

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.

→ www.th-rosenheim.de/international-outgoings.html

Voraussetzungen für das Studium

Zulassungsvoraussetzungen

- Fachhochschulreife
- 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 Chemtronik entscheidet, sollte naturwissenschaftliches und technisches Verständnis, Interesse an Systemsteuerung und Digitalisierung 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 unter → www.th-rosenheim.de

Allgemeine Informationen zur Bewerbung: Studienamt

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

Zentrale Studienberatung

Ferdinand Bär

+49 8031 805-2489, studienberatung@th-rosenheim.de

www.th-rosenheim.de/studienbewerber.html

Kontakt

Campus Burghausen

Dekan: Prof. Dr. Philipp Keil

+49 8031 805-4021, philipp.keil@th-rosenheim.de

Studiendekan: Prof. Dr. Arno Bücken

+49 8031 805-4035, arnold.buecken@th-rosenheim.de

Studiengangsassistent: Philipp Berndl

+ 49 8031 805-4014, philipp.berndl@th-rosenheim.de

→ www.campus-burghausen.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.

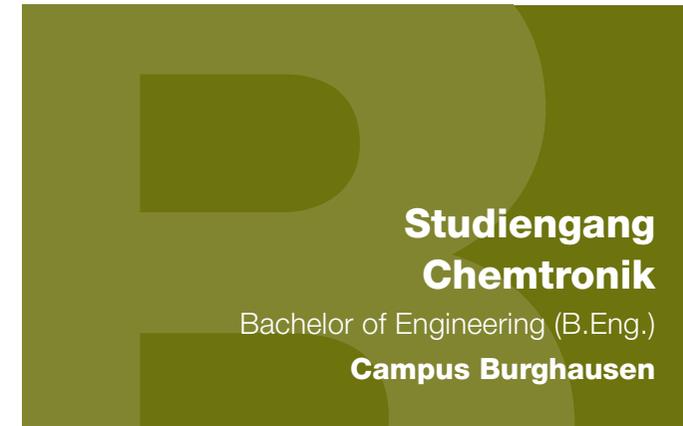
Technische Hochschule Rosenheim Technical University of Applied Sciences

Campus Burghausen

Marktler Str. 50, 84489 Burghausen

Telefon +49 8031 805-4000, Fax +49 8031 805-4001

www.campus-burghausen.de



BACHELORSTUDIENGANG Chemtronik

- Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)
- Dauer: 7 Semester (6 Theorie- und 1 Praxissemester)
- Credit Points (CP): 210
- Duales Studienangebot:
 - www.th-rosenheim.de/dual-studieren.html
- Chemtronik + 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 Prozessen wie der Raffinierung von Erdöl zu Benzin oder der Synthese von Kunststoffen bis zum Brauen von Bier ist die Steuerung heutzutage ein wichtiges Element technischer Prozesse. Kernthemen des Chemtronik-Ingenieurs 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 der Vernetzung von Systemen. Computerpraktika bilden die Grundlage des Erlernens fortgeschrittener Programmierung für die Regelung und Prozessleittechnik.

Der Studiengang Chemtronik 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. →

www.campus-burghausen.de

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 Chemtronik 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 Chemtronik stehen u.a. folgende Berufsfelder offen:

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

SEMESTER	FWPM = Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul																														▲ = enthält Praktikumseinheit	CREDIT POINTS (CP)
	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		
1	CT 01 Mathematik 1 (5 CP)					CT 06 Angewandte Informatik (5 CP) ▲					CT 03 Technische Physik (5 CP) ▲					CT 05 Technische Mechanik (5 CP)					CT 23 Chemie Grundlagen (5 CP) ▲					CT 38 Physikalische Chemie (5 CP)					30	
2	CT 02 Mathematik 2 (5 CP)					CT 36 Wärme- und Stofftransportprozesse (5 CP)					CT 21 Messtechnik 1 (5 CP)					CT 04 Apparatenbau (5 CP)					CT 29 FWPM Sprachen (3 CP)			CT 12 Arbeitssicherheit (2 CP)		CT 18 Elektrotechnik 1 (5 CP)					30	
3	CT 24 Werkstofftechnik und Materialwissenschaften (5 CP)					CT 37 Anlagenbau (5 CP)					CT 25 Chemische Verfahrenstechnik (5 CP) ▲					CT 26 Thermische Verfahrenstechnik (5 CP)					CT 27 Mechanische Verfahrenstechnik (5 CP)					CT 19 Elektrotechnik 2 (5 CP)					30	
4	CT 07 Hardwarenahe Programmierung (5 CP)					CT 08 Objektorientierte Programmierung & GUI (5 CP)					CT 13 Prozessleit- und Steuerungstechnik (5 CP)					CT 10 Regelungstechnik (5 CP)					CT 09 Automatisierungstechnik & SPS (5 CP)					CT 22 Messtechnik 2 (5 CP)					30	
5	CT 30 Praxisbegleitende Lehrveranstaltung (5 CP)					CT 34 Praxisphase (25 CP)																									30	
6	CT 14 Industrial Internet of Things (5 CP)					CT 16 Big Data (5 CP)					CT 11 MSR Systemplanung (5 CP)					CT 28 MSR-Sicherheitstechnik & Anlagensicherheit (5 CP)					CT 20 Steuerungstechnik & Aktorik (5 CP)					CT 31 Produktionslogistik & BWL (5 CP)					30	
7	CT 17 Vernetzte Produktionssysteme & Intelligente Anwendung (5 CP)					CT 15 Anlagensimulation und Systemverfahrenstechnik (5 CP)					CT 32 FWPM 1 (5 CP)					CT 33 FWPM 2 (5 CP)					CT 35 Bachelorarbeit (10 CP)										30	
Insgesamt 210 CP																																

Legende Modulzuordnung: ■ Chemische Ingenieurwissenschaften / ■ Angewandte Verfahrenstechnik / ■ Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen / ■ Praxis
■ Allgemeine Ingenieurwissenschaften / ■ Chemtronik Plus / ■ Automatisierungstechnik / ■ Informationstechnologie