

## STUDIERN IN AALEN UND ESSLINGEN TOP KNOW-HOW FÜR DIE ZUKUNFT

Erweitern Sie Ihr Know-how bei den Spezialisten der Branche: In Esslingen steht Ihnen für die Lehre das deutschlandweit größte Spezialistenteam für organische Oberflächenbeschichtungen zur Verfügung, in Aalen für metallische und anorganische Schichten.

## ESSLINGEN UND AALEN IDEALE ORTE ZUM STUDIERN

Nur 20 km von der baden-württembergischen Landeshauptstadt Stuttgart entfernt liegt **Esslingen** mit über 90.000 Einwohnern mitten im Neckartal, eingebettet in malerisch gelegene Weinberge. Die historische Altstadt mit ihren vielen Fachwerkhäusern, die zahlreichen Lokale und eine vielfältige kulturelle Szene sind das ideale Umfeld für Erfolg versprechende Studienjahre.

Am attraktiven Industrie- und Wirtschaftsstandort Mittlerer Neckar sind nicht nur Betriebe der Automobilindustrie angesiedelt, sondern auch Unternehmen der chemischen Industrie, der Lackindustrie, Oberflächenveredlungsbetriebe sowie eine Vielzahl von Firmen der Verbrauchsgüterfertigung.

**Aalen** mit 67.000 Einwohnern liegt zentral im Herzen Ostwürttembergs, nur eine Bahn- oder Autostunde von der Landeshauptstadt Stuttgart entfernt.

Aalen ist wirtschaftliches Zentrum und größter Arbeitsort der Region Ostwürttemberg mit Betrieben der Metallverarbeitung, Optik, Papier und Textil.

## WIE UND WO BEWERBE ICH MICH?

### Studienberatung:

Hochschule Esslingen  
Fakultät Angewandte Naturwissenschaften  
Kanalstraße 33  
73728 Esslingen  
Tel.: +49 (0) 711.397-35 01  
Fax: +49 (0) 711.397-35 02  
chemieinfo@hs-esslingen.de

### Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an:

Hochschule Esslingen  
Zulassungsamt  
Kanalstraße 33  
73728 Esslingen  
Gebäude 1, Zimmer 1.129  
Tel.: +49 (0) 711.397-30 60  
Fax: +49 (0) 711.397-31 95  
zulassungsamt@hs-esslingen.de

Sprechzeiten:  
Mo, Mi, Fr 9:00 – 11:30 Uhr, Di 9:00 – 15:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** siehe Internet

[www.hs-esslingen.de](http://www.hs-esslingen.de)



**ANGEWANDTE OBERFLÄCHEN-  
UND MATERIALWISSENSCHAFTEN**  
Master of Science

Design: www.jungkommunikation.de



## ANGEWANDTE OBERFLÄCHEN- UND MATERIALWISSENSCHAFTEN

### Kernkompetenzen - Zukunftstechnologien

Die Studieninhalte orientieren sich an den grundlegenden aktuellen Entwicklungen der Industrie:

- » Der wirtschaftliche Erfolg in Europa beruht zunehmend auf Hochtechnologie-Produkten. Besonders die Funktion der Oberfläche (z.B. Schutz, Selbstheilung, Reinigungsfähigkeit, Haptik, Gleiteigenschaften) und ihr Erscheinungsbild – die Appearance – werden hierbei immer wichtiger. Die Entwicklung innovativer Materialien ermöglicht, Schichten mit erheblichem Mehrwert bzw. Zusatzfunktionen zu realisieren.
- » Eine erfolgreiche Beschichtung benötigt ein abgestimmtes Vorgehen auf den Gebieten Materialentwicklung, Beschichtungsprozess und Untergrundeigenschaften und die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams.
- » Die in der Vergangenheit übliche Trennung zwischen den organischen Beschichtungen (Lackierung) und den Verfahren zum Aufbringen metallischer und anorganischer Überzüge (Galvanisieren, PVD, CVD usw.) wird mehr und mehr verschwinden. Dafür werden umfassend ausgebildete Ingenieurinnen und Ingenieure benötigt.

Das Studium verbindet daher die beiden Wissensgebiete „Materialien und ihre Eigenschaften“ und „Grenzflächen- und Oberflächentechnologie“. Das Know-how der Lacktechnologie, das von der Chemie und Physik der Kolloide (Größenbereich 1 nm bis 1 µm – heute modern „Nanotechnologie“) und Grenzflächen bis hin zur Verfahrenstechnik reicht, wird verbunden mit dem Wissen der Materialtechnologie sowie anorganischer und metallischer Schichten, um neue Materialien, Verbundwerkstoffe und ganze Bauteile mit maßgeschneiderten Oberflächeneigenschaften entwickeln zu können.

Neben speziellem Fachwissen erlernen Sie interdisziplinäre Arbeitsweise, wissenschaftliches Denken und Verständnis für komplexe Zusammenhänge. In hochmodernen, bestausgestatteten Laborräumen wird Ihnen das notwendige praktische Wissen vermittelt und die Theorie auf praktische Fragestellungen angewendet.

## FACHKOMPETENZ ZAHLT SICH AUS

### Ihre Berufsaussichten nach dem Studium

Der Master-Studiengang eröffnet Arbeitsgebiete als Spezialistin und als Spezialist der Oberflächenveredlung in einem breiten Bereich der Industrie:

- Chemische Industrie, insbesondere Hersteller von Beschichtungsstoffen, metallischen und keramischen Überzügen, Druckfarben, Kleb- und Dichtstoffen
- Unternehmen, die Beschichtungen und Überzüge zur Funktionalisierung von Oberflächen anwenden, z. B. Automobil- und Flugzeugbau, Holz-, Metall- und Kunststoffverarbeitung, Elektro- und Elektronikindustrie, Bauindustrie, Verpackungsindustrie
- Öffentlicher Dienst
- Ingenieurbüros



## FÜHRUNGSKOMPETENZEN

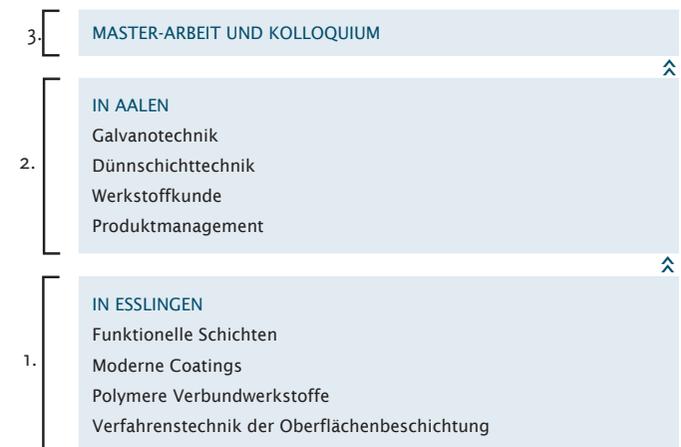
### Schlüssel für den beruflichen Aufstieg

Kenntnisse des Produkt- und Innovationsmanagements und der Unternehmensführung bereiten Sie auf Führungspositionen vor. Das Studium eröffnet außerdem Ihren Einsatz als Bindeglied eines interdisziplinären Teams, in dem Betriebswirte, Maschinenbauer, Elektroingenieure, Physiker, Designer etc. bei der Entwicklung neuer Produkte zusammen arbeiten.

## THEORIE UND PRAXIS GUT GEMIXT

### Die Studiensemester im Überblick

Das Master-Studium umfasst drei Semester. Davon wird das Wintersemester an der Hochschule Esslingen, das Sommersemester an der Hochschule Aalen absolviert. Die Master-Arbeit wird im dritten Semester an einer der beiden Hochschulen oder einem Betrieb der Branche durchgeführt. Das Studium kann sowohl im Winter als auch im Sommersemester aufgenommen werden.



Das Studium steht Absolventinnen und Absolventen von Bachelor- oder Diplom-Studiengängen aus den Bereichen Chemieingenieurwesen, Chemie, Oberflächentechnik, Materialwissenschaften oder einem ähnlichen Fachgebiet offen. Das Master-Studium lässt sich unmittelbar an das erste Studium anschließen, ist aber ebenso für Absolventinnen und Absolventen mit Praxiserfahrung zur Höherqualifikation geeignet.