

Internationale Mobilität

An der Technischen Hochschule Rosenheim bieten sich zahlreiche Möglichkeiten, durch ein Auslandsstudium den Horizont über die Landesgrenzen hinaus zu erweitern und das Studium mit einem internationalen Aufenthalt zu kombinieren.

Ob ein Auslandssemester an einer der zahlreichen renommierten Partnerhochschulen oder ein Praxissemester in einem internationalen Unternehmen: das International Office unterstützt bei allen Fragen rund um einen Auslandsaufenthalt.

Voraussetzungen fürs Studium

Zulassungsvoraussetzungen

- Fachhochschulreife **oder**
- fachgebundene/allgemeine Hochschulreife **oder**
- Meisterprüfung plus Nachweis über ein Beratungsgespräch an der Hochschule **oder**
- Abschluss einer mindestens zweijährigen Berufsausbildung und mindestens dreijährige Berufspraxis in einem zum Studiengang fachlich verwandten Bereich, ein Beratungsgespräch sowie Bestehen eines zweisemestrigen Probestudiums

Persönliche Voraussetzungen

Wer sich für den Studiengang Prozessautomatisierungstechnik entscheidet, sollte naturwissenschaftliches und technisches Verständnis, Interesse an Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft sowie die Fähigkeit zu konzeptionellem Denken mitbringen. Darüber hinaus sind besonders bei Praxisprojekten vielseitiges Interesse, Teamfähigkeit und Kreativität gefragt.

Bewerben

- Studienbeginn: jeweils zum Wintersemester
- Bewerbungszeitraum: vom 1. Mai bis zum 15. Juli
- Bewerbungsmodus: online

Weitere Informationen zur Bewerbung: Studienamt

Telefon: +49 8031 805-2194, -2195
studienamt@th-rosenheim.de

Weitere Informationen zum Studiengang:

>> **Prozessautomatisierungstechnik**

Kontakt

Fragen zum Studiengang und zur Studienwahl

Zentrale Studienberatung:	Studiengangsassistentenz:
Ferdinand Bär	Philipp Berndl
Telefon: +49 8031 805-2489	Telefon: +49 8031 805-4014
studienberatung@th-rosenheim.de	philipp.berndl@th-rosenheim.de



Studieren in Burghausen

Hightech und Historie – in Burghausen ist beides zuhause. Die an der Salzach gelegene Stadt mit der weltlängsten Burg und ihrer denkmalgeschützten Altstadt überrascht mit ihrem ganz besonderen Flair. Als Industriestandort trägt die Stadt einen bedeutenden Teil zur Prosperität des Südostbayerischen Raums bei: Seit rund 100 Jahren ist die Chemieindustrie ein zentraler Wirtschaftsfaktor. Am Campus Burghausen der Technischen Hochschule Rosenheim werden Studierende praxisnah in der Region ausgebildet – für den regionalen, aber auch den internationalen Arbeitsmarkt.

Technische Hochschule Rosenheim Technical University of Applied Sciences

Campus Burghausen
Robert-Koch-Straße 28, 84489 Burghausen
Telefon: +49 8031 805-4000, E-Mail: campus-burghausen@th-rosenheim.de
www.campus-burghausen.de



Stand: 03.2023/Bild: Titelseite: F. Hammerich

Studiengang Prozess- automatisierungstechnik

Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Campus Burghausen



Technische
Hochschule
Rosenheim



BACHELORSTUDIENGANG Prozessautomatisierungstechnik

- Studienabschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)
- Dauer: 7 Semester (6 Theorie- und 1 Praxissemester)
- Credit Points (CP): 210
- Studienmodelle: Vollzeitstudium, Studium mit vertiefter Praxis oder Verbundstudium
- Prozessautomatisierungstechnik + Digitalisierung
 - + Kompetenz zur zukunftsgerichteten Vernetzung digitaler Prozesse und physischer Anlagensteuerung in der chemischen Prozessindustrie
 - + Ingenieur der Systemsteuerung mit Querschnittskompetenz



Prozessautomatisierung ist integraler Bestandteil verfahrenstechnischer Prozesse sowie chemischer Anlagen. Von aufwändigen technischen Prozessen wie der Raffinierung von Erdöl zu Benzin oder der Synthese von Kunststoffen bis zum Brauen von Bier ist die Steuerung dieser heutzutage ein wichtiges Element. Kernthemen sind Zusammenhänge der Automatisierungstechnik und insbesondere ihrer Anwendung auf chemische Prozesse und Anlagen, sowie die Konzeption der Regelung und Steuerung. Ein Schwerpunkt liegt dabei in neuen Ansätzen der Digitalisierung, wie der Nutzung von Big Data um etwa jahreszeitliche Schwankungen der Produktqualität zu vermeiden sowie in der Vernetzung von Systemen. Computerpraktika bilden die Grundlage des Erlernens fortgeschrittener Programmierung für die Regelung und Prozessleittechnik.

Der Studiengang Prozessautomatisierungstechnik wurde gemeinsam mit Experten aus der Industrie konzipiert. In enger Kooperation mit den in der Region ansässigen Industrieunternehmen bilden Laborpraktika und praktische Projektversuche einen wesentlichen Bestandteil des Curriculums.

Studieninhalte und -ablauf

Studierende bekommen eine fundierte Grundausbildung im ingenieurwissenschaftlichen Bereich mit Grundlagen in Chemie sowie Verfahrens- und Anlagentechnik.

Der Schwerpunkt des Studiums liegt auf der Prozessleittechnik mit Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Wichtige Teilgebiete sind die Anlagentechnik und die Simulation der Anlagen. Die Automatisierungstechnik bildet damit die Schnittstelle zwischen den Disziplinen. Computerpraktika bilden die Grundlage des Erlernens fortgeschrittener Programmierung für neue Digitalisierungsansätze. Laborpraktika und praktische Projektversuche bilden einen weiteren wesentlichen Bestandteil des Curriculums.

Im höheren Semester werden Aspekte der Digitalisierung wie Big-Data-Ansätze und Methoden der Prozessoptimierung behandelt. Die Sicherheitstechnik von Anlagen eröffnet ein weiteres Einsatzgebiet. Fächerübergreifende Themenfelder wie Management und Innovation runden das Studium ab. Durch die Wahl von Vertiefungsmodulen können Studierende individuelle Schwerpunkte setzen, ihren interdisziplinären Blickwinkel erweitern und Zusatzqualifikationen, z.B. im Management-Bereich, erwerben. Durch gute Kontakte und Kooperation mit der Industrie im ChemDelta erhalten die Studierenden eine praxistaugliche und bedarfsgerechte Ausbildung. Im Rahmen des Praxissemesters setzen die Studierenden die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten um.

Berufliche Chancen

Basierend auf tiefgreifender Kenntnis der Automatisierungstechnik mit Anknüpfung an die System-, Verfahrens- und Prozesstechnik sowie vernetzter und sicherheitsgerichteter Steuerungssysteme, Digitalisierung und angewandter Informatik werden Ingenieure der Prozessautomatisierungstechnik in der Prozessindustrie (insbesondere Chemie, Pharmazie, Lebensmittel) für Automatisierungsaufgaben herangezogen.

Als Ingenieure der Systemsteuerung mit Querschnittskompetenz können sie beispielsweise die folgenden Fragen lösen:

- **Wie wird eine prozesstechnische Anlage geregelt und gesteuert?**
- **Wie lassen sich Prozesse basierend auf größeren Datenmengen optimieren?**
- **Welche Chancen bietet die Vernetzung von Digitalisierung und Prozesstechnik?**
- **Welcher Sensor wird für welche Messaufgabe benötigt?**
- **Wie werden Sicherheitseinrichtungen für prozesstechnische Anlagen geplant?**

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Prozessautomatisierungstechnik stehen u.a. folgende Berufsfelder offen:

- Prozessleittechnik
- Leiter Betriebsmesswarte
- Projektmanager
- Simulationsingenieur
- Projektingenieur für Automatisierung
- Sicherheitsingenieurwesen

SEMESTER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	CREDIT POINTS (CP)					
1	Angewandte Informatik	Elektrotechnik I					Mathematik I					Technische Physik					Technische Mechanik					Chemie Grundlagen					30									
2	Objektorientierte Programmierung und GUI	Messtechnik I					Mathematik II					Wärme- und Stofftransporte					Apparatebau					FWPM Sprachen		Arbeits-sicherheit			30									
3	Hardware Programmierung	Big Data					Elektrotechnik II					Anlagenbau					Werkstoff- und Materialwissenschaften					Physikalische Chemie					30									
4	Industrial Internet of Things	Automatisierungstechnik & SPS					Regelungstechnik					Prozessleit- und Steuerungstechnik					Messtechnik II					Produktionslogistik & BWL					30									
5	FWPM I					MSR Systemplanung					Steuerungstechnik & Aktorik					Chemische Verfahrenstechnik					Thermische Verfahrenstechnik					Mechanische Verfahrenstechnik					30					
6	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung					Praxisphase																														30
7	Vernetzte Produktionssysteme & Intelligente Anwendung					Anlagensimulation und Systemverfahrenstechnik					MSR-Sicherheitstechnik und Anlagensicherheit					FWPM II					Bachelorarbeit					30										
insgesamt 210 CP																																				

Legende Modulzuordnung: ■ Informatik / ■ Elektrotechnik & MSR / ■ Grundlagen / ■ Fachspezifische Grundlagen
■ Nebenfach

Angaben ohne Gewähr. Verbindlicher Studienplan online in der Studien- und Prüfungsordnung.