

Informationstechnik (dual)

Duale Hochschule Sachsen – Staatliche Studienakademie Dresden
Bachelor of Engineering



Über das Studienangebot

Ohne geht es nicht: Die Informationstechnik ist aus dem modernen Leben nicht mehr wegzudenken und in allen Bereichen der Wirtschaft von entscheidender Bedeutung. Das Betätigungsfeld für Absolventen ist entsprechend riesig und umfasst alle Branchen. Die Kernkompetenzen Softwareentwicklung, IT-Sicherheit und hervorragende Hardwarekenntnisse eröffnen universelle Einsatzmöglichkeiten und beste Aussichten auf eine Karriere im Bereich der IT, denn Fachkräfte werden händierend gesucht.

Die Gewinnung, Übertragung, Verarbeitung und Nutzung von Informationen: Das sind die Hauptgebiete, mit der sich die Informationstechnik beschäftigt. Ohne informationstechnische Methoden sind heute auf vielen Gebieten kaum noch Anwendungen zu finden. Geräte, die Informationen codieren, übertragen und wieder decodieren, sind in der heutigen Zeit allgegenwärtig. Heutzutage und auch in Zukunft spielen bei der Umsetzung der Unternehmensziele informationstechnische Plattformen eine entscheidende Rolle. Vor allem die sichere Datenübertragung bildet dabei eine wichtige Grundlage.

Der modulare Aufbau des Studiums, verbunden mit der Anwendung des ECTS (European Credit Transfer System), erleichtert den Studienortwechsel im europäischen Rahmen und erhöht den Anteil von Studierenden aus dem Ausland. Künftige Studierende benötigen ein sehr gutes Abstraktionsvermögen, um die komplexen Gebiete der Informationstechnik zu beherrschen. Dabei spielen vor allem anwendungsbereite mathematische Kenntnisse eine herausragende Rolle. Da die Informationstechnik als Schnittstelle zwischen Elektrotechnik und Informatik verstanden wird, sollte eine Aufgeschlossenheit gegenüber elektrotechnischen Grundlagen vorhanden sein.

Die Praxispartner des Studiengangs Informationstechnik sind sowohl Unternehmen aus der IT-Branche als auch Unternehmen, die informationstechnisches Equipment als Basis für die Sicherstellung des Produktionsprozesses sehen.

Kurzinfo

180 ECTS-Credits
Studiendauer: 6 Semester
Studienbeginn: Wintersemester, 01. Oktober

Studieninhalte

Die Studieninhalte sind in Modulen auf die sechs Semester aufgeteilt. Neben hardwaretechnischen Grundlagen wird der Fokus vor allem auf die Gebiete Softwaretechnik und Netzwerktechnologie inkl. IT-Sicherheit gelegt. Dabei werden Fähigkeiten vermittelt, die einen Einsatz in der Systemauswahl, der Anpassung und Entwicklung bzw. Eigenentwicklung von Hard- und Software ermöglichen.

Die Praxismodule sind inhaltlich eng mit der Theorie verzahnt, um das Verhältnis von theoretischer Ausbildung und praktischer Anwendung zu optimieren. In den Praxisphasen setzen die Studierenden die in der Studienordnung geforderten Inhalte unternehmenstypisch um. Den Abschluss des Studiums bildet die Bearbeitung einer wissenschaftlichen und praxisrelevanten Problemstellung im Rahmen der Bachelorarbeit.



Kontakt

Staatliche Studienakademie
Dresden
Hans-Grundig-Straße 25
01307 Dresden

Telefon +49 351 44722-204

E-Mail it.dresden@dhsn.de

Studienleiter

Prof. Dr. habil. Andriy Luntovskyy
Telefon: +49 351 44722-521
E-Mail: andriy.luntovskyy@dhsn.de

- - Algebra/Analysis
 - Ingenieurtechnische Grundlagen
 - Grundlagen der Digital- und Elektrotechnik
 - Mess- und Hardwaretechnik •Programmierung
 - Theoretische Grundlagen der Informatik
 - Grundlagen Datenbanken
 - Signale und Systeme •IT-Projekt-Management
 - Embedded Systems
 - angewandte Mathematik •Betriebssysteme/Rechnernetze
 - Planung und Implementierung von erweiterten Datenbanklösungen
 - Softwareengineering
 - Datenverwaltungssysteme •Objektorientierte Programmierung
 - Datenschutz/Datensicherheit
 - Fortgeschrittene Programmierung
 - Algorithmen und Datenstrukturen •verteilte Systeme und Internet der Dinge
 - Entwurf von Softwarearchitekturen
 - Netzwerkpraxis und angewandte IT-Sicherheit
 - Big Data Methoden •IT-Prozesse des Unternehmens
 - firmenspezifische HW/SW
 - ingenieurmäßiges Arbeiten
 - selbständige Problemlösungen

Der Studiengang Informationstechnik bereitet die Absolventen auf einen beruflichen Einsatz sowohl in der **Industrie** als auch in der **Forschung** vor.

Berufsfelder und Chancen

Absolventinnen und Absolventen können universell und flexibel als Fachkräfte in der Problemanalyse, der Systemauswahl, der Anpassung und Entwicklung, der Integration und der Eigenentwicklung von Hard- und Software eingesetzt werden.

Im Ergebnis der vermittelten Kenntnisse finden sie in nahezu allen betrieblichen Bereichen ein zunehmend breiteres Betätigungsfeld, wobei besonders die Kernkompetenzen wie Softwareentwicklung, IT-Sicherheit und hervorragende Hardwarekenntnisse ein wesentliches Merkmal der Einsatzfähigkeit darstellen.

Informatik