



Bachelor-Studium in Materials Engineering

Materialinnovationen für eine nachhaltige Zukunft

Entdecke die spannende und vielseitige Welt der Materialien: Werde zur Expertin, zum Experten und tauche tief in die faszinierenden Materialklassen Metalle, Keramiken, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe ein. Du verstehst den Aufbau und die Eigenschaften der Materialien und lernst, warum die Verarbeitung entscheidend für ihre Performance ist.

Innovationen bedingen nachhaltige Materialien, verbesserte Prozesse sowie optimale Herstellungs- und Recyclingverfahren, um in unserer von vielen Herausforderungen geprägten Zeit beste Lösungen zu finden.

Neues Studienangebot

Ab Herbstsemester 2026 wird Materials Engineering als Studienrichtung im Studiengang Maschinenbau angeboten.

Studium

In unseren Labors und im Technikum wendest du passende Prüf- und Charakterisierungsmethoden an und sammelst praktische Erfahrungen mit unterschiedlichsten Eigenschaften: ob spröde oder verformbar, isolierend oder leitfähig. Du lernst, wie du Einfluss auf den Lebenszyklus und die Leistung von Werkstoffen nehmen kannst.

Denn klar ist: Ohne innovative Materialien keine Zukunftstechnologien. Bereite dich mit anwendungsnahen Projekten und im Austausch mit der Industrie auf die Arbeitswelt vor und gestalte nach dem Studium als Materials Engineer die Zukunft mit!

Studienaufbau

Im ersten Studienjahr besuchst du die Grundlagenmodule des Maschinenbaus und tauchst in den Materials Engineering Signature Modulen in die faszinierende Welt der Materialien ein.

Im zweiten Studienjahr erhältst du einen vertieften Einblick in die Materialklassen Metalle, Keramiken, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe.

Im dritten Jahr hast du die Möglichkeit, als Generalistin oder Generalist weiterhin Inhalte zu allen Klassen zu bearbeiten. Alternativ kannst du dich auf Materialklassen spezialisieren und dein Wissen gezielt entsprechend deiner Interessen ausbauen.

Berufsaussichten

Unsere Absolventinnen und Absolventen übernehmen Aufgaben in einem vielseitigen Tätigkeitsfeld: Planen, Entwickeln, Herstellen, Charakterisieren und Prüfen von Materialien. Durch deine interdisziplinären Kenntnisse nimmst du im Betrieb eine Schnittstellenfunktion ein. Deine Kompetenzen sind in zahlreichen Branchen sehr gefragt. Nach einigen Jahren im Beruf übernimmst du eine leitende Funktion, z.B. in der Qualitätssicherung oder einer Forschungs- und Entwicklungsabteilung.

Zulassung zum Studium

Direkte Zulassung:

- Technische Berufsmatura
- Fachhochschulreife (Notenschnitt ≤ 2.5)
- Abgeschlossenes Studium HF
- Gymnasiale Matura: PiBS

Einjähriges Praktikum:

- Berufsmatura anderer Richtungen

Aufnahmeprüfung:

- Keine Matura, mindestens 25-jährig, 3 Jahre Berufserfahrung

Alle anderen Fälle melden sich bitte bei der Beratungs- und Zulassungsstelle.

Praxisintegriertes Bachelorstudium PiBS

Das [PiBS](#) ermöglicht den Start in das vierjährige Bachelor-Studium direkt nach der Matura. Die Praxiserfahrung sammelst du dabei parallel zum Studium bei einem Unternehmen.

Vorbereitung auf das Studium

Wir empfehlen Studieninteressierten mit einer nicht-technischen oder gymnasialen Vorbildung den Besuch der [Vorbereitungskurse der FHNW](#).

Studienbeginn

Einführungswoche: KW 37

Unterrichtsbeginn: KW 38

Studiendauer

Vollzeit 3 Jahre, Teilzeit individuell je nach Pensum (je 180 ECTS)

Abschluss

Bachelor of Science FHNW in Maschinenbau

Gebühren und Kosten

Semestergebühren:

- CH-Wohnsitz: CHF 750.–
- EU/EFTA: CHF 1'000.–
- Andere Länder: CHF 5'000.–

Weitere Gebühren:

- Anmeldung: CHF 200.–
- Aufnahmeprüfung: CHF 300.–
- Materialien/Lizenzen: CHF 100.–/Semester

Studienort

FHNW Campus Brugg-Windisch

Studienrichtungsleitung für persönliche Beratung

Prof. Dr. Sonja Neuhaus

T +41 56 202 78 95

E-Mail sonja.neuhaus@fhnw.ch

Studienadministration und Beratung

Fragen zur Anmeldung und Zulassung

T +41 56 202 99 33

E-Mail start.technik@fhnw.ch

Anmeldung

Online Anmeldung, Link und Anmeldeschluss auf www.fhnw.ch/materials

Adresse

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Hochschule für Technik und Umwelt
Klosterzelgstrasse 2
5210 Windisch

Web

www.fhnw.ch/materials

