



Fakultät für
Informatik und
Ingenieurwissenschaften

Informationen zum Studiengang

Produktdesign und Prozessentwicklung

Master of Science

**Technology
Arts Sciences**
TH Köln

Auf einen Blick

Studiengang	Produktdesign und Prozessentwicklung
Abschluss	Master of Science (M. Sc.)
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studienbeginn	Wintersemester
Regelstudienzeit	3 bzw. 4 Semester
Studienumfang	90 bzw. 120 ECTS
Unterrichtssprache	Deutsch
Studienort	Campus Gummersbach und Campus Südstadt
Zulassungsbeschränkung	Nein (Freie Vergabe)

In diesem innovativen, interdisziplinären Masterstudiengang arbeiten Expert*innen aus den Bereichen Maschinenbau, Design und Betriebswirtschaft in Industrieprojekten zusammen und entwickeln marktreife Produkte.

Projekte mit Fachleuten aus Maschinenbau, Design und Betriebswirtschaft

»Innovationen kreativ umsetzen und intelligent vermarkten« – unter dieser Überschrift bieten drei Institute der TH Köln diesen international nachgefragten Masterstudiengang an. Beteiligt sind:

- das Institut für Allgemeinen Maschinenbau (IAM),
- das Institute for Business Administration and Leadership (IBAL) und
- die Köln International School of Design (KISD)

Die Absolvent*innen dieses Studiengangs haben gelernt, im Team zu arbeiten und Projekte ganzheitlich zu bewältigen. Bei den bereits erfolgreich abgeschlossenen Projekten waren die Unternehmen als Auftraggeber jeweils sehr beeindruckt von den marktreifen Prototypen der Studierendenteams: die neuen Geräte waren optisch gestaltet, technisch konzipiert und betriebswirtschaftlich kalkuliert worden, inklusive Marktforschung und Marketingstrategie.

Im bundesweiten Hochschulranking von CHE und ZEIT erzielte der Masterstudiengang Bestnoten: 10 von 11 erreichbaren Punkten für die Bereiche »Arbeitsmarkt- und Berufsbezug«.

Dieser Studiengang wird auch in einer Variante mit drei Semestern Dauer angeboten.

In diesem Studiengang können sich herausragende Absolvent*innen der Bereiche Maschinenbau, Design und Wirtschaftsingenieurwesen interdisziplinär austauschen, vielfach arbeiten sie auch in grenzüberschreitenden Industrieprojekten mit.

Studienziele

Interdisziplinär ausgebildete Mitarbeiter*innen mit der Fähigkeit, in multidisziplinären Teams zu arbeiten, sind wesentliche Erfolgsfaktoren von Unternehmen und Industrien der heutigen Zeit. Fortschrittliche Unternehmen müssen visionäre Ideen entwickeln, disziplinenübergreifende Projekte koordinieren, Spezialist*innen unterschiedlichster Fachrichtungen organisieren und im Hinblick auf ein gemeinsames Ziel effizient einsetzen. Dies setzt ein Verständnis der Fachrichtungen und Führungsfähigkeit voraus.

Während man in Deutschland schon lange die Verbindung von Ingenieurwissenschaften und Betriebswirtschaft als Erfolgsfaktor erkannt hat, ist die Kombination von Ingenieurwissenschaften und Designprozessen neu. Für unsere Volkswirtschaft ist es wichtig, Fachkräfte für die Kommunikation zwischen den drei Hauptbereichen Ingenieurwissenschaften, Betriebswirtschaft und Design auszubilden und für Führungspositionen in der modernen Industrie zu qualifizieren.

Studienaufbau

Der Masterstudiengang Produktdesign und Prozessentwicklung zielt ab auf die integrale Vermittlung aller Kenntnisse und Fähigkeiten, die für die Entwicklung von Produkten vom Design bis zum Fertigungsprozess erforderlich sind. Dazu kommen betriebswirtschaftliche Kenntnisse einschließlich Marktforschung, Kostenrechnung, absatzfördernde Maßnahmen und Controlling. Das ganzheitliche Verständnis der Produkt- und Prozessentwicklung ist gerade für die mittelständische Industrie besonders wichtig, es umfasst die Analysemethoden des Abnehmermarktes, die Ideenfindung sowie deren technische Umsetzung mit qualitätssichernden Maßnahmen.

Der drei- oder viersemestrige Studiengang bietet Absolvent*innen der Bereiche Maschinenbau, Design oder Wirtschaftsingenieurwesen eine enge Zusammenarbeit mit den jeweils anderen Disziplinen. Im ersten Semester arbeiten die Studierenden intensiv in einem großen Projekt zusammen. So werden Wissen und Lösungsstrategien zwischen den Disziplinen ausgetauscht. Die Wahlmöglichkeiten im zweiten Semester ermöglichen die individuelle Ausprägung eines Schwerpunktes, der im dritten Semester durch ein Praktikum oder ein Auslandssemester vertieft und schließlich mit der Masterarbeit abgeschlossen wird. Der Studiengang Produktdesign und Prozessentwicklung ermöglicht eine hochmoderne, transdisziplinäre Zusatzqualifikation, welche mit dem Grad eines »Master of Science (M. Sc.)« abschließt. Absolvent*innen sind dafür ausgebildet, Projekte in modernen Unternehmen ganzheitlich zu organisieren, durchzuführen und zu leiten.

Das »Große Projekt«

Den Kern des Masterstudiengangs Produktdesign und Prozessentwicklung (ProDes) bildet das interdisziplinäre und praxisnahe »Große Projekt« in Kooperation mit einem Industriepartner.

Bereits im ersten Semester sammeln die Studierenden unmittelbare Erfahrungen in der Praxis. Dabei arbeiten sie in Teams, deren Mitglieder unterschiedliche fachliche Hintergründe und Qualifikationen haben, mit einem Industriepartner intensiv zusammen. Jeder ProDes-Jahrgang bearbeitet dabei in seinem ersten Semester spannende und interessante Projekte, die sich stets in Form und Inhalt unterscheiden. Aus diesem Grund ist die Studiengangsleitung besonders interessiert, passende Firmen von einer gewinnbringenden Kooperation mit der TH Köln zu überzeugen.

Bei den bisherigen Projekten waren die Vertreter der Unternehmen von den Ergebnissen der Studierenden ausnahmslos tief beeindruckt.

Beim »Großen Projekt« werden Wissen und Lösungsstrategien zwischen den Disziplinen Maschinenbau, Betriebswirtschaft und Design ausgetauscht. Während des Projekts berät ein/e Professor*in die Studierenden, die Projektarbeit basiert aber auf Eigenständigkeit bei der Organisation des Teams, der Recherche und Einarbeitung in die Problemstellung sowie bei der angemessenen Darstellung und Präsentation der Ergebnisse.

Die Studierenden sollen während des »Großen Projekts« ihre fachlichen und sozialen Kompetenzen erweitern sowie neue Wissensgebiete erschließen. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit lernen die Studierenden im Laufe des Projekts unterschiedliche Denk- und Handlungsweisen anderer Fachdisziplinen kennen. Außerdem erfahren sie, wie man unterschiedliche Methoden des Projekt- und Zeitmanagements einsetzt.

Berufsfelder

Der interdisziplinäre Studiengang Produktdesign und Prozessentwicklung bereitet intensiv auf die Arbeit in fachübergreifenden Projektgruppen vor, die vermittelten Kenntnisse eröffnen in idealer Weise den Zugang zu Führungspositionen internationaler Unternehmen.

Um an den Schnittstellen zwischen Wirtschaft, Technik und Design arbeiten zu können, braucht man außerordentliche Qualifikationen in Teamfähigkeit und Personalführung. Dazu müssen interdisziplinäre Kenntnisse kommen, um alle bei der Produktentwicklung involvierten Wissensbereiche erfolgreich zusammenführen zu können. Diese Qualifikationen bringen die Absolvent*innen dieses Masterstudiengangs mit. Mögliche Einsatzgebiete sind neben Ingenieurbüros die Unternehmen der produzierenden Industrie. Sie können aber auch in kreativen Bereichen des Produktdesigns tätig werden, im Marketingbereich oder im Produktmanagement.

Typische Positionen

- Produktmanager*innen
- Produktentwickler*innen
- Designmanager*innen
- Entwicklungsleiter*innen
- Management Berater*innen

Kontakt

TH Köln
Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften
Campus Gummersbach
Steinmüllerallee 1, 51643 Gummersbach

Studienberatung Ingenieurwesen

Prof. Dr. Thomas Münster

E: thomas.muenster@th-koeln.de

Studienberatung Design

Prof. Katrin Müller-Russo

E: katrin.mueller-russo@th-koeln.de

Studienberatung Organisation

Amina Hadzeric

E: amina.hadzeric@th-koeln.de

Sem.	Bezeichnung	ECTS
1/2	Technik	10
	BWL	10
	Design	10
	Skills	10
	Großes Projekt (1. Semester)	10
	Wahlmodul Schwerpunkt	10
3	Praxissemester: Auslandsstudium oder Praktikum an einem (bevorzugt) ausländischen Unternehmen	30
4	Masterarbeit(es ist unter Umständen möglich die Masterarbeit im 3. Semester zu schreiben)	30
ECTS Gesamt		120