

Duales Bachelor-Studium Informatik

Nebenfächer:
Elektrotechnik
Mathematik
Medienwissenschaften
Automotive Systems Engineering

Beginn jeweils im Wintersemester

7 Semester Studium

65 Wochen Ausbildung

8 Wochen Projektarbeit

15 Wochen Bachelorarbeit

14 Wochen Ferien

11 Wochen Ausbildung/Beginn im August vor Vorlesungsbeginn:

Installation, Konfiguration, Wartung und Betrieb von IT-Systemen

Kennenlernen von Systemarchitektur, Hardware, Betriebssystemen und Anwendungssoftware, Begleitung und Unterstützung des innerbetrieblichen IT-Betriebes

1. Semester/Wintersemester:

15 Wochen Studium/1. Semester:

Diskr. Mathematik für Informatiker	6 SWS/8 LP
Einführung in die Informatik I	6 SWS/8 LP
Schaltwerke und Rechnerorganisation	3 SWS/4 LP

und mit den Nebenfächern Elektrotechnik, Mathematik, Medienwissenschaften und Automotive Systems Engineering:

Schlüsselkompetenzen* 4 LP

* seminaristische Veranstaltung, Arbeitsaufwand daher semesterübergreifend anfallend

und mit Nebenfach Automotive Systems Engineering Grundlagen der Elektrotechnik I	3 SWS/4 LP
---	------------

(Unterbrechung durch 2 Wochen Weihnachtsferien)

7 Wochen Ausbildung

Programmierung

Implementierung von Softwaresystemen; Auswählen, Kennenlernen und Anwenden von Programmiersprachen und Softwareentwicklungsumgebungen; Codierungsarbeiten; Dokumentation und Test von Programmen; Beteiligung an zwei Entwicklungsprojekten

2. Semester/Sommersemester:

15 Wochen Studium/2. Semester:

Lineare Algebra für Informatiker	6 SWS/8 LP
Einführung in die Informatik II	6 SWS/8 LP
Schaltwerke und Rechnerorganisation	3 SWS/4 LP
Rechnerarchitekturen I	3 SWS/4 LP

und mit Nebenfach Automotive Systems Engineering Physik für E-Technik-Ingenieure I	3 SWS/4 LP
---	------------

2 Wochen Ferien

11 Wochen Ausbildung

Programmierung

Implementierung von Softwaresystemen; Auswählen, Kennenlernen und Anwenden von Programmiersprachen und Softwareentwicklungsumgebungen; Codierungsarbeiten; Dokumentation und Test von Programmen; Beteiligung an zwei Entwicklungsprojekten

3. Semester/Wintersemester:

15 Wochen Studium/3. Semester:

Grundlagen der theoretischen Informatik	6 SWS/8 LP
Programmierpraktikum	6 SWS/8 LP

und mit Nebenfächern Elektrotechnik und Automotive Systems Engineering
Mathematik für Elektrotechnik I 8 SWS/10 LP

oder mit Nebenfach Mathematik
Analysis I 6 SWS/10 LP

oder mit Nebenfach Medienwissenschaften
Medieninformatik in der Bildung I 3 SWS/4 LP
Videotechnik 3 SWS/4 LP

(Unterbrechung durch 2 Wochen Weihnachtsferien)

7 Wochen Ausbildung

Datenbanken und Informationssysteme

Kennenlernen des Aufbaus und der Struktur von Datenbanken; Kennenlernen von Verfahren zur Sicherung und Integritätssicherung; Strukturieren von Datenbeständen und Übernahme in eine Datenbank; Erstellen von Schnittstellen zu Anwendungssoftware

4. Semester/Sommersemester:

15 Wochen Studium/4. Semester:

Rechnernetze I	3 SWS/4 LP
Hardwarepraktikum	3 SWS/6 LP

und mit Nebenfach Elektrotechnik
Computergraphik I 3 SWS/4 LP
Theorie der Programmierung I 3 SWS/4 LP
Mathematik für Elektrotechnik II 5 SWS/6 LP

oder mit Nebenfach Mathematik	
Computergraphik I	3 SWS/4 LP
Analysis II	6 SWS/10 LP

oder mit Nebenfach Medienwissenschaften	
Compilerbau I	3 SWS/4 LP
Seminar Informatik*	2 SWS/4 LP
*seminaristische Veranstaltung, Arbeitsaufwand daher semesterübergreifend anfallend	
Projektgruppe	4 SWS/10 LP
Medienanalyse – Klang	2 SWS/5 LP
Audiotechnik I	3 SWS/4 LP

oder mit Nebenfach Automotive Systems Engineering	
Computergraphik I	3 SWS/4 LP
Theorie der Programmierung I	3 SWS/4 LP
Grundlagen der Regelungstechnik	3 SWS/4 LP

2 Wochen Ferien

11 Wochen Ausbildung

Softwareentwicklung und Projektarbeit

Mitarbeit in Softwareentwicklungsteams; Analyse und Design; Auswahl und Anwendung von Vorgehensmodellen, Problemanalyse, Umsetzen in Softwaredesign, Implementierung, Test, Dokumentation, Inbetriebnahme; Beteiligung an zwei Entwicklungsprojekten

5. Semester/Wintersemester:

15 Wochen Studium/5. Semester:

Mit Nebenfach Elektrotechnik	
Betriebssysteme I	3 SWS/4 LP
Datenbanksysteme I	3 SWS/4 LP
Softwaretechnik I	3 SWS/4 LP
Seminar Informatik*	2 SWS/4 LP
*seminaristische Veranstaltung, Arbeitsaufwand daher semesterübergreifend anfallend	
Mathematik für Elektrotechnik III	3 SWS/4 LP
Grundlagen der Halbleiterphysik I	3 SWS/4 LP
Grundlagen der Elektrotechnik I	3 SWS/4 LP

oder mit Nebenfach Mathematik	
Betriebssysteme I	3 SWS/4 LP
Softwaretechnik I	3 SWS/4 LP
Projektgruppe	4 SWS/10 LP
Numerik I	6 SWS/10 LP

oder mit Nebenfach Medienwissenschaften	
Datenbanksysteme I	3 SWS/4 LP
Softwaretechnik I	3 SWS/4 LP
Projektgruppe	4 SWS/10 LP
Medienanalyse audiovisuell	2 SWS/5 LP
PROTEC	2 SWS/2 LP

oder mit Nebenfach Automotive Systems Engineering	
Betriebssysteme I	3 SWS/4 LP
Datenbanksysteme I	3 SWS/4 LP
Softwaretechnik I	3 SWS/4 LP
Seminar*	2 SWS/4 LP
*seminaristische Veranstaltung, Arbeitsaufwand daher semesterübergreifend anfallend	
Fahrzeugtechnik	4 SWS/5 LP
Grundlagen der Elektrotechnik II	3 SWS/4 LP

(Unterbrechung durch 2 Wochen Weihnachtsferien)

7 Wochen Ausbildung

Softwareentwicklung und Projektarbeit

Mitarbeit in Softwareentwicklungsteams; Analyse und Design; Auswahl und Anwendung von Vorgehensmodellen, Problemanalyse, Umsetzen in Softwaredesign, Implementierung, Test, Dokumentation, Inbetriebnahme; Beteiligung an zwei Entwicklungsprojekten

6. Semester/Sommersemester:

15 Wochen Studium/6. Semester:

Mit Nebenfach Elektrotechnik	
Compilerbau I	3 SWS/4 LP
Informatik-Vertiefung	6 SWS/8 LP
Projektgruppe	4 SWS/10 LP
Weitere Grundlagen der Elektrotechnik	3 SWS/4 LP

oder mit Nebenfach Mathematik	
Compilerbau I	3 SWS/4 LP
Theorie der Programmierung	3 SWS/4 LP
Seminar Informatik*	2 SWS/4 LP
*seminaristische Veranstaltung, Arbeitsaufwand daher semesterübergreifend anfallend	
Informatik-Vertiefung	3 SWS/4 LP
Stochastik I	6 SWS/10 LP

oder mit Nebenfach Medienwissenschaften	
Computergraphik I	3 SWS/4 LP
Theorie der Programmierung I	3 SWS/4 LP
Informatik-Vertiefung	6 SWS/8 LP
Medienwirtschaft	2 SWS/5 LP
Informatik-Vertiefung	3 SWS/4 LP
PROTEC	2 SWS/2 LP

oder mit Nebenfach Automotive Systems Engineering	
Compilerbau I	3 SWS/4 LP
Informatik-Vertiefung für ASE	6 SWS/8 LP
Projektgruppe	4 SWS/10 LP
Wahlpflichtmodule ASE	3 SWS/4 LP

2 Wochen Ferien

11 Wochen Ausbildung

Marketing, Präsentation und Kundenbetreuung

Produktpräsentation, Systemanalyse, Lösungsangebot beim Kunden, Personalisierung, Konfiguration und Auslieferung von Systemlösungen, Installation, Inbetriebnahme, Schulung und Wartung beim Kunden

7. Semester/Wintersemester:

15 Wochen Studium/7. Semester:

Bachelorarbeit	12 LP
Wissensbasierte Systeme I	3 SWS/4 LP

und mit Nebenfach Elektrotechnik	
Informatik-Vertiefung	3 SWS/4 LP
Grundlagen der Signal- und Systemtheorie	3 SWS/4 LP
Grundlagen der Elektrotechnik II	3 SWS/4 LP

oder mit Nebenfach Mathematik	
Datenbanksysteme I	3 SWS/4 LP
Informatik-Vertiefung	6 SWS/8 LP
Stochastik I	6 SWS/10 LP

oder mit Nebenfach Medienwissenschaften	
Informatik-Vertiefung	3 SWS/4 LP
Medienrecht	2 SWS/5 LP

oder mit Nebenfach Automotive Systems Engineering	
Informatik-Vertiefung für ASE	3 SWS/4 LP
Wahlpflichtmodule ASE	3 SWS/5 LP

(Unterbrechung durch 2 Wochen Weihnachtsferien)