

Studieninformation



auch dual studierbar

Gebäudesystemtechnik Bachelor of Engineering



Der Bachelor-Studiengang Gebäudesystemtechnik

Das Studium. Worum geht es?

Eine moderne Gebäudeinfrastruktur stellt komplexe Anforderungen an Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz. Dies beginnt mit der Planung und Dimensionierung von Gebäuden und deren Gebäudesystemtechnik, geht über die Bau- und Nutzungsphase bis hin zum Rückbau und der Wiederverwertung von Komponenten und Materialien. Um sich diesen interdisziplinären Herausforderungen zu stellen, braucht es Know-how in den elektrotechnischen Teilgebieten Automatisierungs-, Energie- und Kommunikationstechnik in Verbindung mit Bauingenieurwesen und Architektur. Im Bachelor-Studiengang Gebäudesystemtechnik lernen die künftigen Ingenieurinnen und Ingenieure in sechs Semestern die wesentlichen Grundlagen, um Gebäude ganzheitlich in Bezug auf Energie- und Informationsflüsse zu planen, zu optimieren und ökologisch zu bewerten.

Wichtige Studieninhalte sind:

- Intelligente technische Gebäudeausrüstung
- Gebäudeautomation / Gebäudekommunikation
- Building Information Modeling
- Wechselwirkung zwischen Architektur und Technik
- Energieeffiziente Klima- und Heizungstechnik
- Projektmanagement und Praxiserfahrung

Praxisfeld. Was kann ich nach dem Studium tun?

Gute Berufsaussichten bestehen unter anderem in:

- Planungs- und Beratungsunternehmen
- Energiewirtschaft und Energieberatung
- Technische Gebäudeausrüstung / Gebäudemanagement
- Heiz- und Klimatechnik
- Haus- und Versorgungstechnik

Module. Wie ist das Studium aufgebaut?

Das Studium ist aufgeteilt in Lehrveranstaltungen, Projektarbeit und Laborphasen. Der Bachelor-Abschluss ist berufsbefähigend, ermöglicht aber auch die Aufnahme in Master-Studiengänge, wie z.B. Wirtschaftsingenieurwesen mit Vertiefung Elektrotechnik und Schwerpunkt Gebäudesystemtechnik an der Hochschule Darmstadt.

	Gebäudesystemtechnik			Bachelor of Engineering			Master			
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester	10. Semester
	Mathematik I, 5 CP	Mathematik II, 5 CP	Grundlagen der Gebäudeautomation, 5 CP	Wechselwirkung zwischen Architektur und Technik, 5 CP	Ingenieurwissenschaftliches Wahlpflichtmodul, 15 CP	Praxismodul (BPPP), 15 CP	Aufbauend auf den Bachelor-Abschluss ist folgender Master-Studiengang möglich: konsequenter Masterstudienengang			
	Kostenrechnung und Finanzmanagement für die Gebäudewirtschaft, 5 CP	Grundlagen der analogen und digitalen Elektronik, 5 CP	Energieversorgung für Gebäude und Anlagen, 5 CP	Gebäudeleittechnik, 5 CP	Technische Gebäudeausrüstung, 5 CP		Wirtschaftsingenieurwesen - Master of Science (Vertiefung Elektrotechnik, Schwerpunkt Gebäudesystemtechnik) 4 Sem. - 120 CP			
	Grundlagen der Elektrotechnik I, 7,5 CP	Grundlagen der Elektrotechnik II, 7,5 CP	Grundlagen der Informationsnetze, 5 CP	Systemsimulation für Gebäude, 5 CP	Bachelormodul, 15 CP					
	Physik / Thermodynamik, 5 CP	Baukonstruktion und Baustoffkunde, 5 CP	Einführung in die Regelungstechnik, 5 CP	Grundlagen der Energieleittechnik, 5 CP	Technische Gebäudeausrüstung / Systeme, 5 CP					
	Einführung in die Programmierung, 5 CP	Messtechnik und intelligente Sensoren für Gebäude, 5 CP	Simulation technischer Systeme, 5 CP	Building Information Modeling, 5 CP	Projektmanagement und Kommunikationstechniken, 5 CP					
	Nichttechnisches Begleitstudium, 2,5 CP	Technisches Englisch, 2,5 CP	Grundlagen der Klima- und Heizungstechnik, 5 CP	Kommunikationssysteme für Gebäude, 5 CP	Ingenieurwissenschaftliches Projekt, 5 CP					

CP: Die Größe der Module entspricht dem durchschnittlichen Studien- und Lernaufwand, für bestandene Module werden Credit Points (CP) verliehen – in der Regel 60 CP pro Jahr.
Farblegende: ■ Standardmodule ■ Abschlussarbeiten ■ Praxisphasen ■ Wahlpflicht, Vertiefungen

Student Service Center (SSC)
Schöfferstraße 3, Gebäude C 23
D-64295 Darmstadt
Tel +49 6151 533-5555
info@h-da.de
h-da.de/bachelor
facebook.com/hochschuleda

**Fachbereich
Elektrotechnik und Informationstechnik**
Birkenweg 8
Gebäude D 16, Raum 411
Tel +49 6151 533-5610
eit.h-da.de



Campus Dieburg

Darmstadt

Herausgeber Hochschule Darmstadt Haardtring 100 D-64295 Darmstadt Stand Juli 2024



Rahmen. Gibt es auch eine duale Studienform?

Gebäudesystemtechnik (B.Eng.) kann auch dual studiert werden. In der dualen Form wechseln die Studierenden zwischen Veranstaltungen in der Hochschule, Praxisphasen und der Tätigkeit im Unternehmen. Nähere Informationen finden Sie unter h-da.de/dual.

Vorbildung. Was wird vorausgesetzt?

Der Studiengang Gebäudesystemtechnik (B.Eng.) ist nicht zulassungsbeschränkt. Bis zum Ende des dritten Studiensemesters sind acht Wochen Praktikum nachzuweisen.

Als Zulassungsvoraussetzung gelten unter anderem diese Abschlüsse:

- allgemeine Hochschulreife
- in Hessen gültige fachgebundene Hochschulreife
- in Hessen gültige Fachhochschulreife

Bewerbung. Wie komme ich an die h_da?

Studienbeginn ist jeweils das Wintersemester. Alle Informationen zum Bewerbungsverfahren gibt es im Internet unter h-da.de/bewerbung.

Beratung. Wo erhalte ich mehr Antworten?

Erste Anlaufstelle für die meisten Fragen zum Studium ist das Student Service Center, kurz SSC. Neben der allgemeinen Studienberatung und Auskunft zu den Details des Bewerbungsverfahrens gibt es hier auch Beratung zur Organisation und Finanzierung des Studiums.

Weitere Informationen zum Studiengang und Kontaktdaten von Ansprechpartnern unter eit.h-da.de

Für die Themen BAföG oder Studentisches Wohnen ist das Studierendenwerk Darmstadt zuständig. Mehr dazu unter studierendenwerkdarmstadt.de

Sollten Sie planen, während Ihres Studiums einige Zeit im Ausland zu verbringen, wenden Sie sich bitte an die Abteilung Internationalisierung unter international.h-da.de.



Hochschule Darmstadt. Was kann ich erwarten?

Ein Bachelor-Abschluss der h_da ist die beste Basis für einen aussichtsreichen Berufseinstieg. Laut „Wirtschaftswoche“ sind Alumni der h_da seit Jahren hoch angesehen bei deutschen Vorgesetzten. Und wer Führungsaufgaben oder fachliche Spezialisierungen anstrebt, kann an der h_da einen Master oder ein internationales Promotionsprogramm folgen lassen.

Die Hochschule Darmstadt ist bekannt für:

- Praxisorientierung durch berufserfahrene Lehrende
- Lernen und Arbeiten in überschaubaren Gruppen
- die Förderung von Soft Skills und Überblickswissen mit integrierten Kursangeboten aus Gesellschaft, Kultur und Sprachen in jedem Studiengang

„Zu uns als Unternehmen, das sich auf schlüsselfertigen Systembau spezialisiert, passen die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Gebäudesystemtechnik, weil diese schon im Studium gelernt haben, interdisziplinär und branchenübergreifend zu arbeiten. Durch den Fokus auf Elektro- und Informationstechnik sind sie bestens auf die Realisierung von modernen Gebäuden und deren Technik gerüstet und hervorragend für energetisch nachhaltige Planung und Ausführung ausgebildet.“

Rainer Büttner, Leiter Integrale Planung, GOLDBECK Südwest GmbH, Hirschberg