3)} Design & Mechanik BTV5511 Dynamik & Sicherheit BTV5512 Energie & Antrieb BTV5513 Vernetzung & Automatisierung BTV5514 (WP-E) 2 ECTS	Projekt 2 ^{3) 4)} Design & Mechanik BTV6621 Dynamik & Sicherheit BTV6622 Energie & Antrieb BTV6623 Vernetzung & Automatisierung BTV6624 (WP-E) 6 ECTS
Grundlagen der Statik / Technisches Zeichnen, CAD BTV1420 (P-Pb) 4 ECTS	Elektronik & Digitaltechnik BTV2431 (P-Pb) 4 ECTS	Grundlagen der Programmierung und eingebettete Systeme BTV3412 (P-E) 4 ECTS	Interdisziplinäre Praxiswoche ¹⁾ BTV4553 (P-E) 2 ECTS	Auswahl von 14 ECTS: Automatisiertes Fahren BTV5411 (WP-Pb) 4 ECTS Motoren- und Antriebskonzepte BTV5432 (WP-Pb) 4 ECTS Maschinelles Lernen BTV5442 (WP-E) 2 ECTS Elektr. Maschinen, Bewegung BTV5412 (WP-Pb) 6 ECTS Fügen / Angewandte Konstruktion BTV5424 (WP-Pb) 4 ECTS Leichtbau BTV4440 (WP-Pb) 4 ECTS	Validierungsmethoden in der Fahrzeugentwicklung BTV6461 (WP-E) 4 ECTS oder Unfallanalyse im Strassenverkehr BTV6463 (WP-E) 4 ECTS
Projektmanagement und Organisation BZG4103 (P-E) 2 ECTS	Kräfte am Fahrzeug / Techniken der Fertigung und Konstruktion BTV2420 (P-E) 4 ECTS	Dimensionieren 1 / Antriebsstrang BTV3620 (P-Pb) 6 ECTS	Regelungstechnik BTV5415 (P-Pb) 4 ECTS	Messwoche oder Designweek BTV6554/55 (WP-E) 2 ECTS	Auswahl von 6 ECTS: Modellbildung & Optimierung v. Antriebssystemen BTV6231 (WP-E) 2 ECTS Deep Learning BTV6442 (WP-E) 2 ECTS Kommunikation im Fahrzeug BTV6412 (WP-E) 2 ECTS Design / Angewandte Fertigung BTV6423 (WP-E) 4 ECTS
Betriebswirtschaftslehre BZG4101 (P-E) 2 ECTS	Grundlagen der Mobilhydraulik BTV2234 (P-E) 2 ECTS	Einführung Thermodynamik und Strömungslehre BTV3430 (P-Pb) 4 ECTS	Elektro-Wandler-Speicher BTV4310 (P-Pb) 4 ECTS	Versicherungen / Bau & Ausrüstungsvorschriften BTV3560 (P-E) 2 ECTS	Bachelor-Thesis ^{3) 4)} Design & Mechanik BTV6121 Dynamik & Sicherheit BTV6122 Energie & Antrieb BTV6123 Vernetzung & Automatisierung BTV6124 (WP-E) 12 ECTS
Analysis 1 BZG1101 (P-E) 4 ECTS	Systems Engineering BTV2222 (P-E) 2 ECTS	Messtechnik BTV3311 (P-E) 2 ECTS	Dimensionieren 2 / FEM / Maschinenelemente und Richtlinien BTV4621 (P-E) 6 ECTS	Kommunikation 2 ²⁾ BZG3x21 (P-E) 2 ECTS	
Lineare Algebra und Geometrie 1 BZG1103 (P-Pb) 4 ECTS	Analysis 2 BZG1102 (P-Pb) 6 ECTS	Datenanalyse BTV3241 (P-E) 2 ECTS	Thermodynamik in der Fahrzeugtechnik BTV4430 (P-Pb) 4 ECTS	Fahrzeugmechanik und -sicherheit BTV5420 (P-Pb) 6 ECTS	
Chemie und Werkstoffe 1 BZG2101 (P-E) 2 ECTS	Lineare Algebra und Geometrie 2 BZG1104 (P-E) 2 ECTS	Physik 3 BZG2261 (P-Pb) 2 ECTS	Kommunikation 1 ¹⁾ BZG3x20 (P-E) 2 ECTS	Mathematik 2 BZG1232 (P-Pb) 4 ECTS	
Physik 1 BZG2103 (P-E) 2 ECTS	Chemie und Werkstoffe 2 BZG2102 (P-Pb) 2 ECTS	Mathematik 1 BZG1231 (P-Pb) 4 ECTS	Stochastische Modelle BTV4341 (P-E) 2 ECTS		
2. Unterrichtssprache BZG3x03 (P-E) 2 ECTS	Physik 2 BZG2104 (P-Pb) 4 ECTS	Technical English BZG3409 (P-E) 2 ECTS			
International English 1 BZG3407 (P-E) 2 ECTS	International English 2 BZG3408 (P-E) 2 ECTS	Special Week 2 Schwingungswoche BTV3242 (WP-E) 2 ECTS		Special Week 2 Studienwoche BTV5243 (WP-E) 2 ECTS	
Special Week 1 BTV1241 (WP-E) 2 ECTS					

Modulgruppen

- Fachliche Vertiefung
(min. 46 nom. 50 max. 64 ECTS)
- Fachgrundlagen
(min. 64 nom. 70 max. 70 ECTS)
- Überfachliche Module
(min. 50 nom. 54 max. 54 ECTS)
- Wahlmodule
(min. 4 nom. 6 max. 20 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
Projektarbeit 1

³ Zu Semesterbeginn min. 150 ECTS notwendig