

Pressemitteilung

Nr. 48 vom 29. Juni 2022

Neuer Bachelorstudiengang: Produktentwicklung im Kontext globaler Herausforderungen

Bei der Produktentwicklung müssen mit Blick auf globale Herausforderungen wie den Klimawandel, die zunehmende Ressourcenknappheit oder die digitale Transformation vermehrt komplexe Zusammenhänge berücksichtigt werden. Im Bachelorstudiengang „Maschinenbau – Product Engineering and Context“ der TH Köln erlernen Studierende mit Hilfe innovativer Lehr- und Lernformate daher ganz unterschiedliche Dimensionen ingenieurwissenschaftlichen Gestaltens. Der Studiengang startet erstmals im Wintersemester 2022/23.

„Ingenieurinnen und Ingenieure der Zukunft müssen komplexe interdisziplinäre Fragestellungen beantworten. Wer etwa nachhaltige Produkte entwickeln will, muss auch Kundinnen und Kunden, Märkte sowie globale Herausforderungen verstehen. Wer zukunftsfähige digital-physische Leistungsangebote entwickeln möchte – zum Beispiel Mobilitätsdienstleistungen wie das Carsharing, die via App über ein Abo-Modell individuell gebucht werden – der muss im Sinne eines Smart Systems neben der reinen Mechanik auch andere Dimensionen wie die Informatik und die Betriebswirtschaftslehre mitdenken“, sagt Prof. Dr. Thomas Gartzen vom Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik der TH Köln. „Mit dem neuen Bachelorstudiengang wollen wir daher ein ganzheitlich-systemisches Verständnis für verschiedene Fachdisziplinen schaffen.“

Von der Werkstoffkunde bis hin zu Social Robotics

Der Studiengang ist konsequent kompetenz- und handlungsorientiert angelegt und bietet den Studierenden in neuen hybriden Lern- und Lehrsettings wie Flipped Classroom oder Game-based Learning problem- und projektbasierte Module an. In diesen werden integral soziale und methodische Kompetenzen sowie auch so genannte Future Skills wie digitale Kompetenzen vermittelt.

Zu den Studieninhalten gehören ingenieurwissenschaftliche Disziplinen wie Systems Engineering, Werkstoffkunde oder Regelungstechnik. Neben solchen spezifischen Kompetenzen werden Grundlagen in Bereichen wie Chemie, Data Science, Strömungslehre, Kosten- und Leistungsrechnung, Production Systems, Social Robotics oder Smart Automation vermittelt. „In einer dritten Ebene wollen wir zudem dazu anregen, das eigene Lernen und die eigenen Fähigkeiten kritisch zu reflektieren sowie kontextbezogene Perspektiven einzunehmen, um systemisch Herausforderungen zu lösen“, so Gartzen.

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs finden ihre künftigen Tätigkeiten an den Schnittstellen zwischen Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik, Design und Betriebswirtschaftslehre. So können sie in der Industrie etwa als Produktverantwortliche arbeiten, um mit ihren fächerübergreifenden Kompetenzen die Kooperation zwischen verschiedenen Disziplinen zu moderieren und komplexe Produkte sowie Maschinen als Lösung für technologische Herausforderungen der Zukunft zu entwickeln.

Referat Kommunikation und Marketing
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Marcel Hönighausen
0221-8275-5205
pressestelle@th-koeln.de

Technische Hochschule Köln

Postanschrift:
Gustav-Heinemann-Ufer 54
50968 Köln

Sitz des Präsidiums:
Claudiusstraße 1
50678 Köln

Pressemitteilung Nr. 48 vom 29. Juni 2022
"Maschinenbau – Product Engineering and Context"

Voraussetzungen und Bewerbung

Voraussetzung für die Einschreibung sind Fachhochschulreife, Abitur oder ein vergleichbarer ausländischer Abschluss. Zudem können sich auch beruflich Qualifizierte ohne Fachhochschulreife, Abitur oder vergleichbaren ausländischen Abschluss bewerben. Es wird empfohlen, bereits vor Aufnahme des Studiums das achtwöchige Grundpraktikum in einer einschlägigen praktischen Tätigkeit zu absolvieren. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Eine Bewerbung ist bis zum 15. Juli 2022 möglich.

Weitere Informationen und Zugang zum Bewerbungsverfahren: https://www.th-koeln.de/studium/maschinenbau--product-engineering-and-context-bachelor_92158.php

Innovative Lehr- und Lernformate

Der neue Bachelorstudiengang „Maschinenbau – Product Engineering and Context“ wurde im Vorhaben „Roll-out, Empowerment, Design in Engineering Education“, kurz REDiEE, entwickelt. In dem Projekt werden innovative Lehr- und Lernformate in den 23 ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen an der TH Köln ausgebaut und verankert. Dazu wurden Methoden wie Flipped und Flex Classroom, Challenged-based-Learning und Game-based-Learning weiterentwickelt. Diese Ansätze sollen nun auch in dem neuen Studiengang eingesetzt werden. Das Vorhaben REDiEE wird von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre über einen Zeitraum von drei Jahren mit rund 3,05 Millionen Euro gefördert.

Die **TH Köln** zählt zu den innovativsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Sie bietet Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland ein inspirierendes Lern-, Arbeits- und Forschungsumfeld in den Sozial-, Kultur-, Gesellschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Zurzeit sind rund 27.000 Studierende in etwa 100 Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Die TH Köln gestaltet Soziale Innovation – mit diesem Anspruch begegnen wir den Herausforderungen der Gesellschaft. Unser interdisziplinäres Denken und Handeln, unsere regionalen, nationalen und internationalen Aktivitäten machen uns in vielen Bereichen zur geschätzten Kooperationspartnerin und Wegbereiterin.