



**Hochschule
Albstadt-Sigmaringen**
Albstadt-Sigmaringen University

Fakultät Engineering

Werkstoff- und Prozesstechnik
Bachelor of Engineering



**Mit Werkstoffen
Zukunft gestalten**



Werkstoff- und Prozesstechnik

Haben Sie sich schon mal überlegt, wie unsere Welt ohne moderne Werkstoffe aussehen würde?

Seit jeher waren die Fähigkeiten und Errungenschaften der Menschheit eng mit der Verfügbarkeit von Werkstoffen verknüpft. Entsprechend wurden ganze Epochen nach Werkstoffen benannt: Steinzeit, Eisenzeit oder die Bronzezeit.

Die Industrialisierung unserer Gesellschaft wäre ohne Entwicklung von Eisen und Stahl nicht möglich gewesen: keine Maschinen, keine Hochhäuser, keine Autos, keine Elektrizität.

Aber auch in den letzten Jahrzehnten gab es viele Erfindungen, die ohne moderne Werkstoffe nicht möglich gewesen wären: Computerchips und Solarzellen aus Silizium, schnelles Internet über Glasfasern, Lithium-Ionen Batterien für Smartphones oder Elektrofahrzeuge.

Auch in Zukunft werden Werkstoffe eine essentielle Rolle in einer modernen und nachhaltigen Welt spielen.

Gestalten auch Sie diese Zukunft mit.

Studieninhalte

Werkstoff- und Prozesstechnik

In der Studienrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik beschäftigen Sie sich mit modernen Werkstoffen und Fertigungsverfahren, die die Grundlage zur Entwicklung und Herstellung von innovativen Bauteilen und Produkten bilden: Leichtere Flugzeuge, die weniger Sprit verbrauchen, bionische Schichten für selbstreinigende Oberflächen, biokompatible Implantate, die die Lebensqualität verbessern und vieles mehr.

Hierfür lernen Sie, wie die Eigenschaften von Metallen, Keramiken, Kunststoffen sowie Verbundwerkstoffen von ihrer Zusammensetzung und Struktur, aber auch von ihrer Verarbeitung beeinflusst werden. Dabei betrachten Sie stets die gesamte Prozesskette der Herstellung bis zum fertigen Produkt und beleuchten auch Aspekte der Nachhaltigkeit.

Ergänzend erwerben Sie Kompetenzen der Werkstoffmechanik und experimentellen Werkstoffprüfung sowie rechnergestützten Simulationsmethoden, die Sie bei der Werkstoff-, Prozess- und Bauteilentwicklung unterstützen.

Grundstudium

1

1. Semester | GRUNDLAGEN
Grundlagen der Werkstoff- und Prozesstechnik / Allgemeine Chemie / Mathematik / Technische Mechanik / Technisches Zeichnen / Praktikum Werkstoffe und Chemie

2

2. Semester | VERTIEFUNG
Metallische Werkstoffe / Physikalische und Technische Chemie / Mathematik / Technische Mechanik / Elektrotechnik / Betriebswirtschaftslehre / Praktikum Physik

Hauptstudium

3

3. Semester
Kunststofftechnik / Organische und makromolekulare Chemie / Mathematik / Fertigungstechnik / Maschinenelemente / Praktikum Fertigungstechnik

4

4. Semester
Faserverbundwerkstoffe / Keramische Werkstoffe / Werkstoffprüfung / Oberflächentechnik / Mess- und Regelungstechnik / Qualitätsmanagement / Praktikum Werkstoffprüfung

5

5. Semester
Integriertes praktisches Studiensemester im In- oder Ausland

6

6. Semester
Advanced Materials / Additive Fertigung / Recycling von Werkstoffen / Füge- und Montagetechnik / Strukturanalyse / Leichtbau / IoT-Technologien

7

7. Semester
Forschungs- und Praxisprojekt / Bachelor-Thesis

„Innovationen aus der Materialforschung sind ein Schlüssel bei der Lösung von Zukunftsaufgaben.“

Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin a.D.

Eckdaten zum Studium

Zulassungsvoraussetzung	allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife
Bewerbungsfristen 2021	15. Januar / 31. Juli
Studienbeginn	Sommer- und Wintersemester
Studiendauer	7 Semester (210 ECTS)
Studieren im Ausland (optional)	Auslandssemester an über 30 Partner- und Gasthochschulen weltweit möglich
Abschluss	Bachelor of Engineering



Beruf und Karriere

Vielfältige und attraktive Berufsoptionen

Als Ingenieur im Bereich Werkstoff- und Prozesstechnik haben Sie nicht nur ein hohes technisches Grundlagenwissen sondern zusätzlich einen kreativen Kopf. Unternehmen suchen gerade heute innovative und kluge Fachkräfte wie Sie!

Berufs- und Tätigkeitsfelder

Sie arbeiten in der Automobil- und Luftfahrtindustrie, im Maschinenbau, in der Mikroelektronik, Medizin- und Umwelttechnik oder in der chemischen Industrie:

- Forschung und Entwicklung
- Konstruktion mit Schwerpunkt Werkstoffe
- Produktion und Prozessentwicklung
- Qualitätsmanagement
- Technischer Vertrieb
- Technischer Einkauf
- Technologiemanagement

Vorteile auf einen Blick

Individuell und zielgerichtet

- Studium auch in individueller Teilzeit möglich – sprechen Sie uns an!
- Individuelle Betreuung der Studierenden durch Professoren, Mitarbeiter und Lehrbeauftragte mit umfangreicher Industrieerfahrung
- Systemakkreditierte Studienangebote
- Wiederholte Spitzenbewertungen im CHE-Hochschulranking, auf StudyCheck.de und auf MeinProf.de.



Der richtige Studiengang für alle, die...

- ein grundlegendes Interesse für Technik haben
- sich dafür interessieren, was hinter Produkten steckt
- offen sind für Neues und den Dingen gerne auf den Grund gehen

Studieren in Albstadt

Praxisnah und persönlich

Wir bieten moderne Vorlesungsräume, PC-Pools und Labore mit modernen Produktions- und Prüfmaschinen (u.a. ein 3D-Druck-Labor) sowie eine praxisnahe Ausbildung in kleinen Gruppen, Hilfe bei der Jobsuche, enge Kontakte zu Unternehmen und familienfreundliche Studienbedingungen. Unser Leitsatz lautet: „Erfolgreich studieren“.

Der Hochschulstandort bietet:

- Günstigen Wohnraum in Hochschulnähe
- Zentrale Lage in der Innenstadt mit guten Parkmöglichkeiten
- Gute Einkaufsmöglichkeiten sowie Kneipen und Bars
- Vielfältige Zusatzangebote (Seminare zur Karriereplanung, Sprachkurse, etc.)
- Abwechslungsreiches Sport- und Freizeitangebot

Hochschule Albstadt-Sigmaringen
Fakultät Engineering | Campus Albstadt

Werkstoff- und Prozesstechnik
Bachelor of Engineering

Allgemeine Informationen
Jakobstraße 1 | 72458 Albstadt
Telefon: +49 (0) 7571 732 - 94 52
E-Mail: wpt@hs-albsig.de
Studiendekan: Prof. Dr. André Heinrietz

→ Ansprechpartner für Studieninteressierte:
Prof. Dr. Jochen Rager
E-Mail: rager@hs-albsig.de

→ Online-Studiengangsinformationen
www.hs-albsig.de/wpt
www.facebook.com/HSAlbSig/
www.instagram.com/hs_albsig/



Jetzt bewerben und durchstarten

Bewerbungsschluss für das Sommersemester ist der 15. Januar und für das Wintersemester 2021/2022 der 31. Juli 2021.

Online-Bewerbung: www.hs-albsig.de/bewerbung

Zulassung und Bewerbung:
Studierendensekretariat Albstadt
Tel.: +49 (0) 7571 732- 92 33
E-Mail: roth@hs-albsig.de