

Bachelorstudiengang Medieninformatik

Akademischer Grad: Bachelor of Science

Studienbeginn: Wintersemester

Regelstudienzeit: Sechs Semester

Voraussetzung: Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife, fachgebundene Hochschulreife oder Meisterprüfung in einer dem Studiengang entsprechenden Fachrichtung

Die Medieninformatik ist Anfang der 90er Jahre vor dem Hintergrund der Digitalisierung von Text, Bild, Audio und Video entstanden. Durch die Entwicklung neuer Technologien und die Konvergenz der Medien haben sich unter dem Oberbegriff "Multimedia" neue Märkte, Anwendungen, Tätigkeitsfelder und Berufsbilder aufgetan.

Medieninformatik ist eine Spezialisierung der Informatik, die sich auf digitale Medien konzentriert. Sie beschäftigt sich mit den theoretischen und technischen Grundlagen, der Ver- und Bearbeitung, der Übertragung sowie der Präsentation digitaler Medien unter Einsatz von Mitteln und Methoden der Informatik. Die Medieninformatik ist stark interdisziplinär angelegt und hat insbesondere Berührungspunkte zur angewandten Informatik mit dem Schwerpunkt Multimedia, zur Medientheorie, Medienökonomie, Mediengestaltung oder Mediendidaktik, aber auch zur Informationstechnik.

Nach einer Regelstudienzeit von sechs Semestern beenden Sie das Studium als

Bachelor of Science, B.Sc.

Studienablauf

Das Studium beginnt zum Wintersemester mit einer Regelstudienzeit von sechs Semestern. Die Formalitäten der Bewerbung (Einsendung des unterschriebenen Ausdrucks des elektronisch übermittelten Antrags auf Zulassung zum Studium einschließlich Anlagen) sind abrufbar unter www.htw-dresden.de.

Das Studium besteht aus fünf Präsenzsemestern und enthält im sechsten Semester ein Praxisprojekt sowie die Bachelorarbeit.

Der Lehrbetrieb findet in Form von Vorlesungen, Übungen und Praktika statt, die fachspezifisch zu Modulen zusammengefasst sind. Der überwiegende Teil des Studiums wird in Form von Pflichtmodulen bestritten. Ein Teil des Studiums kann durch freie Wahl von Modulen individuell gestaltet werden.

Die umfangreichen praktischen Übungen werden in modernen Rechnerlaboren durchgeführt. Dabei werden praktische Fertigkeiten bei der Anwendung und Entwicklung von Mediensoftware für die verschiedensten Einsatzgebiete vermittelt und trainiert.

Studieninhalte

Die PFLICHTMODULE vermitteln Wissen und Fertigkeiten in folgenden Teilgebieten der Medieninformatik:

- Theoretische Grundlagen, Fremdsprachen,
- Informatikgrundausbildung einschließlich Programmierung,
- Betriebssysteme, Datenbanken, Rechnerarchitekturen,
- Kommunikationstechnologien, Rechnernetze, Internettechnologien,
- Grundlagen der Gestaltung,
- Medientechnik,
- Grundlagen der Kommunikationsgestaltung,
- Grundlagen der Elektronik, digitale Signale und Systeme,
- Softwaredesign, Medienrecht,
- Gestaltung von Softwareentwicklungsumgebungen und Softwareoberflächen,
- Entwurf und Gestaltung von Medienprodukten,
- Digitale Ton-, Bild-, und Videoverarbeitung,
- Computergrafik, Computeranimation,
- Medientechnologien, Autorensysteme, Publikationssysteme sowie
- Projektseminare.

Zusätzlich wählt die/der Studierende entsprechend dem zukünftigen Tätigkeitsfeld Module aus einem Katalog von WAHLPFLICHTMODULEN und aus dem gesamten Lehrangebot der Hochschule aus.

Für das experimentelle Studium und für durchzuführende Projekte sind beispielsweise folgende fachliche Schwerpunkte möglich:

- Softwaredesign, Softwareentwicklung im Kontext digitaler Medien,
- Entwicklung und Gestaltung von Multimedia-Produkten,
- Entwurf von Systemen für interaktive Mensch-Maschine-Kommunikation,
- Computergrafik, Medienproduktion oder
- industrielle Multimedia-Anwendungen.

Die Prüfung zur Erteilung des Bachelorgrades besteht aus allen Einzelprüfungen im Verlaufe des Studiums sowie dem Praxisprojekt und der Bachelorarbeit.

Praxisprojekt

Das 12-wöchige PRAXISPROJEKT absolvieren die Studentinnen und Studenten in Unternehmen der Praxis. Sie werden dort in Arbeitsgruppen integriert und bearbeiten Aufgabenstellungen zur Anwendung der Medieninformatik weitgehend selbstständig. Dadurch werden sie allseitig mit den Anforderungen der zukünftigen beruflichen Praxis vertraut. Ihre Fachkenntnisse beim Umgang mit moderner Medientechnik und bei der effektiven Nutzung marktüblicher Softwareprodukte werden vertieft sowie ihre fachspezifischen Fertigkeiten weiter ausgeprägt.

Bachelorarbeit

Mit der 8-wöchigen BACHELORARBEIT hat der Student zum Abschluss des Studiums den Nachweis zu erbringen, dass er in der Lage ist, praxisrelevante Aufgabenstellungen selbstständig wissenschaftlich zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit soll nach Möglichkeit inhaltlich mit dem Praxisprojekt verbunden sein.

Tätigkeitsfelder

Medieninformatiker können aufgrund ihres breiten Ausbildungsspektrums in der Praxis mit einer Vielzahl von Anforderungen konfrontiert werden.

Zu den Aufgabengebieten gehören:

- Software-Entwicklung mit Einbindung digitaler Medien,
- Computergrafik und Computeranimation,
- Elektronische Bildverarbeitung und Druckvorstufe,
- Produktion von Online-Publikationen und Offline-Dokumenten (z. B. Internet, CD-ROM),
- Computergestütztes Lehren und Lernen (z. B. CBT, E-Learning),
- Produktion von internetbasierten Informations- und Business-Systemen,
- Entwicklung von lokalen und vernetzten Multimedia-Anwendungen,
- Entwicklung und Vertrieb von digitaler Audio- und Videotechnik sowie Multimedia-Komponenten und -systemen sowie
- Aus- und Weiterbildung im medialen Bereich.

Die daraus abgeleiteten Einsatzbereiche der Absolventinnen und Absolventen sind:

- Wirtschaft, Industrie und Handel,
- Einrichtungen der Kommunen, der Länder und des Bundes sowie der Telekommunikation,
- Unternehmensberatungen, Werbebüros und Design-Studios,
- Softwarehäuser und Internet-Provider oder
- öffentlich-rechtliche und private Rundfunk- und Fernsehanstalten.

Studienablaufplan

Module			
Pflichtmodule	Semester	SWS V/Ü/P	ECTS Credits
Algebra und höhere Mathematik	1	2/1/0	7
	2	2/1/0	
Konstruktive Geometrie	2	2/1/0	3
Betriebswirtschaftslehre	2	2/0/0	2
Englisch	1	0/3/0	6
	2	0/3/0	
Grundlagen der Informatik I	1	2/2/0	5
Grundlagen der Informatik II	2	2/1/0	4
Programmierung I	1	2/1/2	5
Programmierung II	2	2/0/2	5
Programmierung III	3	2/0/2	5
Betriebssysteme I	1	2/0/2	5
Software Engineering I	3	2/0/2	4
Software Engineering II	4	2/0/2	5
Rechnernetze/Kommunikationssysteme	3	2/0/2	5
Datenbanksysteme I	2	2/0/2	4
Datenbanksysteme II	3	2/0/2	5
Rechnerarchitektur	3	2/0/1	4
Computergrafik/Visualisierung I	3	2/2/1	6
Computergrafik/Visualisierung II	4	2/1/1	4
Internet-Technologien I	4	2/0/1	3
Internet-Technologien II	5	2/0/2	5
Informatikrecht	5	1/1/0	2
Audio-, Video-, Grafikprogrammierung	5	2/0/2	5
Elektronik für Medieninformatiker	1	2/0/0	3
Digitale Signalverarbeitung	2	2/1/1	4
Audio- und Videosysteme	4	2/0/1	7
	5	2/0/1	
Computeranimation	5	2/0/2	5
Digitale Bildbearbeitung	1	1/0/2	3
Grundlagen der Gestaltung	1	1/0/1	4
	2	0/2/0	
Gestaltung interaktiver Systeme	4	0/0/2	3
Entwicklungswerkzeuge für MM-Systeme	4	2/0/2	5
Medienproduktion	4	1/0/2	3
Beleuchtung und Rendering	5	2/1/1	4
Wahlpflichtmodul 1	4	4	5
Wahlpflichtmodul 2	5	4	5
Praxisprojekt	6	12*	18
Bachelorarbeit	6	8*	12

Bachelorstudiengang Medieninformatik

Studienablaufplan – Fortsetzung

Module			
Wahlpflichtmodule	Semester	SWS V/Ü/P	ECTS Credits
CAD/Grafikorientierte IT-Systeme	4	2/0/2	5
Windows-Programmierung	4	2/0/2	5
Projektseminar I	4	0/4/0	5
Programmierung von Benutzeroberflächen	5	2/0/2	5
Entwicklungswerkzeuge für Rich Internet Applications	5	2/0/2	5
Projektseminar II	5	0/4/0	5

Leistungsbilanz

Semester	Pflichtmodule		Wahlpflichtmodule	
	SWS V/Ü/P	Credits	SWS V/Ü/P	Credits
1	12/7/7	30	0/0/0	0
2	14/9/5	30	0/0/0	0
3	12/2/10	29	0/0/0	0
4	11/1/11	26	4	5
5	11/2/8	25	4	5
6	0/0/0	30	0/0/0	0
Summe	60/21/41	170	8	10
Gesamt	SWS: 130		Credits: 180	

Semester: Lage des Semesters im Studienverlauf
V/Ü/P: Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

SWS: Semesterwochenstunden
*: Bearbeitungszeit in Wochen

Fakultät Informatik/Mathematik – Bachelorstudiengang Medieninformatik

<http://www.htw-dresden.de/fakultaet-informatikmathematik.html>

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Oertel, Studiendekan
✉ oertel@informatik.htw-dresden.de

Raum Z 347, Tel. 0351 462-2133

Prof. Dr.-Ing., Kai Bruns, Studiengangsbeauftragter
✉ bruns@informatik.htw-dresden.de

Raum S 307, Tel. 0351 462-3546

Prüfungsausschuss

Prof. Dr.-Ing. Jens Schönthier, Vorsitzender
✉ jens.schoenthier@informatik.htw-dresden.de

Raum Z 349a, Tel. 0351 462-2686

Allgemeine Informationen

- Dipl.-Ing. Christiane Winkler, Studienberaterin
Raum Z 231, Tel. 0351 462-3519
- ✉ studinfo@htw-dresden.de
- „Tage der offenen Tür“ (Januar, April), „Lange Nacht der Wissenschaften“ (Juni/Juli)

Herausgegeben vom Dezernat für Studienangelegenheiten der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden in Zusammenarbeit mit der Fakultät Informatik/Mathematik

Ausgabe Dezember 2010