

Technik-Management & Optimierung

RWU Hochschule Ravensburg-Weingarten - RWU University of Applied Sciences
Master of Engineering



Programm

Fundierte Wissen & praktische Fähigkeiten

Der Masterstudiengang »Technik-Management & Optimierung« (TMO) bietet vor allem Wirtschaftsingenieur*innen, aber auch Absolvent*innen anderer technischer Studiengänge vielfältige Möglichkeiten, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in den Bereichen Technik und Management praxisorientiert zu vertiefen.

Damit diese Vertiefung zu Ihren individuellen Talenten und Zukunftsplänen passt, bietet die RWU drei verschiedene Fachrichtungen an: Im Fokus stehen ingenieurstechnische, naturwissenschaftliche oder betriebswirtschaftliche Module. Ergänzend erarbeiten Sie in Kooperation mit renommierten Unternehmen aus der Region Lösungen für komplexe Problemstellungen.

An der Schnittstelle von Technik und Management bildet fundiertes Know-how in den Bereichen der statistischen und mathematischen Optimierung, der Simulation und des maschinellen Lernens die Basis des Studiengangs. Darauf aufbauend gestalten und optimieren Sie innovative Produkte und Geschäftsmodelle, sowie die digitalen Produktionssysteme von morgen.

Ist Technik-Management und Optimierung der richtige Master-Studiengang für mich?

- Sie suchen eine Möglichkeit, Ihre Bachelorkenntnisse mit modernen Inhalten wie Machine Learning, Data Science oder der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle zu erweitern?
- Sie interessieren sich für neue Technologien und möchten wissen, wie man damit innovative Produkte, Geschäftsmodelle oder Prozesse gestaltet und optimiert?
- Sie möchten in Praxisprojekten mit unseren Partnerunternehmen die digitale Produktion von morgen erleben und gestalten?
- Sie möchten sich für spannende Fach- oder Führungsaufgaben in Unternehmen, auch im internationalen Kontext, qualifizieren?

Dann ist unser Masterstudiengang „Technik-Management und Optimierung“, kurz TMO, genau das Richtige für Sie. Er verbindet Technik, Wirtschaft und Management – mit einer inhaltlichen Gewichtung, die Sie nach Ihren persönlichen Neigungen gestalten können und die zu Ihren Zukunftsplänen passt.

Besonderheiten des Studiengangs TMO

- Praxisorientiert: Ihre Dozentinnen und Dozenten besitzen langjährige Praxiserfahrung und sind eng verzahnt mit der regionalen Wirtschaft. Viele Studierende lernen so Ihren zukünftigen Arbeitgeber schon während des Studiums kennen. Als Highlight erarbeiten Sie eine Woche lang mit unserem Unternehmenspartner ifm digitale Lösungen für die Fabrik von morgen.
- Zukunftsorientiert: Der Master TMO verbindet modernste technische, naturwissenschaftliche und betriebswirtschaftliche Inhalte mit Einblicken in die technologische Trendforschung auf internationalem Top-Niveau durch unseren Kooperationspartner, dem Fraunhofer Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT.
- Moderne Lehr- und Lernformate: Sie profitieren von kleinen Lerngruppen und einer persönlichen Atmosphäre sowie spannenden Case Studies mit unseren Partnern aus der regionalen Wirtschaft und der angewandten Forschung.
- Vielfältige Auswahlmöglichkeiten und die Möglichkeit zum Doppelabschluss: Sie können zwischen drei Profilrichtungen wählen und haben die Möglichkeit, an einer unserer



Kontakt

Sekretariat
Nicole Gebhard
Tel.: +49 751 501 9311
E-Mail: nicole.gebhard@rwu.de

Studiendekan
Prof. Dr. Andreas Pufall
E-Mail: andreas.pufall@rwu.de

- Partneruniversitäten (z.B. Troyes, Frankreich) einen Doppelabschluss zu erwerben.
- Attraktives Campusleben: Weingarten und Ravensburg besitzen das städtische Flair einer Studentenstadt und begeistern mit einem hohen Freizeitwert – zu jeder Jahreszeit.

Auf einen Blick

Studienabschluss: Master of Engineering (M. Eng.)

Studienprofilrichtungen: Unternehmensoptimierung (UO), Entwicklung und technologische Innovation (EN), International & Entrepreneurship (IE)

Regelstudienzeit: 3 Semester bzw. 4 Semester | Vollzeitstudium

Studienbeginn: Wintersemester (Bewerbung bis 15.7.) oder Sommersemester (Bewerbung bis 15.1.)

Zulassungsvoraussetzungen: Hochschulabschluss im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen oder ein anderer, mindestens gleichwertiger Hochschulabschluss technischer, verwandter Fachrichtungen mit einer Gesamtnote von mindestens 3,0 und sehr gute Deutschkenntnisse sowie gute Englischkenntnisse.

ECTS-Umfang: Das Studium umfasst 90 Credits.

Perspektiven

Perspektiven

Unsere Absolventinnen und Absolventen haben die allerbesten Karrieremöglichkeiten in nahezu allen wichtigen Branchen, und das regional, deutschlandweit und international. Mit ihrem einzigartigen Mix aus technischen, naturwissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Problemlösungskompetenzen wachsen sie rasch in Führungsaufgaben hinein.

Typische Betätigungsfelder unserer Absolventinnen und Absolventen sind:

- Produktentwicklung & Projektmanagement
- Produktionsoptimierung & Supply-Chain-Management
- Unternehmensberatung & Business Development
- Key-Account-Management & Technischer Vertrieb

Inhalt

Studieninhalte

Der Studiengang »Technik-Management & Optimierung« bietet die folgenden Vertiefungsrichtungen:

- Unternehmensoptimierung (UO)
- Entwicklung und technologische Innovation (EN)
- International & Entrepreneurship (IE)

Für die Vertiefungsrichtung Unternehmensoptimierung (UO) sollten Sie bereits ein Studium zur Wirtschaftsingenieur*in mit technischer Ausrichtung absolviert haben. Hier geht es vor allem darum, zukünftige Entwicklungen zu verstehen, deren Potenziale einzuschätzen und Unternehmen mit ihren Produkten, Geschäftsmodellen und Prozessen optimal darauf auszurichten. Das Ziel: Die digitale Transformation von Unternehmen mitzugestalten.

In der Vertiefungsrichtung Entwicklung und technologische Innovation (EN) liegt der Schwerpunkt auf technisch-wissenschaftlichen Inhalten. Wenn Sie sich für die Entwicklung neuer Produkte interessieren, können Sie sich hier intensiv mit neuen Technologien und Entwicklungsmethoden rund um moderne, cyberphysische Systeme auseinandersetzen. Dabei arbeiten Sie an konkreten Projekten und setzen diese auch um.

Wenn Sie Interesse an einem Doppelabschluss haben und gerne ein oder mehrere Semester im Ausland verbringen möchten, dann ist die Vertiefungsrichtung International & Entrepreneurship (IE) das Richtige für Sie. Profitieren Sie von unserer Kooperation mit der Y School in Troyes (Frankreich) und schärfen Sie dort Ihre Fähigkeiten im Innovations- und Gründungsmanagement.

Studieninhalte >

Studienmodule

Master of Engineering, Profilrichtung Unternehmensoptimierung (UO)

1. Semester

- Digitale und agile Produktentwicklung (5 ECTS)
- Operations Management (5 ECTS)
- Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle (5 ECTS)
- Optimierung mit Matlab (5 ECTS)
- Data Science (5 ECTS)
- Anwendungen von Business Analytics 2 (5 ECTS)

2. Semester

- Automatisierungssysteme (5 ECTS)
- Digitale Produktion (5 ECTS)
- Technologiemanagement (5 ECTS)
- Geschäftsmodelloptimierung (5 ECTS)
- Design of Experiments (5 ECTS)
- Lean- und Digitalisierungsprojekt (5 ECTS)

3. Semester

- Wahlmodule zur Spezialisierung im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen (10 ECTS)
- Masterthesis (20 ECTS)

Master of Engineering, Profilrichtung Entwicklung und technologische Innovation (EN)

1. Semester

- Digitale und agile Produktentwicklung (5 ECTS)
- Cyberphysische Systeme (5 ECTS)
- Optimierung mit Matlab (5 ECTS)
- Data Science (5 ECTS)
- Anwendungen von Business Analytics (5 ECTS)
- Machine Learning (5 ECTS)

2. Semester

- Moderne Materialtechnologien (5 ECTS)
- Autonome Systeme (5 ECTS)
- Digital Transformation Design (5 ECTS)
- Automatisierungssysteme (5 ECTS)
- Technologiemanagement (5 ECTS)
- Design of Experiments (5 ECTS)

3. Semester

- Wahlmodule zur Spezialisierung im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen (10 ECTS)
- Masterthesis (20 ECTS)

Master of Engineering, Profilrichtung International and Entrepreneurship (IE)

1. Semester

- Automatisierungssysteme (5 ECTS)
- Digitale Produktion (5 ECTS)
- Technologiemanagement (5 ECTS)
- Geschäftsmodelloptimierung (5 ECTS)
- Design of Experiments (5 ECTS)
- Lean- und Digitalisierungsprojekt (5 ECTS)

2. Semester

- Entrepreneurship: Foreign Studies with Partner Universities (30 ECTS)

3. Semester

- Wahlmodule zur Spezialisierung im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen (10 ECTS)
- Masterthesis (20 ECTS)