

Du begeisterst dich für Werkstoffe und bist von der Anwendung verschiedener Produktionstechniken fasziniert? Die Erforschung unterschiedlicher Fertigungstechniken und neuer Werkstofftechnologien macht dir einfach Spaß? Dann bist Du bei uns genau richtig!

Wir suchen engagierte und motivierte Studierende, die sich langfristig vorstellen, ihren beruflichen Einstieg in der Produktionstechnik zwischen den Technologien, den Werkstoffen und der Informatik zu finden. Wenn Du deinen Weg für das Masterstudium schon kennst und dich hier wiederfindest, haben wir das passende Angebot für dich.



Mit zahlreichen Kombinations- und Wahlmöglichkeiten ermöglicht dir das Masterstudium in der Fachrichtung Werkstoff- und Produktionstechnik (WPT) an der Universität Stuttgart eine individuelle Fächerwahl! Für das viersemestrige Masterstudium suchen wir dich als Absolventin und Absolventen eines technischen Bachelorstudiengangs bevorzugt aus den Fachrichtungen:

- *Maschinenbau*
- *Materialwissenschaften*
- *Fahrzeugtechnik*
- *Luft- und Raumfahrttechnik*
- *Mechatronik*
- *Technische Kybernetik*
- *Elektrotechnik und Informationstechnik*
- *Technologiemanagement*

Wir bieten dir...

...eine Fächerwahl an einer der besten produktionstechnischen Universitäten Deutschlands mit einer einzigartigen Verflechtung mit der Industrie in Baden-Württemberg. Dazu gehören insbesondere die Automobil- und Zulieferindustrie, Luft und Raumfahrt und zahlreiche Global Player in der Werkstofftechnik. Die Ausstattung der Institute

und deren Arbeitsfelder in der Forschung sind topaktuell. Die Erfahrungen der Dozierenden ermöglichen dir eine Ausbildung:

- zwischen Maschinenbau und Materialwissenschaften
- mit starker Forschungsorientierung
- mit fakultätsübergreifendem und breitem Angebot
- mit individuellen Gestaltungsmöglichkeiten
- zur fachübergreifenden Problemlösungskompetenz
- in einem soliden Netzwerk von Industrie- und Forschungskontakten für Praktika und Förderprogramme
- mit der Möglichkeit eines Double Master Degree's in Zusammenarbeit mit der Universidad Politécnica de Cartagena in Spanien
- im Auslandssemester im Rahmen von ERASMUS- und ISAP-Partnerschaften

Zulassung? – Unkompliziert!

Deine Zulassung erfolgt nach deinem erfolgreichen Abschluss eines mindestens sechssemestrigen Bachelorstudiengangs in den genannten Fachrichtungen einer Universität oder einer Hochschule im Zulassungsverfahren. Näheres zum Eignungsfeststellungsverfahren, zur Möglichkeit einer bedingten Zulassung und gegebenenfalls zu Auflagen erfährst Du in der Zulassungsordnung der Universität Stuttgart: <https://www.uni-stuttgart.de/studium/bewerbung/master/zulassung/index.html>

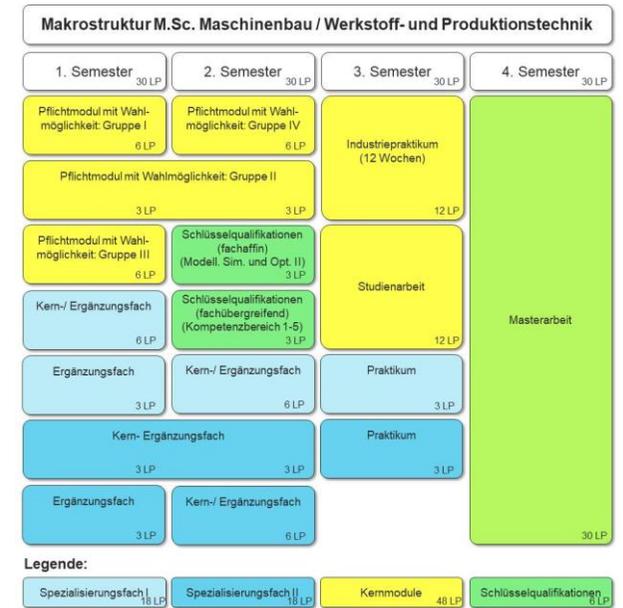
Beachte außerdem, dass wir Auswahlgespräche durchführen. Merke dir den Termin vor: 18.02.2022

Deadline zur Bewerbung: 15.01.2022

Gerne informieren wir dich auch persönlich, bitte melde dich unter zulassung@ifu.uni-stuttgart.de oder 0711 685 – 83877 oder bei unserem Fachstudienberater apl. Prof. Seidenfuß unter 0711 685 – 62590 oder michael.seidenfuss@imwf.uni-stuttgart.de

Aufbau deines Masterstudiums WPT in Stuttgart

Durch den modular strukturierten Aufbau des Curriculums können wir / kannst Du deinen Studienverlauf weitgehend an deine persönlichen Interessen und Randbedingungen anpassen. Es ist uns dabei wichtig, dass dein Masterstudium in vier Semestern absolviert werden kann. Eine Möglichkeit, dein Studium zu strukturieren, zeigt die folgende Makrostruktur.



Die Spezialisierungsfächer im Studiengang WPT sind der Kern des Studiums und bereiten dich intensiv auf zwei Fachrichtungen deiner zukünftigen Tätigkeit im Beruf vor. Hier kannst Du aus einem breit gefächerten Angebot wählen:

- Festigkeitsberechnung und Werkstoffmechanik
- Fertigungstechnik keramischer Bauteile, Verbundwerkstoffe und Oberflächentechnik
- Fabrikbetrieb
- Kunststofftechnik
- Laser in der Materialbearbeitung
- Mikrosystemtechnik
- Steuerungstechnik
- Umformtechnik und Karosseriebau
- Werkzeugmaschinen

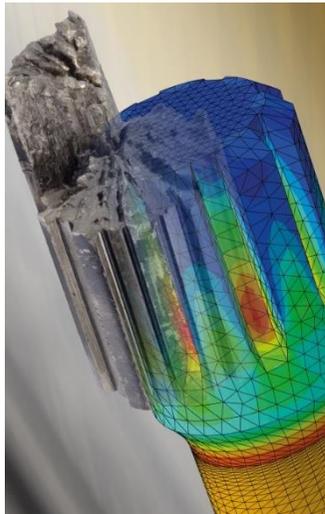
Die Pflichtmodule mit Wahlmöglichkeit gliedern sich in vier Modulcontainer (Gruppen), innerhalb derer Du jeweils die Wahl zwischen **verschiedenen** Modulen hast. So kannst Du dein Studium sowohl mit den Spezialisierungsfächern, als auch bei den Pflichtmodulen in sehr großem Umfang an deine persönlichen Interessen anpassen.

Weiterführende Informationen zu den studierbaren Fächern an den Instituten der Werkstoff- und Produktionstechnik findest Du am besten auf deren Homepages selbst, eine Übersicht mit Links gibt es hier: <https://www.uni-stuttgart.de/wpt>

Bezeichnung	Werkstoffe und Festigkeit	Produktionstechnik I	Werkstofftechnik	Produktionstechnik II
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
Beispiel-Modul	Festigkeitslehre I	Grundlagen der Umformtechnik	Werkstoffeigenschaften	Materialbearbeitung mit Lasern

Deine zukünftigen Studieninhalte WPT an der Universität Stuttgart

Der Master-Studiengang Maschinenbau/Werkstoff- und Produktionstechnik (WPT) bietet dir vielfältige Möglichkeiten der Profilierung und Vertiefung deiner Stärken! Mit dem flexiblen Aufbau des Studiums kannst Du deine Kompetenzfelder kombinieren. Vereinbare einfach Besuchstermine und Gespräche mit den beteiligten Instituten aus den Fakultäten 3, 4, 5 und 7 an der Universität Stuttgart, denn eines der zahlreichen Institute bietet Expertenwissen auch in deinem Kompetenzfeld! Wie breit das Angebot an Studieninhalten im Master WPT ist, zeigt dir folgende Auswahl aus den Themengebieten:



Werkstofftechnik

(z.B. Verbund- und Funktionswerkstoffe)

Werkstoffsynthese

(z.B. nanostrukturierte und funktionale Oberflächen)

Urformen und Umformen

(z.B. Umformen höchstfester Stähle)

Fügen metallischer Körper

(z.B. Laser- und Rührreißschweißen)

Fertigungsverfahren und -abläufe

(z.B. Umformen, Zerspanen, additive Fertigungsverfahren)

Berechnung und Optimierung

(z.B. numerische Strukturoptimierungsverfahren)

Werkstoffsimulation

(z.B. Finite Elemente, Smoothed Particle Hydrodynamics)

Technologie- und Wissensmanagement

(z.B. Industrie 4.0, Internet of Things, Maschinelles Lernen)

Gleichzeitig erlauben die Vorlesungen eine Verbindung zwischen Theorie und Praxis, wie beispielsweise das Foto aus der Vorlesung Karosseriebau zeigt, bei der Studiendekan Prof. Liewald nicht nur die Konstruktionsweise vorstellt, sondern auch auf die Fertigung moderner Karosseriebauteile eingeht.



Neben dem Studium ist in Stuttgart auch deine Mitarbeit in aktuellen Forschungs- und Entwicklungsprojekten gefragt! An den Instituten kannst Du studienbegleitend eine Tätigkeit als studentische Hilfskraft aufgreifen, die dich neben der Werkstofftechnik auch mit ingenieurwissenschaftlichen, insbesondere produktionstechnischen Prozessen in Verbindung mit moderner Informatik (KI, Big Data und Maschinellem Lernen) vertraut machen. Damit wird es leicht möglich, Dein Vorlesungswissen in praktische Arbeiten umzusetzen und dich gleichzeitig auf die Prüfungen vorzubereiten, so wie im untenstehenden Foto bei der Durchführung eines Zugversuchs.



Deine Berufsperspektiven

Die Berufsaussichten für Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs M.Sc. Maschinenbau / Werkstoff- und Produktionstechnik sind ausgezeichnet. Die einzigartige Kombination der frei gestaltbaren Pflicht- und Wahlmodule eröffnet dir die Möglichkeit, sich individuell zu entfalten und dein Fachwissen auch auf angrenzende Gebiete auszuweiten. Die Institute helfen zudem, geeignete Praktikantenplätze während des Masterstudiengangs zu finden und vermitteln auch studentische Arbeiten in der Industrie. Darüber hinaus bestehen durch die Netzwerke der Institute und deren laufenden Kooperationen mit zahlreichen produzierenden Unternehmen viele Möglichkeiten, konkrete Industriekontakte mit dem Blick auf zukünftige Beschäftigungsverhältnisse zu knüpfen.

Arbeite mit an deiner Zukunft!

Mit deinem Abschluss in Stuttgart bist Du vorbereitet, die Zukunft mitzugestalten. Es warten spannende Themenbereiche auf dich,

- im Maschinen- und Anlagenbau
- bei der Fabrikplanung / Technologiemanagement
- bei der Mikro- und Nanosystemtechnik
- in der Umform-, Zerspan- und Fügetechnik
- in der Fahrzeugtechnik
- bei Industrie 4.0-Anwendungen in der Produktion

u.v.m.

Für das Bildmaterial danken wir den Instituten MPA, IFU und IKT der Universität Stuttgart.

Weitere Informationen

www.uni-stuttgart.de/wpt

E-Mail: zulassung@ifu.uni-stuttgart.de

apl. Prof. Michael Seidenfuß / Telefon: 0711 685 – 62590

Jonathan Böhm, M.Sc. / Telefon: 0711 685 – 83877

Gemeinsame Kommission Maschinenbau der Universität Stuttgart (GKM) / www.gkm.uni-stuttgart.de

Stand: Sommersemester 2022