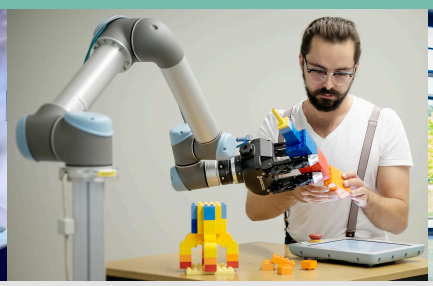
Robotik

Technische Universität Bergakademie Freiberg
Diplom



Allgemein

Warum Robotik studieren?

Autonom operierende Roboter verkörpern gegenwärtig den technologischen Wandel und drängen in das alltägliche Leben. Sie übernehmen Transport- oder Überwachungsaufgaben, mähen den Rasen oder steuern uns durch den Verkehr. Immer kompliziertere Aufgaben, die bisher Menschen vorbehalten waren, lassen sich durch leistungsfähigere Sensoren, Methoden der künstlichen Intelligenz, ausgefeilte Mechaniken und verteilte Algorithmen meistern. Der Diplomstudiengang Robotik bereitet darauf vor, diesen Wandel mitzugestalten.

Abschluss Dipl.-Ing.
Regelstudienzeit 10 Semester
Studienbeginn Winter- und Sommersemester (i.d.R. aber zum Wintersemester)
Zulassungsvoraussetzungen Kein Numerus clausus
Bewerbungsfrist 30.09. (für Beginn Wintersemester) oder 31.03. (für Beginn Sommersemester)
Sprache deutsch

TU BERGAKADEMIE FREIBERG · TUBAF Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.

Kontakt & Persönliche Beratung

Zentrale Studienberatung
Telefon +49 3731 39-3469
studienberatung@tu-freiberg.de

Online Studienberatung auf Instagram:
@tubaf_studienberatung

Link zur Studienberatung >

Konzept

Studienkonzept

Das Studium der Robotik an der TU Bergakademie Freiberg gründet in starkem Maße auf dem praktischen Erleben. Dabei werden die theoretischen Erkenntnisse durch vielfältige Labore und Projektaufgaben ausgebaut. In den ersten Semestern erfolgt dies unter intensiver Betreuung, danach werden Teams von Studenten mit eigenen kleinen Projekten betraut, die sich zum Beispiel im Kontext des RoboCup oder des FormularStudent Teams der Bergakademie ergeben. Ein Praxissemester vervollständigt dieses Konzept und bietet die Möglichkeit, theoretisches Wissen in der Industrie oder bei uniinternen Projekten in die Praxis umzusetzen.

Unsere Studierenden erlangen ein ganzheitliches Verständnis für autonome Robotersysteme und können darauf aufbauend die Herausforderungen einer individuellen Anwendung zunächst systematisch analysieren und danach meistern. Sie sind in der Lage, mit Hilfe von mathematischen, naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Prinzipien komplexe Systeme für den Einsatz in einer bestimmten Umgebung zu entwerfen.

Perspektiven

Berufsfelder & Karriere

- Projektleitung: z. B . in der Industrieautomatisierung oder im Bereich des Autonomen Fahrens
- Produktion: im Bereich Industrie 4.0
- Dienstleistungen: Logistik / Transport
- Forschungseinrichtungen und Hochschulen
- Technische Realisierung: z. B . in der Pfadplanung, im Energiemanagement oder Antrieb

Bewerben

Jetzt informieren und einschreiben

https://tu-freiberg.de/studium/diplom-robotik

Studiengang kennenlernen

Bei den Informatik-Tagen unserer Schüleruniversität kannst du dich mit Anwendungsgebieten der Robotik vertraut machen und ganz praktisch in aktuelle Forschungsprojekte eintauchen. Mehr Informationen gibt es unter: https://tu-freiberg.de/schueleruni

TU Bergakademie Freiberg

Studieren an der Ressourcenuniversität

Vier Kernfelder – Geo, Material und Werkstoffe, Energie und Umwelt – geben der 1765 gegründeten Universität ihr besonderes Profil. Als Ressourcenuniversität setzen wir uns für eine nachhaltige und effiziente Stoff-und Energiewirtschaft ein. Die persönliche Betreuung der Studierenden, die engen Kontakte zu Unternehmen sowie die starke Nachfrage nach Freiberger Absolventen belegen: Ein Studium in Freiberg ist genau richtig! Kurze Wege zu den Unigebäuden, ein umfassendes Sportangebot und günstige Lebensunterhaltungskosten machen Freiberg zu einem attraktiven Studienstandort.

© xStudy SE 1997 - 2025