



Herzlich Willkommen

Angewandte Informatik - DUAL





Prof. Dr. Volker Herwig
Prodekan Studium und Lehre
Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

Fachhochschule Erfurt

Ursprung in lokalen Ingenieurschulen

Gegründet 1991

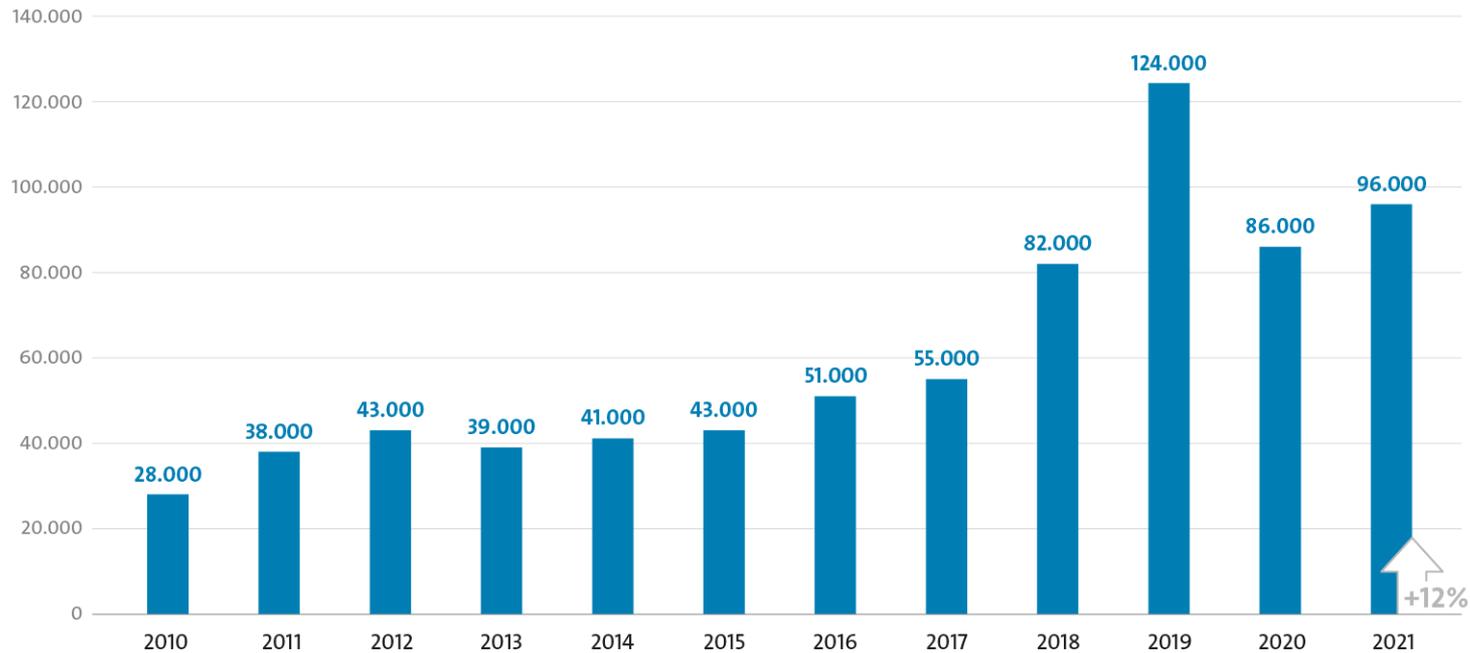
6 Fakultäten und 13 Fachrichtungen

4.101 Studierende (WS2022/2023)



96.000 unbesetzte Stellen für IT-Fachkräfte

Anzahl zu besetzender IT-Stellen in der deutschen Gesamtwirtschaft



Basis: Unternehmen ab 3 Beschäftigte in Deutschland
Quelle: Bitkom Research

Informatiker Angebot

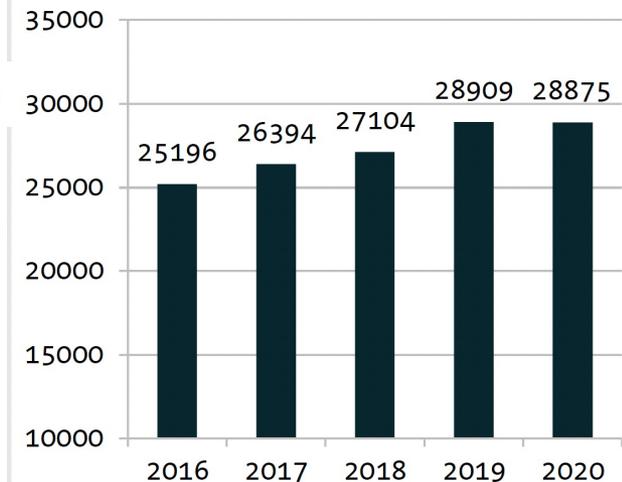
Informatik-Studierende¹

	2016	2017	2018	2019	2020
Anzahl					
Sommer- & Wintersemester	72.217	73.429	75.483	77.915	75.204
Frauen	18.123	18.182	18.611	19.569	18.805
Männer	54.094	55.247	56.872	58.346	56.399
Veränd. ggü. Vorjahr					
Sommer- & Wintersemester	5%	2%	3%	3%	-4%
Frauen	7%	0%	2%	5%	-4%
Männer	4%	2%	3%	3%	-3%



Informatik-Absolventen²

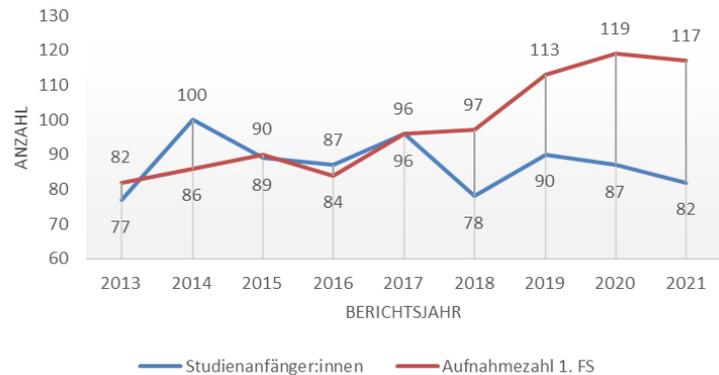
Anzahl					
Insgesamt	25.196	26.394	27.104	28.909	28.875
Frauen	.	5.141	5.367	6.017	6.215
Männer	.	21.253	21.737	22.892	22.660
Veränd. ggü. Vorjahr					
Insgesamt	2%	5%	3%	7%	0%
Frauen	.	.	4%	12%	3%
Männer	.	.	2%	5%	-1%



Teil der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

- seit 2000 Bachelorstudiengang Angewandte Informatik
- seit 2004 Masterstudiengang Angewandte Informatik

Studienanfänger:innen
Angewandte Informatik (BA)



Studienanfänger:innen
Angewandte Informatik (MA)



Hochschulleitung



Präsident
Prof. Dr. Frank Setzer

Fakultät
Gebäudetechnik
und Informatik (GTI)



Dekan
Prof. Dr. Steffen Avemarg

Fachrichtung
Angewandte
Informatik (AI)



Studiengangsleiter
Prof. Dr. Volker Herwig



Was sagen Studierende über uns...

Angewandte Informatik (BA), N=39

Ergebnisse 2020

FH Erfurt war erste Wahl für das Studium (bei Mehrfachbewerbungen)

71 %

Hauptkriterien für die Wahl der FH Erfurt

- Praxisorientierung des Studiums
- Inhalt des gewählten Studiengangs
- Nähe zum Heimatort

92 %

82 %

51 %

Positives Gefühl, durch FHE gut auf Studienstart vorbereitet zu sein

92 %

teilgenommen an den Zentralen Studieneinführungstagen (ZEIT)

50 %

**7 Semester
Bachelor
Angewandte Informatik**

Vertiefung im Bereich

- Ingenieurinformatik
- Medieninformatik
- Wirtschaftsinformatik

**3 Semester
Master
Angewandte Informatik**

Weitere individuelle
Profilierungsmöglichkeiten

**7 Semester
Bachelor
Angewandte Informatik DUAL**



Internationale Anerkennung und Akkreditierung
Qualität beider Studiengänge nach
internationalen Standard geprüft (internationale
Anerkennung und Akkreditierung durch AQUIN)

ZEUGNIS
DIPLOMA



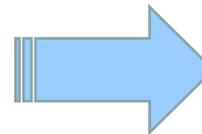
**7 Semester
Bachelor
Angewandte Informatik DUAL**

Start: Wintersemester 23/24

Vertiefung im Bereich

- Ingenieurinformatik
- Medieninformatik
- Wirtschaftsinformatik

50 Credits im Unternehmen



210 Credits Gesamumfang

Internationale Anerkennung und Akkreditierung wartet derzeit auf Entscheidung des Akkreditierungsrates, positives Votum der Akkreditierungsagentur (AQUIN) liegt vor.

- Praxisorientierte und auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Methoden beruhende Ausbildung der Studierenden
- Vermittlung von Kenntnissen in den wesentlichen Gebieten der Informatik sowie formal algorithmische, mathematisch-naturwissenschaftliche und technologische Kompetenzen
- Entwicklung von Analyse-, Entwurfs-, Realisierungskompetenzen und fachübergreifende Kompetenzen
- umfangreichere Praxisintegration
- schnellere Einsetzbarkeit beim Kooperationspartner

Vertiefung Ingenieurinformatik

Anwendung von Verfahren, Methoden, Vorgehensweisen und Technologien der Informatik in den Ingenieurwissenschaften zur Realisierung technischer Systeme



Evaluierung und Betreuung
sowie
Planung und Entwicklung

komplexer, systemnaher, spezialisierter Hard-
und Software,
insbesondere eingebetteter Systeme

mit Fokus auf

Gebäude- und Industrieautomation

Vertiefung Medieninformatik

Anwendung von Verfahren, Methoden, Vorgehensweisen und Technologien der Informatik im Bereich der Mediengestaltung, Medienproduktion und Medientechnik



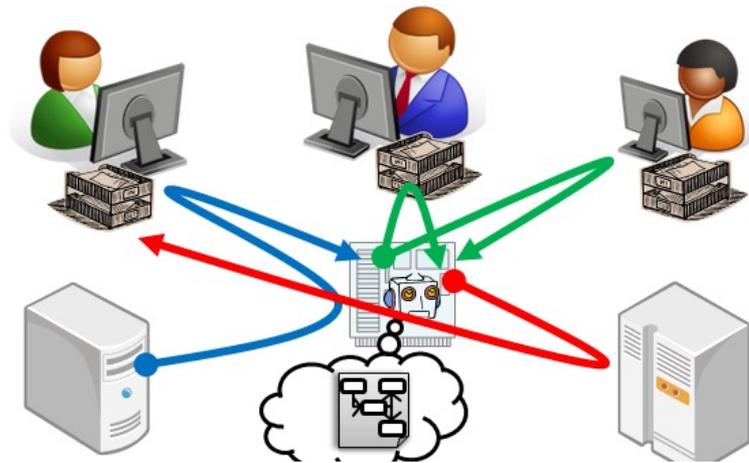
Evaluierung, und Betreuung
sowie
Planung und Entwicklung

digitaler webbasierter und multimedialer
Medienangebote

mit Fokus auf
bedienungsfreundlichen, interaktiven Systemen
für Unternehmen, Institutionen, Bildung und
Unterhaltung

Vertiefung Wirtschaftsinformatik

Anwendung von Verfahren, Methoden, Vorgehensweisen und Technologien der Informatik im Bereich der betrieblichen Anwendungssysteme



Evaluierung und Betreuung
sowie
Planung und Entwicklung
von

IT-Systemen in Wirtschafts- und
Verwaltungsorganisationen

mit Fokus auf
klein- und mittelständische Unternehmen.

Studiengang ist modular aufgebaut

- ❖ Studieninhalt ist in Module gegliedert, die mit **Credits** bewertet werden
 - insgesamt 210 CP nötig (7x30 CP)
 - Credits beschreiben den **Workload** → **1CP = 25 h Arbeitszeit**
 - Workload i.a. Präsenzzeit + Selbststudienzeit + Projektarbeit + Hausarbeit +.....
- ❖ Pflichtmodule für alle, Pflichtmodule für die Vertiefung, Wahlpflichtmodule
- ❖ Module werden durch Prüfungsleistung und/oder Studienleistung abgeschlossen
 - maximal **3 Versuche** = erster Versuch + zwei Wiederholungsversuche, wenn erster Versuch nicht bestanden
 - Wiederholungsversuche sind **zwangsweise zum jeweils nächstmöglichen Prüfungstermin** zu unternehmen (in der Regel im darauf folgenden Semester)
 - Anmeldung notwendig (**ohne Anmeldung kein Anspruch auf Teilnahme**)

Studiengang ist als Vollzeitstudium konzipiert

- ❖ 40 Std. pro Woche Arbeitszeit (Präsenz, Selbststudium, Tutorien...)

- ❖ Pro Semester:
 - 15 Wochen Vorlesungszeit
 - 3 Wochen Prüfungszeit am Ende der Vorlesungszeit

 - **2 Wochen vor** der Vorlesungszeit bzw. **2 Wochen nach** der Prüfungszeit kann es Blockveranstaltungen, Projektbearbeitungszeit, Projektpräsentationen usw. geben

 - Urlaubszeit **außerhalb der oben genannten Zeiten**
 - 2 Wochen (in Winterpause)
 - 4 Wochen (in Sommerpause)
 - Weihnachtspause

1.	Mathematik 1, Theoretische Informatik 1, Technische Informatik, Grundkonzepte der Programmierung, Datenbanken 1, Betriebssysteme 1		
2.	Mathematik 2, Theoretische Informatik 2, Grundlagen Webprogrammierung, Objektorientierte Programmierung, Datenbanken 2, Betriebssysteme 2		
	Englisch		
3.	Programmierung Java1, Softwaretechnik 1, Dynamische Webprogrammierung, Netze 1, Berufspraktikum		
	Medien-	Ingenieur-	Wirtschafts-
	Mediengestaltung	Elektrotechnik	Wirtschaftsinformatik
4.	Programmierung Java 2, Softwaretechnik 2, Berufspraktikum II, Rechtliche Grundlagen		
	Medien-	Ingenieur-	Wirtschafts-
	Medientechnik und -produktion, Dynamische Webprogrammierung 2	Embedded Systems 1, Automation Grundlagen	Operative Anwendungssysteme, Betriebliche AS

← Berufspraktikum I

← Berufspraktikum II

Legende:

Vertiefung	Pflicht alle	Pflicht Vertief.
------------	--------------	------------------

5.	wissenschaftliches Arbeiten, Berufspraktikum III		
	Medien-	Ingenieur-	Wirtschafts-
	Stochastik		
6.	Programmierung mobiler Endgeräte, Algorithmen, Netze 2, Berufspraktikum IV		
	Medien-	Ingenieur-	Wirtschafts-
	Interaktive Systeme, Graphische Datenverarbeitung 1	Embedded Systems 2, Bildverarbeitung und Mustererkennung	Geschäftsprozesse / Workflow-Management, Data-Analytics
7.	IT-Sicherheit, Bachelor-Arbeit mit Kolloquium		
	Medien-	Ingenieur-	Wirtschafts-
	Fortgeschrittene Internettechnologien, Medienprojekt, GDV 2	Embedded Systems 3, Automation Anwendung, Digitale Signalverarbeitung	Konzeption betrieblicher AS, Data Science Basiskurs, CRM

← Berufspraktikum III

← Berufspraktikum IV

← Bachelorarbeit

Legende:

Vertiefung	Pflicht alle	Pflicht Vertief.
------------	--------------	------------------

Berufspraktikum IV

Datenbanken und Grundlagen Programmierung
Praktikumsbericht

Berufspraktikum IV

Praktisches Projekt im Bereich Webentwicklung mit Datenbankbindung
Dokumentation des Projektes und Erarbeitung einer praktischen Vorstellung.

Berufspraktikum IV

Mitarbeit in einem realen Projekt des Praxispartners mit einem eigenen
technischen Anteil.
Dokumentation des Projektes und Erarbeitung einer praktischen Vorstellung.

Berufspraktikum IV

Mitarbeit in einem realen Projekt des Praxispartners mit einem eigenen
technischen Anteil.
Praktikumsbericht

Berufspraktikum IV

Wissenschaftliche Arbeit mit praktischer Ausrichtung
Bachelorarbeit und Verteidigung

Verein zur Förderung der Angewandten Informatik

- ❖ Ziele
 - Förderung der Forschung und akademische Bildung in der Fachrichtung Angewandte Informatik und insbesondere der Zusammenarbeit mit der Industrie sowie wissenschaftlichen Einrichtungen
 - Verbindungen zwischen der Fachrichtung Angewandte Informatik und ihren Absolvent*innen sowie Ruheständler*innen pflegen

- ❖ Kosten (Jahr)
 - 25 EUR Einzelpersonen
 - 105 EUR für Firmen und sonstige juristische Personen
 - 5 EUR für Studierende

- ❖ Infos: <http://vfai.de>



Verein zur Förderung der Angewandten Informatik der FH Erfurt e.V.



Studienverlaufsplan

FH Erfurt - Studienverlaufsplan "Bachelor Dual Angewandte Informatik"

1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester	
1. Semester	ECTS SWS	2. Semester	ECTS SWS	3. Semester	ECTS SWS	4. Semester	ECTS SWS	5. Semester	ECTS SWS	6. Semester	ECTS SWS	7. Semester	ECTS SWS
Prüfung		Prüfung		Prüfung		Prüfung		Prüfung		Prüfung		Prüfung	
BAI1010 Mathematik 1 6 PZ/K/90		BAI2010 Mathematik 2 6 PZ/K/90		BAI3010 Programmierung Java 1 5 4 Prüfung SB/PrP		BAI4010 Programmierung Java 2 5 4 Prüfung SB/PrP		BAI5030 Berufspraktikum III 22 Prüfung SB/PrP		BAI6010 Programmierung mobiler Endgeräte 5 4 Prüfung SB/PrP		BAI7010 IT-Sicherheit 5 4 Prüfung PZ/K/90	
BAI1020 Theoretische Informatik 1 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI2020 Theoretische Informatik 2 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI3020 Softwaretechnik 1 5 5 Prüfung SB/PrP		BAI4020 Softwaretechnik 2 5 4 Prüfung SB/PrP		BAI5020 wis. Arbeiten 3 2 Prüfung HA		BAI6020 Algorithmen 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI7020 Bachelorarbeit 10 Prüfung 1/3 SB/Pr	
BAI1030 Technische Informatik 5 5 Prüfung PZ/K/90		BAI2030 Grundlagen Webprogrammierung 5 4 Prüfung 75% SB/PrP 25% PZ/K/45		BAI3030 Dynamische Webprogrammierung 5 4 Prüfung 60% SB/PrP 40% PZ/K/60		BAI4050 Rechtliche Grundlagen 2 2 Prüfung PZ/K/45				BAI6030 Netze 2 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI7110 Fortgeschrittene Internet-technologien 5 4 Prüfung SB/PrP	
BAI1040 Grundkonzepte der Programmierung 5 4 Prüfung		BAI2040 Objektorientierte Programmierung 5 4 Prüfung PZ/K/120		BAI3040 Netze 1 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI4040 Berufspraktikum II 8 4 Prüfung SB/PrP				BAI6040 Berufspraktikum IV 5 4 Prüfung SB/Pr		BAI7120 Medienprojekt 5 4 Prüfung 80% SB/PrP 20% SB/M	
BAI1050 Datenbanken 1 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI2050 Datenbanken 2 5 4 Prüfung 60% SB/Pr 40% PZ/K/60		BAI3060 Berufspraktikum I 5 4 Prüfung SB/Pr		BAI4110 Medientechnik und produktion 5 4 Prüfung 60% SB/PrP 40% PZ/K/90				BAI6110 Interaktive Systeme 5 4 Prüfung 80% SB/PrP 20% SB/M		BAI7130 Graphische Datenverarbeitung 2 5 4 Prüfung PZ/K/120	
BAI1060 Betriebssysteme 1 4 3 Prüfung PZ/K/90		BAI2060 Betriebssysteme 2 2 2 Prüfung 50% SB/HA 50% PZ/K/60		BAI3110 Mediengestaltung 5 4 Prüfung SB/PrP		BAI4120 Dynamische Web-programmierung 2 5 4 Prüfung 60% SB/PrP 40% PZ/K/60				BAI6120 Graphische Daten-verar-beitung 1 5 4 Prüfung PrP/K/120		BAI7210 Embedded Systems 3 5 4 Prüfung SB/M	
				BAI3210 Elektrotechnik 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI4210 Embedded Systems 1 5 4 Prüfung 35% SB/PrP 65% SB/M				BAI6210 Embedded Systems 2 5 4 Prüfung 50% PZ/K/90 50% SB/M		BAI7220 Automation Anwendung 5 4 Prüfung SB/PrP	
				BAI3310 Wirtschaftsinformatik 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI4220 Automation Grundlagen 5 4 Prüfung PZ/K/90				BAI6220 Bildverarbeitung und 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI7230 Digitale Signalver-arbeitung 5 4 Prüfung PZ/K/90	
						BAI4310 Operative Anwendungs-systeme 5 4 Prüfung PZ/K/90				BAI6310 Geschäftsprozesse / Workflow 5 4 Prüfung PZ/K/90		BAI7310 Konzeption betrieb-licher 5 4 Prüfung	
						BAI4320 Betriebliche Anwendungs-systeme 5 4 Prüfung 50% SB/PrP 50% PZ/K/60				BAI6320 Data Analytics 5 4 Prüfung SB/PrP		BAI7320 Business Intelligence 5 4 Prüfung SB/PrP	
												BAI7330 eCommerce 5 4 Prüfung SB/PrP	
Wahlfächer		2							5				
ECTS gesamt pro Semester	30	30		30		30		30		30		30	
ECTS gesamt													210

1. Sie **wählen** eine interessierte **Person** aus, der Sie mit dem Dualen Bachelor eine tolle Perspektive bieten wollen.
2. Sie schließen mit dieser Person einen **Arbeitsvertrag** (Muster anbei).
3. Die Person schreibt sich bei uns zum **Dualen Bachelor Angewandte Informatik** ein (Hochschulzugangsvoraussetzungen müssen erfüllt sein).

Weitere Informationen:

<https://www.ai.fh-erfurt.de/studium/bachelor-angewandte-informatik-duales-studium/informationen-zum-studiengang>

Zusätzliche Informationsveranstaltung am 31.1.2023, ab 13 Uhr

<https://fh-erfurt.webex.com/fh-erfurt/j.php?MTID=m3e1b83c74be7190b1f27d02616c6c0b1>

studienberatung-ai@fh-erfurt.de

Prof. Dr. Volker Herwig

Raum: 4.2.25

Tel: 0361 / 6700-5512

E-Mail: volker.herwig@fh-erfurt.de

Sekretariat: Andrea Schulze

Raum 5.1.04

Tel: 0361 / 6700-5510

E-Mail: sekretariat-ai@fh-erfurt.de

