

Biofasertechnik

FAKULTÄT TECHNIK
MASTER OF ENGINEERING (M. ENG.)



Der Duale Master an der DHBW

BERUFSINTEGRIEREND STUDIEREN



Das duale Masterstudium wird berufsintegrierend durchgeführt. Die DHBW verbindet ein wissenschaftliches Fach- und Methodenstudium mit den eigenen Erfahrungen aus der Berufspraxis. Die Studierenden greifen Herausforderungen des Berufsalltags auf, analysieren komplexe Probleme und entwickeln praktikable Lösungen. Aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung werden so direkt mit realen Fragestellungen der beruflichen Tätigkeit verknüpft – der kürzeste Weg, um theoretisches Wissen umgehend zu nutzen.

Im Studium wechseln sich Präsenzphasen mit begleitetem Selbststudium ab, dabei haben die Präsenztage an der Hochschule einen wichtigen Stellenwert: Sie ermöglichen den persönlichen Kontakt zu den Lehrenden und fördern den Austausch der Studierenden untereinander, die von anderen beruflichen Herausforderungen, Rahmenbedingungen, Prozessen und Strukturen berichten. Dieser kollegiale Diskurs unter den Studierenden ist ein wichtiger Faktor für den Studienerfolg.

Durch die kompakten Präsenzphasen an der Hochschule und die flexibel und individuell planbaren Zeiten für das Selbststudium ist eine verantwortliche berufliche Tätigkeit mit dem berufsbegleitenden Studium gut zu vereinbaren. Dies garantiert gleichzeitig die finanzielle Unabhängigkeit – auch während des Studiums. Der Vorlesungsbetrieb findet am Center for Advanced Studies in Heilbronn und an den Standorten der DHBW statt.

Die Studieninhalte der einzelnen Studierenden können durch Wahlmöglichkeiten inhaltlich flexibel an vorhandene Vorkenntnisse, an berufliche Ziele und an den Bedarf des Arbeitgebers angepasst werden. Ziel des dualen Masterstudiums an der DHBW sind beruflich handlungskompetente, praxisorientierte Fach- und Führungskräfte, welche die gelebte Praxis kritisch hinterfragen und weiterentwickeln.

Details und Formulare zur Bewerbung finden Sie unter www.cas.dhbw.de/bewerbung

Das Studienkonzept

DAS FACHLICHE PROFIL INDIVIDUELL SCHÄRFEN



Der Masterstudiengang Biofasertechnik bereitet die Studierenden für künftige Anforderungen und Aufgaben vor, die auf sie in der Papierindustrie und angrenzenden Industriezweigen, die mit nachwachsenden Rohstoffen produzieren, zukommen. Er bietet eine starke Anwendungsorientierung und integriert den Beruf optimal. Die spezielle Struktur ergibt sich aus dem parallelen Ablauf von Studium und Berufstätigkeit in inhaltlicher und konzeptioneller Abstimmung. Das Studium setzt eine mindestens einjährige qualifizierte Berufserfahrung nach dem Erststudium voraus.

Der Studiengang schließt mit dem akademischen Grad Master of Engineering (M. Eng.) ab und umfasst 90 ECTS-Punkte. Anpassungsmodule bieten auch Bachelorabsolventen mit 180 ECTS-Punkten anderer Hochschularten die Möglichkeit, das Studienangebot zu nutzen.

Die späteren Aufgabengebiete der Absolventen befinden sich in vielfältigen Bereichen:

- Erzeugung von Roh-, Halb- und Hilfsstoffen
- Papierproduktion
- Verarbeitung und Veredelung der Papierprodukte
- Zellstoffherzeugung

- Herstellung von Wellpappe und Verpackungen
- Forschung und Entwicklung von neuen Produkten
- Herstellung von Faserverbundstoffen
- Herstellung von Produkten aus faserbasierten Materialien
- Kompositeherstellung

Darüber hinaus sind Einsatzmöglichkeiten im Bereich Qualitätsmanagement, Vertrieb, Engineering und Projektmanagement zu finden.



Weitere Informationen finden Sie unter www.cas.dhbw.de/biofasertechnik

Die Studienrichtungen

SEHR HOHE FLEXIBILITÄT BEI DER MODULWAHL

Insgesamt 12 Module und die Masterthesis bilden den Dualen Master Biofasertechnik. In sechs Kernmodulen wird ingenieurwissenschaftliches Basiswissen vertieft, zusammen mit der Studienarbeit sowie dem Modul Fach-

übergreifende Kompetenzen sind diese obligatorisch zu belegen. In den vier Wahlmodulen werden, idealerweise in Absprache mit dem Partnerunternehmen, eigene Schwerpunkte gesetzt und individuell zusammengestellt.

KERNMODULE	WAHLMODULE		MASTERTHESIS	
Höhere Mathematik in der Anwendung 5 ECTS-Punkte	Herstellung von Nanozellulose und mikrofibrillierter Zellulose 5 ECTS-Punkte	Praktisches Energiemanagement 5 ECTS-Punkte	Masterthesis	
Biofaserherstellung 5 ECTS-Punkte				
Biomaterialien und -komposite 5 ECTS-Punkte	Biorefining 5 ECTS-Punkte	Verfahrenstechnik Faserprodukte 5 ECTS-Punkte		
Investitionsmanagement 5 ECTS-Punkte				
Holz- und Altpapierwirtschaft 5 ECTS-Punkte	Druck- und Veredelungsverfahren für Verpackungen 5 ECTS-Punkte	Innovation und Produktentwicklung 5 ECTS-Punkte		
Wissenschaftliches Trouble Shooting 5 ECTS-Punkte				
Studien-/Projektarbeit 10 ECTS-Punkte	Mechanik der Faserverpackung 5 ECTS-Punkte	Best Practice Environmental Engineering 5 ECTS-Punkte		
Fachübergreifende Kompetenzen 5 ECTS-Punkte				
45 ECTS-Punkte	20 ECTS-Punkte			25 ECTS-Punkte

Das tatsächliche Angebot an Lehrveranstaltungen richtet sich nach der Anzahl der Studierenden und deren Auswahl, daher ist das Modulangebot vorbehaltlich einer ausreichenden Nachfrage zu verstehen. Zusätzliche Module werden mit dem Wachstum des Studiengangs in die Struktur integriert und runden das Modulangebot ab.
Eine Übersicht der aktuell angebotenen Module finden Sie unter www.cas.dhbw.de/biofasertechnik

Den Beruf integrieren

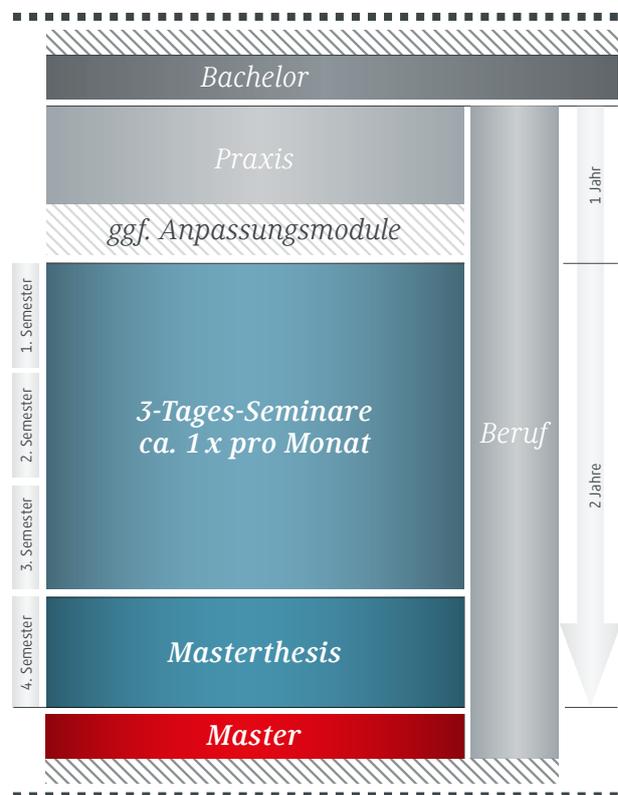
INHALTE UND QUALIFIKATIONEN MIT RELEVANZ

Das duale Masterstudium ist berufsbegleitend und gleichzeitig berufsintegrierend, was bedeutet, dass es eine direkte Verknüpfung zwischen Studieninhalten und Berufstätigkeit gibt. Die Studierenden greifen Herausforderungen des Berufsalltags bei Studienarbeiten und in der Masterthesis auf und suchen anhand theoretischer Modelle nach praktikablen Lösungen. **Ein Großteil des Studiums gilt damit den Projekten des Arbeitgebers.** Es werden komplexe Probleme analysiert und wissenschaftlich bearbeitet – immer mit dem Ziel der akademischen Weiterentwicklung und beruflichen Profilierung.

Zu einem abgerundeten beruflichen Profil gehören heute nicht nur das Fach- und Methodenwissen, sondern auch die sozialen Schlüsselqualifikationen. Daher ist das Modul „Fachübergreifende Kompetenzen“ für die Studierenden verbindlich im Curriculum verankert. Aus einem breiten Angebot von Seminaren wählen die Studierenden die für ihre Situation passenden Inhalte aus den Bereichen Kommunikation, Management und Führung sowie Selbstmanagement aus. So entwickeln die Masterstudierenden neben ihren fachlichen auch ihre persönlichen und sozialen Kompetenzen.

Ergänzt werden die Lehrveranstaltungen durch thematisch passende Exkursionen, interessante Kaminabende und spannende Abendveranstaltungen. Die Teilnahme an einer der verschiedenen internationalen Summer Schools kann nach vorheriger Genehmigung anerkannt werden und dem Studienverlauf dadurch eine weitere persönliche Note geben.

Die Vorlesungen finden in Präsenzblöcken von drei Tagen statt. Die Prüfungen sind auf zwei festgelegte Wochen im Semester terminiert. Da alle Studierenden berufstätig sind, werden Anwesenheitszeiträume langfristig und klar definiert. Die zwischen den Modulen liegenden Praxisphasen werden ideal zum Nacharbeiten des Stoffes sowie für dessen Praxisintegration genutzt. Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester, ggf. kann eine Verlängerung beantragt werden.



Exemplarische Studienverläufe

MASSGESCHNEIDERTE MODULKOMBINATION FÜR IHRE BERUFLICHE KARRIERE



AKTUELL

Projektmitarbeiter
Produktion
in einer Papierfabrik
Bachelor Papiertechnik

Key Account Manager eines
Maschinenherstellers
Bachelor Maschinenbau

Projektmitarbeiter in einem
Komposite-
Herstellungsunternehmen
Bachelor Chemie

Produktionsverantwortlicher
Wellpappenherstellung
Bachelor in Verpackungs-
herstellung

„Mit dem Masterstudium kann ich nicht nur meine fachlichen Kompetenzen erweitern, sondern mich für Projektleitertätigkeiten mit Führungsverantwortung qualifizieren. Die enge Verknüpfung der Module mit der Praxis unterstützen meinen Weg zum Projektleiter optimal.“

„Eines der wichtigsten Entscheidungskriterien für diesen Masterstudiengang war, dass ich mir durch Anpassungsmodule die Grundkenntnisse für Herstellungsprozesse aneignen konnte. Darauf aufbauend konnte ich passende Vertiefungsmodule wählen, die mich optimal für meine neue Herausforderung als Global Development Manager vorbereiten.“

„Der weiterbildende Masterstudiengang ermöglicht hervorragend den Aufstieg in die Führungspositionen meines internationalen Unternehmens. Die Möglichkeiten, konkrete Problemstellungen des beruflichen Alltags in das Studium zu integrieren, unterstützen mich dabei optimal.“

„Der Masterstudiengang Biofasertechnik erweitert die fachübergreifenden Kompetenzen und bereitet mich vor auf die Zukunftsthemen meiner Branche. Die Persönlichkeitskompetenzentwicklung erleichtert meinen Aufstieg zum Produktentwicklungsleiter.“

VORAUSSETZUNGEN FÜR DAS MASTERSTUDIUM BIOFASERTECHNIK

DER WEG ZUM DUALEN MASTER

- Sie haben mindestens ein Jahr Berufserfahrung nach dem Bachelorabschluss.
- Sie verfügen über einen Bachelorabschluss in Natur- oder Ingenieurwissenschaften
 - mit 210 ECTS-Punkten,
 - für Bewerber mit 180 ECTS-Punkten oder Quereinsteigern werden Anpassungsmodule angeboten, die mit dem Wissenschaftlichen Leiter abzustimmen sind.
- Die Abschlussnote ist in der Regel 2,5 oder besser.
- Sie üben eine berufliche Tätigkeit im Fachgebiet Ihres Bachelorabschlusses aus.
- Ihr Arbeitgeber stimmt einem dualen Studium zu (Mastervereinbarung).

ggf. Anmeldung zum Kontaktstudium

Bewerbung am CAS

Masterstudium

Details und Formulare zur Bewerbung finden Sie unter
www.cas.dhbw.de/bewerbung

DIE ECKPUNKTE DES MASTERPROGRAMMS

ABSCHLUSS:

Master of Engineering (M. Eng.)

STUDIENART:

Berufsintegrierend, Präsenzstudium mit hohem Anteil an Selbststudium

STUDIENDAUER

Vier Semester, ggf. flexibel anpassbar

STUDIENGEBÜHR:

18.000 Euro zzgl. einer einmaligen Einschreibgebühr von 300 Euro

Die Gebühren beinhalten Vorlesungsunterlagen, Prüfungsgebühren sowie allgemeine Verwaltungskostenbeiträge und berechtigen zur Nutzung der hochschulinternen Infrastruktur (z. B. Bibliothek, IT, Hochschulsport).

Teilweise beteiligen sich die Arbeitgeber an den Studiengebühren.

CREDITS:

90 ECTS-Punkte

SPRACHE:

Deutsch, teilw. Englisch

STUDIENSTART:

Jährlich zum Wintersemester (1. Oktober)

STUDIENORTE:

Standortübergreifend – am CAS in Heilbronn und den verschiedenen Standorten der DHBW

KURSGRÖßE:

ca. 25 Studierende pro Modul

PROMOTION:

Der Abschluss mit 300 ECTS-Punkten erfüllt die formalen Promotionsvoraussetzungen an allen Hochschulen.

AKKREDITIERUNG:

Die DHBW und alle ihre Studiengänge sind systemakkreditiert.

BERUFSINTEGRATION:

Studium und berufliche Tätigkeit sind verknüpft.
Zustimmung und Kooperation des Arbeitgebers sind notwendig.

INTERNATIONALITÄT:

Auslandsexkursionen, Summer Schools im Ausland und Auslandssemester möglich

MASTERARBEIT:

Durchführung im Unternehmen sichert Praxisrelevanz und Unterstützung des Arbeitgebers.

BEWERBUNG:

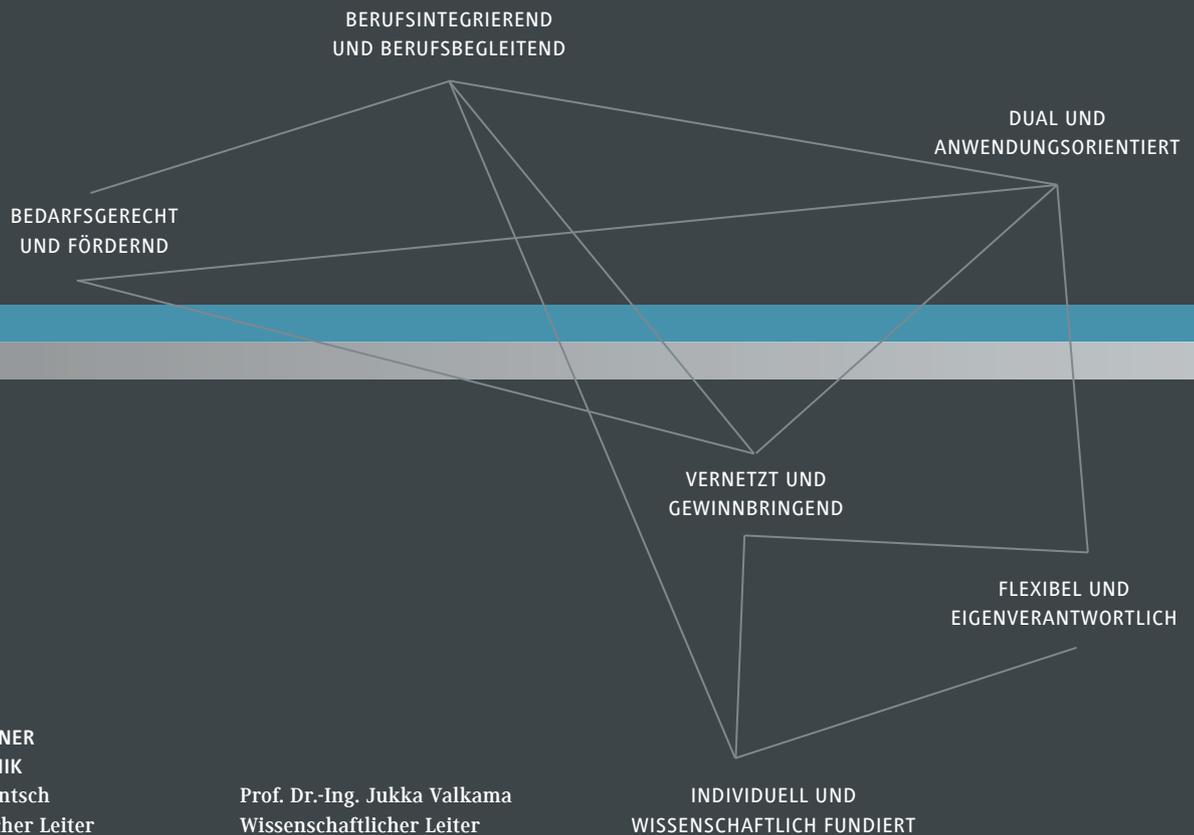
www.cas.dhbw.de/bewerbung

KONTAKTSTUDIUM:

www.cas.dhbw.de/kontaktstudium



DREW



**ANSPRECHPARTNER
BIOFASERTECHNIK**

Prof. Volker Höntsch
Wissenschaftlicher Leiter
DHBW CAS, Standort Karlsruhe
Erzberger Str. 121
76133 Karlsruhe

Tel.: +49 (0) 721 . 9735 - 806
hoentsch@dhbw-karlsruhe.de

Prof. Dr.-Ing. Jukka Valkama
Wissenschaftlicher Leiter
DHBW CAS, Standort Karlsruhe
Erzberger Str. 121
76133 Karlsruhe

Tel.: +49 (0) 721 . 9735 - 806
valkama@dhbw-karlsruhe.de

**DUALE HOCHSCHULE BADEN-WÜRTTEMBERG
CENTER FOR ADVANCED STUDIES**

Bildungscampus 3
74076 Heilbronn
Tel.: +49 (0) 7131 . 3898 - 098
info@cas.dhbw.de

Der vorliegende Text bezieht sich gleichermaßen auf männliche und weibliche Personen. Alleine aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde an manchen Stellen auf die zweifache Schreibweise verzichtet.