Forschung und Lehre

Im 3-semestrigen Master-Studiengang „Interdisziplinäre Produktentwicklung" wird innerhalb eines Teams aus Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen eine Problemstellung erfasst und so aufgeteilt, dass jeder Experte den notwendigen Freiraum für seinen Beitrag zum Gesamtergebnis optimal nutzen kann.

Die besondere Kompetenz des Master-Studiums besteht darin, die Expertise des eigenen Fachgebiets mit Fachleuten anderer Bereiche effektiv auszutauschen, um das Gesamtergebnis eines Projektes durch angepasste Schnittstellendefinitionen zu optimieren. Sie müssen die anderen Fächer nicht beherrschen können, müssen aber in der Lage sein, diese zu verstehen.

Kern des Studiums ist die gemeinsame Projektbearbeitung in interdisziplinären Projektteams. Diese Teams haben die Aufgabe, aus aktuell laufenden Forschungsprojekten des Lehr- und Forschungszentrums Interaktive Materialien Projektideen zu entwickeln und diese bis zum Funktionsmuster umzusetzen. Hierdurch wird gewährleistet, dass die Studierenden anhand aktueller Forschungsthemen anwendungsorientiert fachübergreifende Lösungen erarbeiten können. Diese Projektarbeit wird durch eine Lehrveranstaltung zum Innovationsmanagement und Patentwesen begleitet.

Im Fokus der Materialwissenschaften dieses Studienganges liegen die faserbasierten Werkstoffe. Das schließt die Untersuchung anderer Materialien nicht aus.

Neben der interdisziplinären Arbeitsweise wird auch die wissenschaftliche Vorgehensweise vermittelt und vertieft.

Eckdaten zum Studiengang

Zulassungs-voraussetzungen	Bachelor-Abschluss mit 210 ECTS als Direkteinstieg, mindestens aber 6 Semester Studienzeit (1 Vorsemester wird in Abstimmung mit der Hochschule absolviert). Abschlussnote 2,5 und besser.
Studienplätze	15
Bewerbungsablauf	Die kompletten Bewerbungsunterlagen müssen beim Zulassungsamt der Hochschule Reutlingen bis zum 15.01. bzw. 15.07. (Ausschlussfristen) eingereicht werden. Internationale Studienbewerber müssen sich über die Hochschulzulassungsvoraussetzungen der Hochschule Reutlingen vorab informieren.

Kontakt

Hochschule Reutlingen
Fakultät Textil & Design
Alteburgstraße 150
72762 Reutlingen

Telefon 07121 271-8001
td@reutlingen-university.de

www.td.reutlingen-university.de

Stand: 04/2018

MASTER

Interdisziplinäre Produktentwicklung

Das Wichtigste zum Studiengang

Studienverlauf

Der Studiengang läuft über drei Semester.
Dabei haben die Semester folgende Zielsetzungen

Master of Science Interdisziplinäre Produktentwicklung	
1. Semester	Schaffung gemeinsamer Grundlagen
2. Semester	Einführung in wissenschaftliche, interdisziplinäre Arbeitsweise (Projektarbeiten)
3. Semester	Nachweis der Fähigkeit zur wissenschaftlichen Arbeit (Thesis)

In dem Studiengang sollen folgende Disziplinen aus dem Erststudium zusammengeführt werden:

- Textil- und Bekleidungstechnologie
- Design mit materialtechnologischen Vorkenntnissen
- Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik)
- Chemie und Verfahrenstechnik
- Informatik

Ausbildungsziel sind Schnittstellenfunktionen in den Abteilungen Design, Vor- und Serienentwicklung, Konstruktion bei Zulieferern und Herstellern von Produkten in den Bereichen:

- Transportwesen
- Energietechnik
- Architektur/Bauwesen
- Medizin/Gesundheit
- Bekleidung
- Sport- und Freizeitartikel
- Technische Textilien
- Automotive
- Luft- & Raumfahrt
- Filtertechnik
- Smart Textiles

Perspektiven

Die Idee zur Einführung eines interdisziplinären Studiengangs ist aufgrund der globalen Forschungsaktivitäten entstanden. Der Wissensstand wächst immer weiter und schneller und infolgedessen nimmt die Spezialisierung in den einzelnen Fachgebieten weiter zu. Und genau diese gilt es zusammenzuführen, um sie optimal nutzen zu können. Die Studierenden werden dahingehend ausgebildet, dass sie später die Schnittstellenfunktionen in den Abteilungen Design, Vor- und Serienentwicklung und Konstruktion ausfüllen können. Sie werden innerhalb interdisziplinärer Produktentwicklungen die „Übersetzerfunktionen" zwischen den einzelnen Disziplinen übernehmen und so den Informationsfluss optimieren.

Die Absolventen werden auch nach Abschluss des Master-Studiums Fachleute ihres Erststudiums bleiben. Ihre besondere Kompetenz durch das Master-Studium besteht darin, mit Fachleuten anderer Bereiche effektiv zusammenzuarbeiten. Dieser Studiengang, der in enger Kooperation mit dem neugegründeten Lehr- und Forschungszentrum für Interaktive Materialien geführt wird, fördert durch seine projekt- und forschungsorientierte Ausrichtung interdisziplinäres Denken, erzeugt Synergien und unterstützt fachliche Tiefe erzeugen.

Lehr- und Forschungszentrum für Interaktive Materialien – Kurzprofil

Mit dem Lehr- und Forschungszentrum für Interaktive Materialien und dem Master-Studiengang Interdisziplinäre Produktentwicklung wollen die Hochschule Reutlingen und die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung (DITF) in Denkendorf den Südwesten Deutschlands als Innovationsmotor im Bereich der Textilien beleben und gleichzeitig die Tradition der Region fortführen.

Das LFZ ist in folgenden Bereichen tätig:

- Mobilität, Leichtbau und Funktionalität
- Gesundheit
- Sicherheit
- Umwelt, Recycling
- Komfort

Gemeinsam mit Designern, Verfahrenstechnikern und Werkstoffspezialisten entstehen verbesserte Produkte und Verfahren auf der Basis von klassischem Textil-Know-how.

Die derzeitigen Schwerpunktthemen sind:

- Garne und Vliesstoffe
- Fasereinblastechnik (FIM)
- Faserverbunde/Formteile
- Elektroaktive Garne
- Material- und Industriedesign
- Oberflächenfunktionalisierung

Das Dienstleistungsangebot umfasst:

- Papier- und Nassvliestechnologie
- Verfahrens- und Produktentwicklung im Textilbereich
- Smart Textiles
- Verbunde, Formteile
- Qualitätsprüfung, Produktkontrolle
- Beratung, Gutachten und Schulung

IMAT
Zentrum für Interaktive Materialien

DITF
DEUTSCHE INSTITUTE FÜR TEXTIL+FASERFORSCHUNG