

Studieninfos

Studienbeginn

- Zum Wintersemester

Studiendauer

- 6 Semester, mit Praxisphase 7 Semester

Abschluss

- Bachelor of Science (B.Sc.)

Kosten

- ca. 300€ pro Semester (inkl. Semesterticket)

Bewerbung (in der Regel Anfang Mai bis 15. Juli)

www.fh-swf.de/studieninteressierte/bewerbung

Studienort

Fachhochschule Südwestfalen
Frauenstuhlweg 31
58644 Iserlohn

Studierenden-Servicebüro

bei Fragen zu Einschreibung, Praktika, Bewerbungsverfahren etc.
Tel. 02371 566-129
service-iserlohn@fh-swf.de

Studienberatung

bei Fragen zu Voraussetzungen und zur allgemeinen Studienorientierung sowie zur Vereinbarung von Beratungsgesprächen:
Tel. 02371 566-538
studienberatung@fh-swf.de

Studienfachberatung

Prof. Dr. Helmut Fobbe
Tel. 02371 566-188
fobbe.helmut@fh-swf.de

Infotag

Termine unter
www.fh-swf.de/infotage

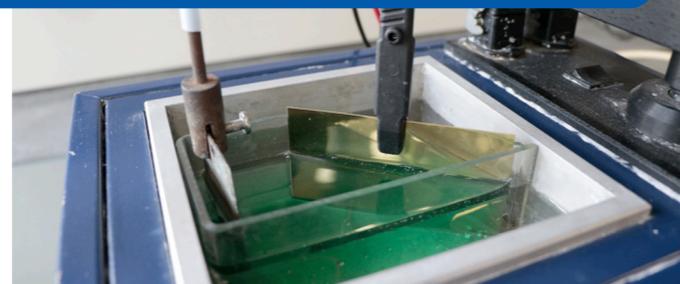
Studiengang im Web:



Version: 6.19



Mehr Infos über unsere Hochschule: www.fh-swf.de
Instagram: www.instagram.com/fhsuedwestfalen
Youtube: www.youtube.com/user/webteamfhswf



Warum hier studieren?

- Praxisnahes Studium an einer der größten staatlichen Fachhochschulen in der größten Industrieregion Nordrhein-Westfalens
- Günstige Mieten am Studienort und hoher Freizeitwert
- Anwendungsbezogene Studieninhalte nah am Bedarf der Industrie
- Kleine Lerngruppen mit intensivem persönlichen Austausch
- Gute Betreuung und individuelle Förderung durch die Dozentinnen und Dozenten
- Sehr gut ausgestattete Laboratorien
- Praxisphase in Unternehmen während des Studiums möglich
- Ausgezeichnete Karrierechancen u. a. bei rund 160 Weltmarktführern in der Region Südwestfalen
- Möglichkeit zum anschließenden Masterstudium: Absolventen des Bachelor-Studienganges »Werkstoffe und Oberflächen« haben dank einer Kooperationsvereinbarung die Möglichkeit, ohne weitere Voraussetzungen an der Technischen Universität in Ilmenau den Masterstudiengang Elektrochemie und Galvanotechnik aufzunehmen.

**Studiengang Werkstoffe und Oberflächen:
Einzigartig in NRW**

Fachhochschule
Südwestfalen
University of Applied Sciences

Studiengang

Werkstoffe und Oberflächen

Bachelor of Science



Studienort
Iserlohn



Wir geben Impulse



Inhalte

Der Studiengang Werkstoffe und Oberflächen verbindet Ingenieur- und Naturwissenschaften und bietet Ihnen eine zukunftssträchtige interdisziplinäre Ausbildung in den Bereichen Oberflächentechnik und Werkstoffwissenschaften. Sie beschäftigen sich mit Material- und Oberflächeneigenschaften technischer Produkte, lernen die Vielfalt von Werkstoffen kennen und erfahren mehr über die Anforderungen an die entsprechenden Oberflächen dieser Werkstoffe.

Werkstoffe, das sind nicht nur die klassischen Werkstoffgruppen wie Metalle, Kunststoffe, Keramiken oder Gläser. Werkstoffentwicklungen wie Verbundwerkstoffe, Werkstoffmischungen oder Smart Materials, die sich flexibel und selbständig an die Umgebung anpassen, finden immer mehr Einsatz.

Jeder Werkstoff besitzt auch eine Oberfläche, die der Umgebung ausgesetzt ist und von der bestimmte Eigenschaften erwartet werden, wie beispielsweise Verschleiß- oder Korrosionsschutz oder Biokompatibilität. Autolackierungen müssen nicht nur optisch überzeugen, sondern auch vor Steinschlag schützen oder witterungsbeständig sein. Nanomaterialien erlauben ganz neue Oberflächeneigenschaften wie Selbstreinigung, Anti-Graffiti-Effekt, Farbeffekte durch Interferenz oder Antibeschlagwirkung, um nur einige zu nennen.

Berufliche Perspektiven

Ähnliche Studiengänge werden in Deutschland nur an sehr wenigen Fachhochschulen angeboten. Diese können den Bedarf an Absolventen/-innen auf dem Gebiet der Werkstoffe und Oberflächen bei weitem nicht decken. Deshalb haben die Absolventen/-innen am Arbeitsmarkt ganz ausgezeichnete Chancen. Dies gilt auch für die Industrieregion Südwestfalen mit ihrer hohen Dichte an kleinen und mittleren Unternehmen der Metall- und Kunststoffverarbeitung. Die Absolventen/-innen sind beispielsweise in den Geschäftsfeldern Lackier- und Galvanotechnik, allgemeine Oberflächenveredelung, Medizintechnik, Korrosionsschutz, Metallerzeugung und -verarbeitung, Kunststofftechnik, Fertigungstechnik und Schadensanalyse einsetzbar.

Aufbau

In den ersten drei Semestern stehen insbesondere mathematische, naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen auf dem Programm. Neben Modulen mit chemischer und physikalischer Ausrichtung sind beispielsweise auch Lehrinhalte aus dem Bereich der Werkstoffkunde und der Technischen Mechanik in breitem Umfang vertreten. Darüber hinaus vermitteln wir Ihnen über Module wie z. B. »Industriebetriebslehre/Kostenrechnung« und »Fertigungsverfahren Grundlagen« wichtige überfachliche Qualifikationen.

Im weiteren Verlauf des Studiums lernen Sie die auf den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen aufbauenden Anwendungen kennen. Dies erfolgt nicht nur über Querschnittsmodule wie Nanomaterialien und -analytik, Fertigungsverfahren Kunststoffe und verschiedene Module zur Oberflächentechnik, sondern auch über einen Wahlpflichtmodulbereich mit drei im 4. und 5. Semester wählbaren Wahlpflichtmodulen.

Im sechsten Semester werden eine Projektarbeit und die Bachelorarbeit durchgeführt, die zusammen mit einer mündlichen Prüfung (Kolloquium) den Abschluss des Studiums bilden.

Sie haben auch die Möglichkeit, ein Praxissemester bei einem Industriebetrieb oder einer Forschungseinrichtung im In- oder Ausland zu absolvieren. Damit erwerben Sie zusätzliche praktische Erfahrungen und überfachliche Qualifikationen und lernen dabei vielleicht auch Ihren zukünftigen Arbeitgeber kennen. Ein Praxissemester im Ausland wird vom Akademischen Auslandsamt der Fachhochschule Südwestfalen begleitet und unterstützt.



Verlaufsplan

Sem.	Module
1	Allgemeine Chemie Mathematik I Physik I Technische Mechanik I Werkstoffkunde I
2	Mathematik II Organische und Makromolekulare Chemie Physik II Physikalische Chemie I Technische Mechanik II Werkstoffkunde II Werkstoffkunde III
3	Fertigungsverfahren Grundlagen Festkörperphysik Industriebetriebslehre/Kostenrechnung Organische und Makromolekulare Chemie Physikalische Chemie II Technische Mechanik II
4	Fertigungsverfahren Kunststoffe Mikro- und Nanoanalytik, Korrosionsanalytik- und schutz Nanomaterialien Organische Schichten I: Lacksysteme 2 Wahlpflichtfächer aus Katalog
5	Anorganische Schichten Fertigungsverfahren Kunststoffe Funktionalisieren von Polymeren Mikro- und Nanoanalytik, Korrosionsanalytik- und schutz Nanomaterialien Organische Schichten II: Lackverarbeitung 1 Wahlpflichtfach aus Katalog
Fakultatives Praxissemester	
6/7	Spezielle Verfahren der Oberflächentechnik Projektarbeit Bachelorarbeit Kolloquium

Einige Module laufen über zwei Semester

Voraussetzungen

- Abitur/Fachhochschulreife
- oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung
- oder bestandene Zugangsprüfung (in zulassungsfreien Studiengängen auch Probestudium möglich) für Bewerberinnen und Bewerber ohne formale Hochschulreife

Wenn Sie Spaß an Technik und Naturwissenschaften haben, sich für moderne High-Tech-Werkstoffe oder neuartige Beschichtungsverfahren interessieren und später in Schlüsseltechnologie-Bereichen arbeiten oder forschen möchten, dann ist dieser Studiengang genau richtig für Sie.

