

Maschinenbau

FACHBEREICH TECHNIK
MASTER OF ENGINEERING (M. ENG.)



Der Duale Master am DHBW CAS

BERUFSBEGLEITEND UND BERUFSINTEGRIEREND STUDIEREN



Der Duale Master am DHBW CAS ist berufsintegrierend. Studierende verbinden das wissenschaftliche Fach- und Methodenstudium mit eigenen Erfahrungen aus der Berufspraxis. Aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung werden mit realen Fragestellungen aus dem Berufsalltag verknüpft – so nutzt der Studierende die erlernte Theorie unmittelbar in seiner Praxis.

Das Master-Studium besteht aus Präsenzphasen und begleitendem Selbststudium, wobei die Präsenztage einen hohen Stellenwert einnehmen: Die Studierenden pflegen einen intensiven Austausch zu den Lehrenden und untereinander und erweitern durch die interdisziplinäre Zusammensetzung der Studiengänge ihren fachlichen Horizont.

Die kompakten Präsenzphasen an der Hochschule und der individuelle Zeitplan für das Selbststudium ermöglichen dem Studierenden die Vereinbarkeit von Beruf und Studium, zudem ist er durch seine Berufstätigkeit finanziell unabhängig. Der Vorlesungsbetrieb findet am DHBW CAS in Heilbronn und an den Standorten der DHBW statt.

Der Studierende kann passend zu seinen vorhandenen Vorkenntnissen, seinen beruflichen Zielen und dem Bedarf seines Arbeitgebers die Studieninhalte flexibel auswählen. Das Master-Studium am DHBW CAS bildet die Studierenden zu handlungskompetenten Fach- und Führungskräften aus, die die gelebte Praxis kritisch hinterfragen und erfolgreich weiterentwickeln.

DER WEG ZUM DUALEN MASTER

- Mindestens ein Jahr Berufserfahrung nach dem Bachelor-Abschluss
- Bachelor-Abschluss in Maschinenbau oder Wirtschaftsingenieurwesen oder einem vergleichbaren Studiengang
- Abschlussnote in der Regel 2,5 oder besser
- Berufliche Tätigkeit im Fachgebiet des Bachelor-Abschlusses
- Zustimmung des Arbeitgebers zum dualen Studium (Master-Vereinbarung)

BEWERBUNG AM DHBW CAS



MASTER-STUDIUM

- Mit **90 ECTS-Punkten**, falls das Vorstudium 210 ECTS-Punkte umfasst und fachliche Grundlagen vorhanden sind
- Mit **ergänzenden Modulen**, um notwendige ECTS-Punkte zu sammeln oder um fachlichen Einstieg zu ermöglichen (Grundlagenmodule)

MASTER-ABSCHLUSS M. ENG. (mit 300 ECTS-Punkten)

Das Studienkonzept

DAS FACHLICHE PROFIL INDIVIDUELL SCHÄRFEN



Der berufsintegrierende Master-Studiengang Maschinenbau bietet dem Maschinenbauingenieur mit praktischem Hintergrund eine ingenieurwissenschaftliche Weiterbildung, die auf die individuellen Erfordernisse seiner Berufstätigkeit zugeschnitten ist. Das Angebot richtet sich an Studieninteressierte, die durch ihre mindestens einjährige Berufstätigkeit erkannt haben, wo sie ihre Schwerpunkte setzen möchten. Gemeinsam mit ihrem Unternehmen streben sie eine erweiterte Qualifikation an. Ob vorhandenes Wissen weiter vertieft oder spezielles Know-how neu erworben wird – durch die sechs frei wählbaren Module bietet der Master-Studiengang sehr viele Gestaltungsmöglichkeiten.

Je nach Zusammenstellung der Module ergeben sich folgende Studienrichtungen:

- Produktionstechnik und Produktionsmanagement
- Konstruktion und Entwicklung
- Fahrzeugtechnik
- Allgemeiner Maschinenbau

Der Studiengang schließt mit dem akademischen Grad Master of Engineering (M. Eng.) ab. Verschiedene Zusatzmodule bieten auch Bachelor-Absolventen mit 180 ECTS-Punkten anderer Hochschularten die Möglichkeit, das Studienangebot zu nutzen.

Der Studiengang ist für ambitionierte Berufspraktiker konzipiert. Die späteren Einsatzmöglichkeiten der Absolventen reichen vom Experten über die Projektleitung mit Methodenkompetenz bis zur Führungskraft mit Managementfähigkeiten.



Modularer Aufbau

HOHE FLEXIBILITÄT IN DER AUSWAHL



7 Kernmodule	6 Wahlmodule
Höhere Mathematik in der Anwendung (5 ECTS-Punkte)	3 von circa 50 Modulen einer Studienrichtung - Konstruktion und Entwicklung - Produktionstechnik und Produktionsmanagement - Fahrzeugtechnik - Allgemeiner Maschinenbau (je 5 ECTS-Punkte)
Product Lifecycle Management (5 ECTS-Punkte)	
Höhere Festigkeitslehre und Werkstoffmechanik oder Schwingungslehre und Vibrationserprobung (5 ECTS-Punkte)	
Angewandte Thermodynamik oder Mechatronische Systeme in der Anwendung (5 ECTS-Punkte)	2 von circa 50 Modulen aus Allgemeiner Maschinenbau und/oder Management für Ingenieure (je 5 ECTS-Punkte)
Fachübergreifende Kompetenzen (5 ECTS-Punkte)	1 von circa 150 Modulen aus dem gesamten Technikwahlspektrum (je 5 ECTS-Punkte)
Studienarbeit (10 ECTS-Punkte)	
Master-Arbeit (25 ECTS-Punkte)	

Beispiele für Studienrichtungsmodule

Konstruktion und Entwicklung

- Methoden der Produktentwicklung
- Innovationsmanagement für Ingenieure
- Kunststoffe als Konstruktionswerkstoffe
- Circa 7 weitere Module verfügbar

Produktionstechnik und Produktionsmanagement

- Produktionsmanagement
- Industrial Engineering
- Oberflächentechnik
- Circa 8 weitere Module verfügbar

Fahrzeugtechnik

- Verbrennungsmotoren
- Innovative Hybridantriebe
- Elektrische Antriebe
- Circa 3 weitere Module verfügbar

Allgemeiner Maschinenbau

- Innovative Leichtbaulösungen
- Mechatronische Systeme in der Anwendung
- Wirtschaftlichkeit und Wertanalyse
- Circa 41 weitere Module verfügbar

Eine vollständige Übersicht der wählbaren Module finden Sie unter www.cas.dhbw.de/maschinenbau

Den Beruf integrieren

INHALTE UND QUALIFIKATIONEN MIT RELEVANZ



Der Duale Master in Maschinenbau setzt sich aus insgesamt zwölf Modulen und der Master-Arbeit zusammen. Aus einem Angebot von über 100 Modulen stellen die Studierenden flexibel den für ihre Bedürfnisse passenden Studienplan zusammen. Dabei können sie bei der Auswahl der Module ihre Vorkenntnisse und die Anforderungen ihrer derzeitigen Tätigkeit sowie die ihrer künftigen Aufgaben berücksichtigen.

Das duale Master-Studium ist berufsbegleitend und gleichzeitig berufsintegrierend. Das bedeutet, dass Studieninhalte und Berufstätigkeit direkt verknüpft sind. Die Studierenden greifen Herausforderungen des Berufsalltags bei Studienarbeiten und in der Master-Arbeit auf und suchen anhand theoretischer Modelle nach praktikablen Lösungen. Ein Teil 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.

Fachübergreifende Kompetenzen

Zu einem abgerundeten beruflichen Profil gehören heute nicht nur das Fach- und Methodenwissen, sondern auch die 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 Master-Studierenden neben ihren fachlichen auch ihre persönlichen und sozialen Kompetenzen weiter.

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.

Zeitlicher Rahmen

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 Regelstudienzeit beträgt vier Semester. Stehen spannende berufliche Projekte an oder erfordern andere Umstände eine Reduzierung der zeitlichen Belastung, kann eine Verlängerung beantragt werden.

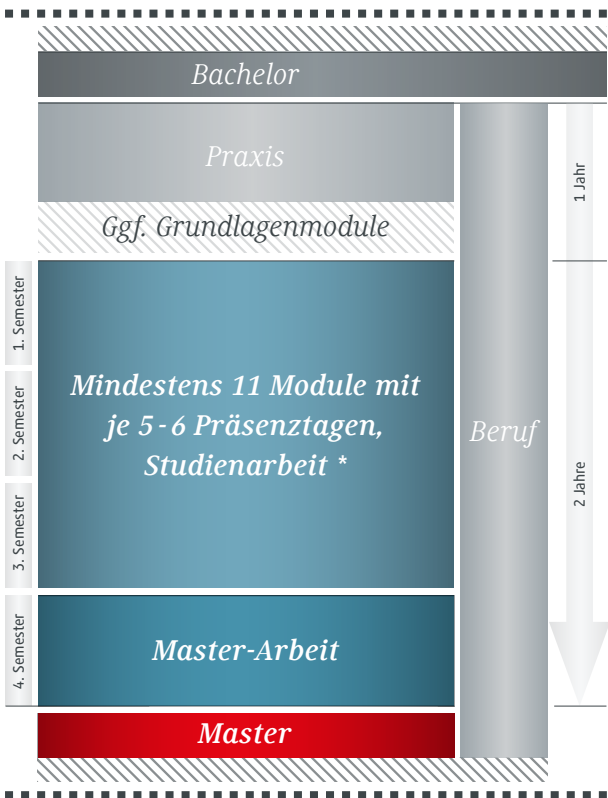
Exemplarische Studienverläufe

MASSGESCHNEIDERTE FÄCHERKOMBINATION FÜR IHRE BERUFLICHE KARRIERE



AKTUELL	PROJEKTINGENIEUR ENTWICKLUNG Vertiefung Konstruktion und Entwicklung	INGENIEUR ARBEITSPLANUNG Vertiefung Produktionstechnik und Produktionsmanagement	VERSUCHSINGENIEUR Vertiefung Fahrzeugtechnik
MODULE	Methoden der Produktentwicklung Analyse und Simulation technischer Systeme Höhere technische Schwingungslehre und Vibrationserprobung Elektrische Antriebe Prozessorientiertes Qualitätsmanagement Projektmanagement	Ganzheitliches Produktionsmanagement Industrial Engineering Automatisierungstechnik Fügetechnik Wirtschaftlichkeit und Wertanalyse Prozessorientiertes Qualitätsmanagement	Verbrennungsantriebe Hybride Antriebe Fahrzeuggesamtsystem Regelungssysteme Innovative Leichtbaulösungen Technische Statistik
ZIEL	PROJEKTLEITUNG ENTWICKLUNGSPROJEKT	FÜHRUNGSAUFGABE ODER GRUPPENLEITER PRODUKTIONSBEREICH	EXPERTE ANTRIEBSTECHNIK

ZEITPLAN – VOM BACHELOR ZUM MASTER



* Den Terminplan der einzelnen Module finden Sie bei Modulwahl unter www.cas.dhbw.de/maschinenbau

DER DUALE MASTER – ECKPUNKTE



ABSCHLUSS

Master of Engineering (M. Eng.)

STUDIENART

Berufsintegrierend, Präsenzstudium mit hohem Anteil an Selbststudium

BERUFSINTEGRATION

Zustimmung und Kooperation des Arbeitgebers notwendig

STUDIENORTE

Standortübergreifend am DHBW CAS in Heilbronn und an verschiedenen Standorten der DHBW

VERANSTALTUNGSGRÖSSE

Gruppen mit max. 25 Studierenden, durchschnittlich 15 Studierende

CREDITS

90 ECTS-Punkte, ggf. Zusatzmodule

REGELSTUDIENZEIT

Vier Semester, ggf. flexibel anpassbar

AKKREDITIERUNG

Die DHBW und alle ihre Studiengänge sind systemakkreditiert.

MASTER-ARBEIT

Durchführung im Unternehmen sichert Praxisrelevanz und Unterstützung des Arbeitgebers

STUDIENSTART

Jährlich zum Wintersemester (1. Oktober) und Sommersemester (1. April)

STUDIENGEBÜHREN

18.300 Euro für 90 ECTS-Punkte

Zzgl. 530 Euro für jedes weitere erforderliche Modul (je 5 ECTS-Punkte)

BEWERBUNG

Alle Informationen zur Einschreibung finden Sie unter

www.cas.dhbw.de/bewerbung

INTERNATIONALITÄT

Auslandsexkursionen, Summer Schools im Ausland und

Auslandssemester möglich

NEWSLETTER/REGISTRIERUNG

Bleiben Sie informiert:

- Per Newsletter, um allgemeine Informationen zu erhalten

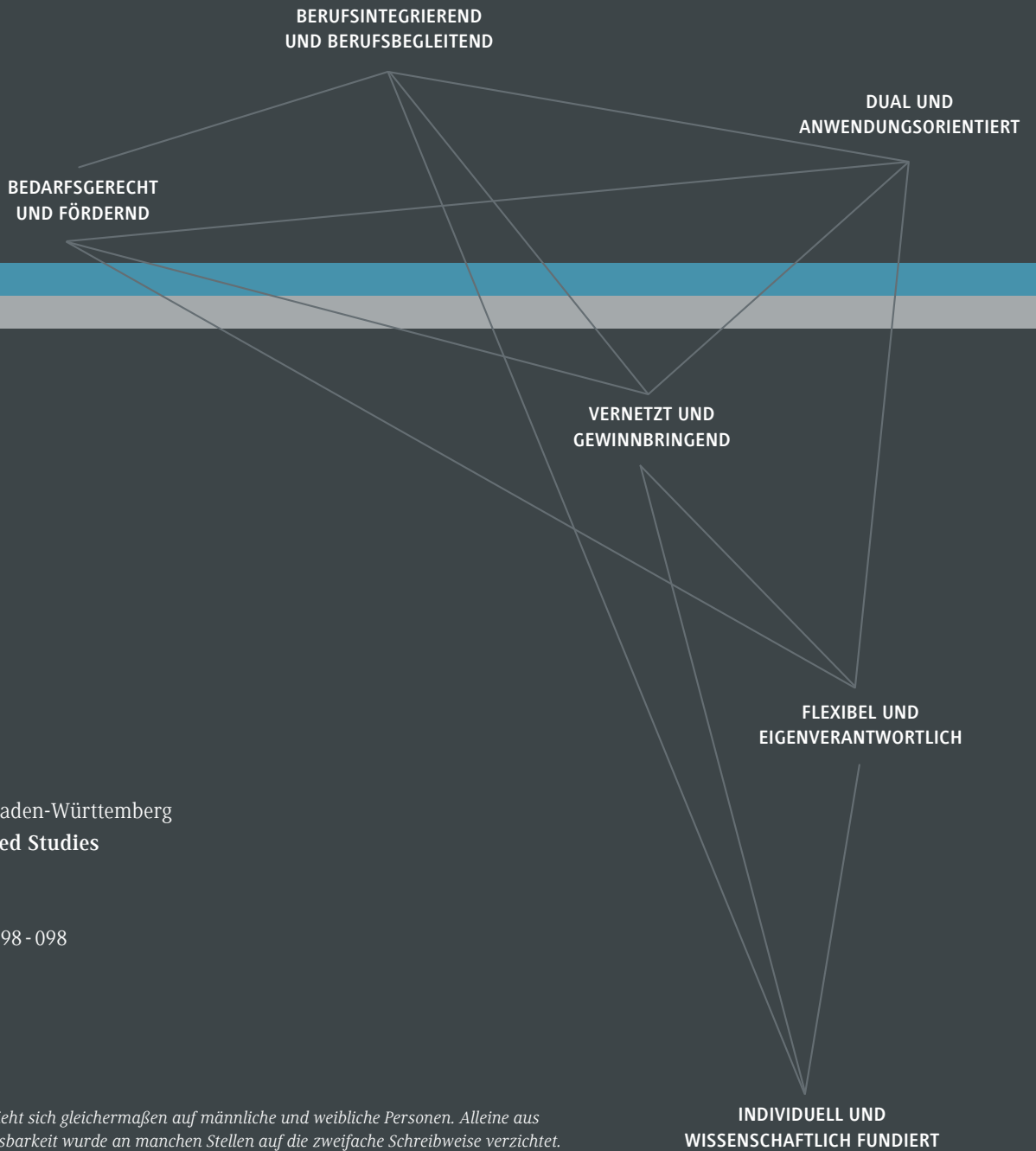
www.cas.dhbw.de/newsletter

oder

- Registrieren Sie sich, um den Kontakt mit Verantwortlichen des Studiengangs herzustellen

www.cas.dhbw.de/registrierung





Duale Hochschule Baden-Württemberg
Center for Advanced Studies
Bildungscampus 13
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.