

**Modulhandbuch für den
Studiengang**

Medieninformatik

**an der
Berufsakademie Sachsen
Staatliche Studienakademie
Dresden**

Der jeweils ausgewiesene Modulverantwortliche ist Ansprechpartner für die fachliche Erstellung und Fragen und Anforderungen zur inhaltlichen Weiterentwicklung des Moduls.

Der Leiter des Studienganges Medieninformatik ist für die inhaltliche und organisatorische Gestaltung verantwortlich und steht für Fragen und Hinweise zur Verfügung (siehe Sächsisches Berufsakademiegesetz §19)

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Erläuterung Modulcode

Modulcode	3	M	I	-	M	A	T	H	1	-	1	0
Standort (numerisch, entsprechend Statistik Kamenz)	3											
Bezeichnung Studiengang (alphabetisch)		M	I									
Kennzeichnung des Inhaltes; maximal 5 Stellen				-	M	A	T	H	1			
empfohlene Semesterlage (1 ... 6), bei Moduldauer von 2 Semestern wird das folgende Semester eingetragen										-	1	0

Standortcode:

- 1 - Studienort Bautzen
- 2 - Studienort Breitenbrunn
- 3 - Studienort Dresden
- 4 - Studienort Glauchau
- 5 - Studienort Leipzig
- 6 - Studienort Riesa
- 7 - Studienort Plauen

Inhaltsverzeichnis

Algebra/Analysis	4
Grundlagen der Theoretischen Informatik	7
Imperative Programmierung	10
Grundlagen der Mediengestaltung und Präsentation	13
Elektrotechnik/Elektronik	16
Datenstrukturen/Objektorientierte Programmierung	19
Bildbearbeitung und Druckvorstufe	22
Grundlagen der Webprogrammierung	25
Grundlagen Datenbanken und SQL	28
Computergrafik und Computeranimation	31
ABWL und Marketing	34
English for Media	37
Softwaretechnik	40
Betriebssysteme und Rechnernetze	43
Medientechnik	47
Audio- und Videotechnik	50
Angewandte Mathematik	53
Interaktive Medien	56
Projektmanagement/Medienprojekt	63
Datenschutz, Datensicherheit und Medienrecht	66
Öffentlichkeitsarbeit (Public Relations)	69
UNIX und verteilte Systeme	72
Autoren- und Lernsysteme	75
Webprogrammierung/App-Programmierung	78
Praxismodul Unternehmensprofil	81
Praxismodul Internet-Präsenz	84
Praxismodul Printmedien	86
Praxismodul Nonprint-Medien	89
Praxismodul Marketing	92
Bachelorarbeit Medieninformatik	94

Algebra/Analysis

Zusammenfassung:

Das Modul vermittelt mathematische Grundlagen, die für das Verständnis anderer Module Voraussetzung sind. Die Matrizenrechnung und die Vektorrechnung sind für das Verständnis der Module „Bildbearbeitung/Druckvorstufe“, „Computergrafik/Computeranimation“ und „Interaktive Medien“ Voraussetzung. FOURIER-Reihen spielen zum Beispiel in der „Bildbearbeitung“ und der „Audio- und Videotechnik“ für die Speicherung der Daten eine große Rolle. Algebraische Strukturen sind zum Beispiel in den Modulen „Grundlagen Datenbanken und SQL“, „Betriebssysteme/Rechnernetze“ und „UNIX und verteilte Systeme“ von Bedeutung. Das Modul „Elektrotechnik/Elektronik“ baut auf Kenntnissen der Infinitesimalrechnung auf.

Modulcode

3MI-MATHE-10

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

1. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Grundlagen von Logik und Mengenlehre:

- Grundbegriffe von Aussagen- und Prädikatenlogik
- Mengentheoretische Operationen

Zahlenbereiche:

- Aufbau der Zahlenbereiche (Operationen und Gesetzmäßigkeiten)
- Zahlendarstellungen und Zahlensysteme
- Zahlenkongruenzen, Restklassen; modulo-Funktion, Rechenregeln

Komplexe Zahlen:

- Arithmetische, goniometrische und Exponentialform, Rechenoperationen

Algebraische Strukturen:

- Operationale Strukturen (Halbgruppen, Gruppen, Verbände)
- Ordnungs- und Äquivalenzrelationen

Vektorräume:

- Vektorrechnung im \mathbb{R}^3
- Basisaustauschverfahren

Matrizenrechnung (Grundlagen): Rechenoperationen, Determinanten

Allgemeine lineare Gleichungssysteme (Lösbarkeitskriterium, Lösungen)

Infinitesimalrechnung

Unendliche Folgen und Reihen: Grundbegriffe, Konvergenzkriterien

- TAYLOR-Reihen
- FOURIER-Reihen

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen die „Sprache der Mathematik“ (Logik und Mengenlehre). Sie erlernen effiziente Algorithmen zur Lösung linearer Gleichungssysteme und können weitere Aufgabenstellungen der Linearen Algebra lösen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erhalten einen Überblick über die Struktur der Zahlenbereiche. Ferner wird ein Grundverständnis für die Vielfalt weiterer algebraischer Strukturen vermittelt. Sie verstehen die theoretischen Grundlagen zur Lösung linearer Gleichungssysteme (mögliche Lösungsfälle und deren Charakterisierung).

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können mathematische Modelle zur Lösung von informationstechnischen Aufgaben anwenden. Sie erwerben rechnerische Fertigkeiten, insbesondere in informatikrelevanten Zahlenbereichen und beim Lösen von linearen Gleichungssystemen.

Systemische Kompetenz

Sie entwickeln die Fähigkeit, formal ausgedrückte Sachverhalte anschaulich zu interpretieren und umgekehrt konkrete Situationen formal zu beschreiben.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können gewonnene Ergebnisse interpretieren und diese für eine sachgerechte Argumentation und Entscheidungsfindung nutzen.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	88
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	90
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 1. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Hamann

E-Mail: hamann@os.inf.tu-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

Ausgewählte Kapitel aus:

W. STRUCKMANN, D. WÄTJEN: Mathematik für Informatiker, 1. Auflage, Spektrum-Verlag, 2007

VÖLKEL: Mathematik für Techniker, 6. aktualisierte Auflage, Fachbuchverlag Leipzig, 2009

Vertiefende Literatur

BURG/HAF/WILLE: Höhere Mathematik für Ingenieure, Bd. I., 8. Auflage, Teubner-Verlag, 2008

BURG/HAF/WILLE: Höhere Mathematik für Ingenieure, Bd. II, 7. überarbeitete und erweiterte Auflage, Teubner-Verlag, 2008

BURG/HAF/WILLE: Höhere Mathematik für Ingenieure, Bd. III., 5. Auflage, Teubner-Verlag, 2007

Grundlagen der Theoretischen Informatik

Zusammenfassung:

Das Modul vermittelt theoretische Grundlagen der Informatik. Mit diesem Modul lernen die Studierenden wichtige Konzepte und Mechanismen moderner formaler Methoden an Hand so wesentlicher Gebiete wie Mengenlehre, Mathematische Logik, Theorie formaler Sprachen und Automaten, Berechenbarkeit, Komplexitätstheorie und Semantik von Programmiersprachen als Einführung kennen. Das soll die Studierenden befähigen, im Arbeitsprozess unter Zuhilfenahme verschiedenster Formalismen methodisch exakt und logisch abgesichert bei der Lösung von Problemen der Informatik vorzugehen.

Modulcode

3MI-GTINF-10

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

1. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Mathematische Grundlagen:

- Mengen, Mengenoperationen, Relationen

Formale Logik: Aussagenlogik, Prädikatenlogik

Graphen:

- Begriffe und Darstellungen

Boolesche Funktionen und ihre Normalformen

Formale Sprachen und ableitbare Ausdrücke

Sprachsyntax: EBNF, Syntaxdiagramme

Automatentheorie:

- endliche Automaten als Akzeptoren und mit Ausgabe
- Kellerautomaten, Turingmaschinen
- Endliche Automaten und ihre Verwendung für lexikalische und Syntaxanalyse

Programmierparadigmen:

- imperativ und deklarativ
- Vergleich rekursiver und iterativer Formulierungen

Algorithmentheorie:

- Berechenbarkeit
- Entscheidbarkeit
- Komplexität
- P- und NP-vollständige Probleme
- Beispiele praktisch relevanter NP-vollständiger Probleme

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen die Inhalte und Problemstellungen der Theoretischen Informatik kennen.

Wissensvertiefung

Sie können verschiedene Programmierungskonzepte voneinander abgrenzen, diese für Einsatzfälle bewerten und mit den zugehörigen Datentypen umgehen. Sie können Rekursionen sowohl für Definitionen als auch für Implementierungen korrekt einsetzen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden verstehen die theoretischen Grundlagen der Informatik und erfassen deren Bedeutung für praktische Anwendungen in Datenorganisation und Algorithmen-Entwurf.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden verstehen die Booleschen Operationen als Grundlage der logischen Programmierung und sie kennen die Bedeutung von Komplexitätsaussagen für die Entscheidung zwischen unterschiedlichen Möglichkeiten. Sie kennen die Bedeutung formaler Spezifikationen als Grundlage von Programmiersprachen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, mit Hilfe der Sprache der Prädikatenlogik Zusammenhänge in Anwendungsbereichen präzise und genau formal zu beschreiben. Die Notwendigkeit des Beweisans ist ihnen bewusst.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	48
Übungen am Computer	40
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	90
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 1. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsaufgaben des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

EHRIG, MAHR, CORNELIUS: Mathematisch-strukturelle Grundlagen der Informatik. Springer Verlag, 2001

SCHÖNING, U.: Theoretische Informatik kurz gefasst. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 5. Auflage 2008

Vertiefende Literatur

HOPCROFT, ULLMAN: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie. Addison-Wesley Longman, 2002

STEGER, A.: Diskrete Strukturen, Band 1: Kombinatorik, Graphentheorie, Algebra. Springer Verlag, 2007

TRUSS, J.: Discrete Mathematics for Computer Scientists, Addison Wesley Longman, Amsterdam, 1998

TITTMANN, P.: Graphentheorie: eine anwendungsorientierte Einführung. Hanser Fachbuchverlag, 2003

VOSSEN, WITT: Grundlagen der Theoretischen Informatik mit Anwendungen. Vieweg, 2002

Imperative Programmierung

Zusammenfassung:

Die Studierenden lernen die imperative und prozedurale Herangehensweise theoretisch und am praktischen Beispiel kennen. Voraussetzung für die Implementation ist das Verständnis für die Erarbeitung eines Algorithmus zur Lösung eines praktischen Problems. Dazu werden Kenntnisse über grafische Hilfsmittel (Ablaufpläne, Struktogramme) für die Umsetzung vermittelt. Der sichere Umgang mit den Kontrollstrukturen für strukturierte Programmierung ist die Voraussetzung für die weiteren Module der Softwareentwicklung.

Modulcode

3MI-IMP-10

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

1. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Begriffsdefinitionen und -erläuterungen:

- Algorithmus, Programm, Programmierung
- Daten, Informationen, Nachrichten
- Klassifikation der Programmiersprachen
- Darstellungsformen

Programmablaufpläne, Struktogramme

Syntaxbeschreibungen, erweiterte Backus-Naur-Form
 strukturiertes Vorgehen bei der Programmentwicklung

Programmiersprache C:

- Geschichte
- Eigenschaften, elementare und strukturierte Datentypen, Operatoren (arithmetische, Vergleichs-, logische, Bedingungs-), Zuweisungen
- Kontrollstrukturen (switch, for, if, while, do while)
- Funktionen (Standard-, eigene), Call- by- value und Call- by –Reference
- Zeiger, Felder, Strukturen
- Dateiarbeit, Präcompiler
- Testen von Programmen
- Programmprojekte, Fehlerbehandlung

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Grundelemente sowie die Konzepte von Programmiersprachen. Sie verstehen die Grundprinzipien der imperativen und prozeduralen Programmierung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beherrschen die Beschreibung eines Algorithmus in einer problemorientierten prozeduralen Programmiersprache und die notwendigen Arbeitsschritte zur Erstellung eines Anwendungsprogramms.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Entwicklungsumgebungen einsetzen, um Programme zu implementieren. Sie kennen die Werkzeuge der einzelnen Arbeitsschritte zur Programmerstellung sowie die benötigten Systemkomponenten und sind somit in der Lage, für spezielle Anwendungen Programme zu erstellen.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden können die Grundprinzipien der prozeduralen Programmierung in eigenen Programmen anwenden. Sie sind in der Lage, einfache Problemstellungen algorithmisch zu formulieren und die erarbeiteten Algorithmen nach den Regeln der strukturierten Programmierung mit den gegebenen Möglichkeiten der Programmiersprache umzusetzen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, auftretende Probleme bei der Algorithmierung und Programmierung im Team zu gemeinsam zu lösen, die Ergebnisse zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Lösung einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	28
Übungen am Computer	30
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium/Übungen am Computer	40
Selbststudium/Übungen am Computer in Praxisphase	80
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 1. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

ANSI C 2.0 - Grundlagen Programmierung - Ihr erfolgreicher Einstieg in die Sprache C. HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH

ANSI C/C++ - Workshop: Algorithmen in C/C++ - Erfolgreich programmieren mit C und C++. HERDT-Verlag

FRISCHALOWSKI, D, PALMER, J.: ANSI C 2.0 Grundlagen der Programmierung. HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH

Vertiefende Literatur

ISERNHAGEN, R.: Softwaretechnik in C und C++. Hanser Verlag

KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M.: Programmieren in C. 1. Auflage. Hanser Verlag, 1990

SCHMARANZ, K.: Softwareentwicklung in C. Springer-Verlag Berlin Heidelberg NewYork

SHELLONG, H.: Moderne C-Programmierung. Springer-Verlag Berlin Heidelberg

SCHILDT, H.: C/C++ 2. Auflage GE-PACKT – die praktische Referenz. mitp-Verlag, Bonn, 2003

SCHILDT, H.: C++ IT-Tutorial. mitp, 2003

SEDGEWICK, R.: Algorithmen in C. Addison-Wesley

WOLF, J.: C von A bis Z. 3. Aktualisierte und erweiterte Auflage, Galileo Computing, 2009

Grundlagen der Mediengestaltung und Präsentation

Zusammenfassung:

In diesem Modul werden den Studierenden die Grundlagen der Mediengestaltung vermittelt. Dazu gehören die entsprechenden Fachbegriffe und ihre Einordnung in die verschiedenen Gebiete. Die Studierenden werden befähigt, eine Präsentation vorzubereiten und vorzutragen.

Modulcode	Modultyp
3MI-MGUPR-10	Pflichtmodul
Belegung gemäß Studienablaufplan	Dauer
1. Semester	1 Semester
Credits	Verwendbarkeit
6	Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Wahrnehmungspsychologie

- Erläuterung der Wirkungsweise der menschlichen Sinnesorgane und der menschlichen Wahrnehmung von Reizen

Grundlagen der Gestaltung

- Vermittlung formaler und inhaltlicher Elemente als Basiswissen für die Gestaltung von Informations- und Werbemitteln unterschiedlicher Kommunikationsplattformen

Darstellungsmethoden und -techniken

- Vermittlung von Basiswissen designrelevanter Darstellungsmethoden und -techniken

Layout-Problematik

- Vermittlung von Basiswissen in theoretischer und praktischer Entwurfskompetenz

Animationsdesign

- Aneignung von Basiswissen der klassischen Animationstechniken und -prinzipien als Grundlage zur Analyse und Beurteilung von Animationssequenzen verschiedener Genres

Grundlagen der Typografie

- Vermittlung von Basiswissen zur Erlangung grundlegender Entwurfskompetenzen für typografische Gestaltungsarbeit
- Vermittlung theoretischer und praktischer Kompetenzen unter dem Aspekt von Terminologie und Typologie für Schriftklassifizierung
- Erarbeitung typografischer Lösungsansätze für unterschiedliche Formate unter Beachtung CD-gerechter Gestaltung

Präsentation

- Vermittlung von konzeptioneller und praktischer Kompetenz für die Erarbeitung einer Präsentation innovativer medieninformatischer Problemlösungen mit geeigneter Präsentationsmethode und -technik für unterschiedliche Kommunikationsplattformen

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage gestalterische Konzepte und -leistungen medienübergreifend einzuordnen und zu analysieren. Sie können Informationsträger und -mittel markt-, produkt- und zielgruppengerecht für konzeptionelle Gestaltungsarbeit zweckorientiert bewerten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können mit den erworbenen Kompetenzen gestaltete Informationsmittel in Print- und Nonprint-Medien analysieren und sind in der Lage, diese in Fachdiskussionen anhand praktischer Beispiele hinsichtlich der kommunikativen Zweckerfüllung designrelevant zu bewerten.

Sie sind befähigt, selbstständig eine Präsentation zu einer medieninformatischen Problemstellung zu erarbeiten und vorzutragen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können die erworbenen Kenntnisse für die Analyse und den zweckorientierten Einsatz von Informationsmitteln in Print- und Nonprint-Medien fachkompetent anwenden.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Gestaltungskonzepte für Informationsmittel unterschiedlicher Kommunikationsplattformen zu bewerten und markt-, produkt- sowie zielgruppengerecht für die Umsetzung eigener Projekte zu nutzen. Sie beherrschen die Recherche multimedialer Gestaltungselemente für die konzeptionelle Vorarbeit zur visuellen und akustischen Umsetzung multimedial und interaktiv aufbereiteter Informationskomplexe.

Kommunikative Kompetenz

Die erworbenen Kompetenzen können für die Erörterung gestalterischer Problemfelder in Fachdiskussionen überzeugend eingebracht werden. Die Studierenden erkennen Schwachstellen bei der Konzipierung und Umsetzung von Medienprodukten und sind befähigt, fachkompetente und überzeugende Argumente für nötige Korrekturen zu veranlassen. Sie sind sich dabei der Verantwortung bewusst, dass innovatives Mediendesign neue Denk- und Handlungsweisen im Bereiche des gesellschaftlichen Lebens mit all seinen sozialen Beziehungen verlangt.

Sie sind weiterhin in der Lage, eine Präsentation zur Darstellung medieninformationsbezogener Problemfelder mit Lösungsansätzen vorzutragen und Fragen mit fachlichen Argumenten zu beantworten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
<i>Präsenzveranstaltungen</i>	<i>entspricht 5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	38
Übungen am Computer	20
Prüfungsleistung	2
<i>Eigenverantwortliches Lernen</i>	
Selbststudium	20
Selbststudium in Praxisphase	100
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 1. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Vitzthum
 Herr Dipl.-Designer (FH) Markert

E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de
 E-Mail: info@design-markert.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

FRIES, C.: Grundlagen der Mediengestaltung. 2. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag

HERBIG, A. F.: Vortrags- und Präsentationstechnik: Erfolgreich und professionell vortragen und präsentieren. Berlin, Books on Demand, 2006

LUTZ, H.-R.: Ausbildung in typografischer Gestaltung. Verlag Hans-Rudolf Lutz, Zürich

Vertiefende Literatur

ALDERSEY-WILLIAMS, HUGH: New American Design. Rizzoli International Publications, Inc., 300 Park Avenue South, New York, NY 10010

BERNDT, R., HERMANN, A.: Handbuch Marketing-Kommunikation. Gabler-Verlag, Wiesbaden

BIRKIGT, K./STADLER, M./FUNCK, H. J.: Corporate Identity. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech

BÖHRINGER, J., BÜHLER, P., SCHLAICH, P.: Kompendium der Mediengestaltung für Digital- und Printmedien. 3. Auflage, vollst. überarb. u. erw. Aufl., Springer, Berlin 2005

JUNG, P.: Grundlagen visueller Gestaltung. Hochschule für Kunst und Design, Halle/Burg Giebichenstein

KEPES, GYORGY: Visuelle Erziehung, La Connaissance. Brüssel/George Braziller, Inc., New York

SHIMIZU, YOSHIHARU: Marker Works from Japan. Graphic-sha Publishing Co., Ltd., 1-19-12 Kudankita, Chiyoda-ku, Tokyo 102, Japan

RALF TURTSCHI, RALF: Praktische Typografie – Gestalten mit dem Computer, 1994 by Verlag Niggli AG, CH-8583 Sulgen/Zürich, 4. Auflage, 2000

Elektrotechnik/Elektronik

Zusammenfassung:

Dieses Modul macht die Studierenden mit den elektronischen Grundlagen vertraut, die zum Verständnis der Wirkungsweise und der richtigen Anwendung von typischen Geräten der Medienbranche wichtig sind.

Modulcode

3MI-ETECH-20

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

2. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Elektrotechnik

- Kirchhoff-Regeln, Grundstromkreis
- Zeitabhängige elektrische Größen
- Elektrische Feldstärke, Kondensatoren
- Magnetisches Feld, Durchflutung, Induktion, Selbstinduktion
- Wechselstrom

Elektronik

- Grundlagen passiver Bauelemente, Elektronisches System
- Abriss zu passiven Bauelementen
- Einführung in die Halbleitertechnik
- Leitungsmechanismen im Halbleiter
- PN – Übergang
- Halbleiterdiode
- Bipolar-Transistor
- MOS – Transistor
- Operationsverstärker (OPV)

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erhalten die notwendige Wissensbasis für das Verstehen der elektrischen und elektronischen Grundlagen und Zusammenhänge des breiten Fachgebietes der Technischen Informatik. Es werden die Grundlagen erarbeitet, um ein naturwissenschaftliches und technisches Verständnis für moderne Bauelemente und technische Systeme zu ermöglichen.

Wissensvertiefung

Durch schwerpunktmäßige Konzentration auf Vorgänge an elementaren elektrischen Bauelementen wie Widerständen, Spulen und Kondensatoren, die Beschreibung deren Wirkungszusammenhänge in einfachen linearen elektrischen Netzwerken bei stationärer und instationärer Erregung wird der notwendige Wissenszuwachs zum Verstehen aktueller technischer Entwicklungen der Technischen Informatik ermöglicht.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Absolventen des Moduls beherrschen die Grundgesetze der Elektrotechnik. Sie sind in der Lage, gegebene und gesuchte Größen zu spezifizieren und Lösungsansätze zu erarbeiten. Es wird die Fähigkeit zum Durchrechnen und Lösen von Problemen gefördert.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden werden befähigt, sich selbst elektronische und damit zusammen hängende technische Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen und diese zu üben.

Kommunikative Kompetenz

Das korrekte schriftliche und mündliche Formulieren sowie die sorgfältige Handhabung der notwendigen elektrotechnischen Symbolik befähigen die Absolventen zur sachbezogenen fachlichen Kommunikation sowie zur Diskussion mit Vertretern anderer technischer Fachdisziplinen. Die Studierenden werden befähigt, sich fachbezogene Informationen unter Zuhilfenahme von Literatur, durch Diskussion mit Fachvertretern bzw. durch Heranziehung von adäquaten Lösungen zu beschaffen.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	76
Übungen im Elektronik-Labor	12
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	90
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	180		Studienbegleitend im 2. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dr.-Ing. habil. Wenzel

E-Mail: Dr.Bernd.Wenzel@t-online.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

KOß, G., REINHOLD, W.: Lehr- und Übungsbuch Elektronik. 2. Auflage, Fachbuchverlag, Leipzig, 2000

PAUL, R.: Elektronik für Informatiker. 1. Auflage, B.G. Teubner Verlag, Stuttgart, 2010

SCHIFFMANN, S.: Technische Informatik 1. 5. Auflage, Springer-Verlag, 2004

Vertiefende Literatur

ALTMANN, S., SCHLAYER, D.: Lehr- und Übungsbuch Elektrotechnik. 13. bearbeitete Auflage, Fachbuchverlag Leipzig, 2008

BRAUER, H., LEHMANN, C., LINDNER, H.: Taschenbuch der Elektrotechnik und Elektronik, 9. Auflage, Hanser Fachbuchverlag, Leipzig, 2008

FÜHRER, A., HEIDEMANN, K., NERRETER, W.: Grundgebiete der Elektrotechnik. Band 1 und 2, 8. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, 2007

HERING, E., BRESSLER, K., GUTEKUNST, J.: Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin, 2005

KOß, G., REINHOLD, W., HOPPE, F.: Lehr- und Übungsbuch Elektronik: Analog und Digitalelektronik, 3. Auflage, Hanser Fachbuchverlag, Leipzig, 2004

LUNZE, K.: Einführung in die Elektrotechnik. Verlag 13. Auflage, Verlag Technik Berlin, 1991

PHILLOW, E.: Grundlagen der Elektrotechnik, 10. Auflage Verlag Technik. Berlin, 2000

PREGLA, R.: Grundlagen der Elektrotechnik. 7. Auflage Hüthig Verlag, Heidelberg, 2004

SCHIFFMANN, S.: Technische Informatik 2, 3. Auflage, Springer-Verlag, 2004

SCHIFFMANN, S.: Technische Informatik Übungsbuch, 5. Auflage, Springer-Verlag, 2005

SEIDEL, H.-U., WAGNER, E.: Allgemeine Elektrotechnik. Band 1 und 2., 3. Auflage Carl Hanser Verlag, München, 2005

WEIßGERBER, W.: Elektrotechnik für Ingenieure. Band 1, 2 und 3, 4. Auflage Verlag Vieweg+Teubner, Braunschweig, 2008

Datenstrukturen/Objektorientierte Programmierung

Zusammenfassung:

Mit diesem Modul erlernen die Studierenden die wesentlichen Fähigkeiten des Entwurfes von Datenstrukturen und des Algorithmierens im Zusammenhang mit der Problemlösung unter Verwendung eines Rechners. Dazu erlernen die Studierenden die wichtigsten Algorithmen zur Manipulation der Informationen, die in einer Datenstruktur enthalten sind und verstehen die Leistungsparameter einer Datenstruktur und der zugehörigen Algorithmen, um im Arbeitsprozess die geeigneten Strukturen und Algorithmen auswählen zu können.

Das Modul vermittelt die Grundbegriff Kenntnisse und Fertigkeiten des objektorientierten Paradigmas. Es wird die Fähigkeit vermittelt, ein Programm mit Hilfe des objektorientierten Paradigmas zu entwickeln.

Modulcode

3MI-DSOOP-20

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

2. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Zahlensysteme und Codes

- Überblick, Fehlererkennung

Datenstrukturen

- Zahlendarstellungen und Fehlerbetrachtung
- Felder, Mengen, Listen, Bäume
- Datei

Objektorientierte Programmierung

- Grundkonzepte Klassen / Objekte / Eigenschaften / Methoden
- Sichtbarkeit / Datenkapselung / Pakete
- Vererbung / Abstrakte Klassen / Schnittstellen / Polymorphismus
- Exceptions und Ausnahmebehandlung
- Erstellen von grafischen Oberflächen
- Arbeiten mit Streams und Datenbanken

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen für Programmierung geeignete Datenstrukturen und verfügen über Fertigkeiten bei der Implementierung abstrakter Datentypen, insbesondere bei der Anwendung der dynamischen Programmierung.

Die Studierenden kennen die grundlegenden Unterschiede zwischen der prozeduralen und objektorientierten Programmierung. Sie beherrschen die Grundprinzipien der Objektorientierung und können die Eigenschaften von Klassen bewusst nutzen. Die Besonderheiten der Programmierung mit grafischen Oberflächen sind ihnen bekannt.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben Algorithmen aus verschiedenen Gebieten kennengelernt, darunter Sortieralgorithmen und Suchalgorithmen, Graphenalgorithmen und Algorithmen der Textverarbeitung.

Die Studierenden beherrschen die Beschreibung eines Algorithmus in einer objektorientierten Programmiersprache. Die grundlegenden Prinzipien der Arbeit mit Klassen und Objekten sind bekannt. Sie kennen die Besonderheiten der plattformunabhängigen Programmierung.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden verfügen über Fähigkeiten, die Leistungsparameter von Algorithmen unter dem Aspekt ihrer Nutzung zu analysieren und die für eine Anwendung geeigneten auszuwählen.

Die Studierenden werden befähigt, Konzepte der objektorientierten Programmierung zu verstehen. Sie sind in der Lage, Algorithmen mit den Sprachelementen einer objektorientierten Programmiersprache zu formulieren. Sie beherrschen Entwicklungswerkzeuge der betreffenden Programmiersprache.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden kennen grundlegende Qualitätsmerkmale von Algorithmen und Programmen, können gegebene Algorithmen und Programme anhand der Kriterien bewerten, verschiedene Merkmale gegeneinander abwägen und bei der Erstellung eigener Programme berücksichtigen

Die Studierenden können die Grundprinzipien der objektorientierten Programmierung in eigenen Programmen anwenden. Sie sind in der Lage, Problemstellungen in Klassen zu zerlegen und diese nach den Regeln der objektorientierten Programmierung mit den gegebenen Möglichkeiten der Programmiersprache zu realisieren.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, auftretende Probleme im Rahmen des Prozesses der Programmentwicklung im Team gemeinsam zu erörtern und zu lösen, die Ergebnisse zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Erhaltene Hinweise können sie in ihre Lösung einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	50
Übungen am Computer	40
Prüfungsleistung	-
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium/Arbeit am Computer	50
Selbststudium in der Praxisphase	70
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Programmwurf		10 – 15	Studienbegleitend im 2. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

Java 2 JDK 5 – Grundlagen Programmierung – Ihr erfolgreicher Einstieg in Java! HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH

Java 2 JDK 5 – Grafische Anwendungen und Applets – Grafische Anwendungen mit Java! HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH

SOLYMOSI, A., GRUDE, U.: Grundkurs Algorithmen und Datenstrukturen in Java. Friedrich Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/Wiesbaden

Vertiefende Literatur

OTTMANN, T.: Prinzipien des Algorithmenentwurfs. Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg – Berlin

POMBERGER, DOBLER: Algorithmen und Datenstrukturen: Eine systematische Einführung in die Programmierung. Pearson Studium, 2008

SAAKE; G., SATTLER, K.-U.: Algorithmen & Datenstrukturen – Eine Einführung mit Java. dpunkt-Verlag Heidelberg 2002

SCHILDT; H., O'NEIL, JOE: Java 5 2. Auflage GE-PACKT. mitp-Verlag, Bonn 2005

SCHÖNING, U.: Algorithmik. Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg – Berlin

SEDGEWICK, R.: „Algorithmen in C++“, ADDISON-WESLEY, Pearson Studium, München, Goos-Band 1

WAGENKNECHT, C.: Algorithmen und Komplexität, Fachbuchverlag Leipzig

ZIEGENBALG, J.: Algorithmen von Hammurapi bis Gödel. Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg – Berlin – Oxford

Bildbearbeitung und Druckvorstufe

Zusammenfassung:

Das Modul vermittelt die der Bildbearbeitung zugrunde liegenden Algorithmen und Verfahren. Den Studierenden werden Kenntnisse und Fertigkeiten der digitalen Bildbearbeitung vermittelt. In praktischen Übungen können die Studierenden ihre Fertigkeiten am praktischen Beispiel erproben und ihre Kenntnisse vertiefen.

Es werden die Abläufe zur Produktion von Druckerzeugnissen erläutert. Besondere Rolle spielen dabei die Datenformate und die Zusammenführung verschiedener Medientypen. Die weitgehende Digitalisierung der Produktion von Druckerzeugnissen erfordert informationstechnische Kenntnisse und Fertigkeiten zur Verarbeitung der verschiedenen Dateiformate und der anfallenden Datenmengen. Nach wie vor ist die Umwandlung von analogen Daten in digitale Daten von Bedeutung.

Modulcode

3MI-BIDRU-20

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

2. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Grundlegende Begriffe der Bildbearbeitung
 Geometrische Transformationen
 Helligkeit, Kontrast, Intensität
 Histogramm, Gamma-Wert
 Bild- und Frequenzbereich
 Farbkanäle, Filter
 Bild-Komposition (Layer und alpha-Kanal, Blending-Operatoren)

Grundlagenwissen der Druckvorstufe
 Praxis der Druckvorlagenherstellung
 Elemente der Druckvorlagen
 Datenkommunikation
 Praktische Übungen

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben einen Überblick über die zahlreichen Möglichkeiten der digitalen Bildmanipulation und können für verschiedene Anwendungsfälle die geeigneten Verfahren wählen. Den Studierenden ist der Ablauf der Produktion von Druckerzeugnissen geläufig. Sie kennen verschiedene Druckverfahren und haben Überblick über die für die Druckvorstufe gängigen Dateiformate. Sie sind in der Lage, die Daten für verschiedene Druckerzeugnisse passend zur Verfügung zu stellen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beherrschen die theoretischen Grundlagen der digitalen Bildbearbeitung und die besonderen Aufgaben der verschiedenen Möglichkeiten der digitalen Bildmanipulation. Die Studierenden kennen die einzelnen Phasen des Prozesses der Druckvorstufe verstehen das Zusammenwirken dieser Phasen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen die grundsätzlichen Möglichkeiten der Bildmanipulation und können diese gezielt einsetzen. Aufbauend auf den o. g. Kenntnissen kennen die Studierenden die Grundlagen verschiedenster Verfahren zur Beschreibung, Bearbeitung, Kompression und Übertragung gängiger Bildformate. Insbesondere in praktischen Abschnitten dieses Moduls erwerben sie dafür Fähigkeiten.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden können gezielt mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Verfahren Bilder manipulieren. Sie verstehen die mathematischen Grundlagen dieser Manipulationen und sind in der Lage Softwareprodukte hinsichtlich der Funktionsfähigkeit und des Funktionsumfanges einschätzen zu können.

Die Studierenden beherrschen den Prozess der Druckvorstufe und können für bestimmte Zwecke Optimierungen erarbeiten.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage mit Mediendesignern, Fotofachleuten und Fachleuten der Druckindustrie fachlich zu kommunizieren. Sie sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Lösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	60
Übungen am Computer	18
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	50
Selbststudium in Praxisphase	50
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Semesterende	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Vitzthum
 Herr Dipl.-Musikpädagoge Kraeft

E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de
 E-Mail: info@hannes-kraeft.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

BURGER, W., BURGE, M. J.: Digitale Bildverarbeitung – Eine Einführung mit Java und ImageJ, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 2005

TÖNNIES, K. D.: Grundlagen der Bildverarbeitung. Pearson, 2005

bvdm: Medienstandard Druck 2010 Technische Richtlinien für Daten, Filme, Prüfdruck und Auflagendruck

Vertiefende Literatur

BAUMANN, D.: Die besten Photoshop-Workshops aus DOCMA, 1. Ausgabe, Addison-Wesley, München, 2006

BÖHRINGER, J., BÜHLER, P., SCHLAICH, P.: Kompendium der Mediengestaltung, 4. Auflage, Springer, Berlin, 2008

NEUMEYER, H.: Adobe Photoshop CS2, Pixelperfektion von Retusche bis Montage, 1. Ausgabe Markt+Technik, 2005

Grundlagen der Webprogrammierung

Zusammenfassung:

Dieses Modul vermittelt Kenntnisse und Fertigkeiten der Entwicklung von modernen Websites und hat zum Ziel, die Studierenden mit den Problemen, Konzepten und Lösungsansätzen zur Entwicklung von Websites, vertraut zu machen. In praktischen Übungen können die Studierenden ihre Fertigkeiten an Entwicklung von konkreten Web-Seiten erproben und ihre Kenntnisse vertiefen. Dabei stehen sowohl elementare Prinzipien, Architekturkonzepte und Basistechniken als auch aktuelle Standards von W3C im Mittelpunkt. Schließlich sollen die Studierenden in der Lage sein, die Anforderungen einer Webanwendung zu analysieren, vorhandene Lösungen zu bewerten und auf der Basis einer hinreichenden konzeptionellen Fundierung in die Praxis umzusetzen. Wesentliche Merkmale sind die begleitenden Laborversuche und Übungen am Computer.

Modulcode

3MI-GLWEB-20

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

2. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Bestandene Modulprüfung 3MI-IMP-10

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Grundlagen Web-Technologien:

- Überblick grundlegender W3C-Standards (XML, DOM, HTML, CSS)
- HTML5
- CSS3
- Grundlagen clientseitige Programmierung mit JavaScript
- jQuery
- AJAX

Überblick möglicher Inhalte von Webseiten:

- Canvas
- X3D
- SVG
- Video/Audio

Proprietäre Plattformen im Vergleich zu offenen Standards

- Adobe Flash
- Microsoft Silverlight

Ausblick Backend-Programmierung

- Grundlagen des HTTP
- Grundlagen PHP zur Formularverarbeitung

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Es soll ein grundlegendes Verständnis der Möglichkeiten moderner Web-Anwendungen vermittelt werden. Die Studierenden sollen in die Lage gebracht werden einfache Web-Anwendungen auf Grundlage der aktuellen Web-Technologien selbstständig zu konzipieren und umzusetzen. Die Priorität liegt dabei auf den im Browser sichtbaren Elementen bzw. clientseitiger Programmierung. Mit der Vorstellung der proprietären Plattformen, soll die Entscheidung für oder wider einer bestimmten Technologie ermöglicht werden.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beherrschen sowohl die technischen Grundprinzipien und Basistechniken als auch aktuelle Standards von Websystemen. Die Studierenden verstehen die Konzepte von Anwendungsintegration und sind in der Lage vorhandene Lösungen zu analysieren, zu bewerten und auf der Grundlage einer hinreichenden konzeptionellen Basis in die Praxis umzusetzen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, unter Anwendung geeigneter Techniken und Entwicklungstools ein Problem aufzubereiten und daraus einen Prototyp für eine Webseite mit geeigneten Architekturkomponenten zu entwerfen.

Systemische Kompetenz

Sie können die Anforderungen an eine Webseite (z.B. Verfügbarkeit, Fehlertoleranz, hohe Performance Effizienz, Kosten) einschätzen und kennen die Realisierbarkeit mit den verschiedenen Plattformen, Standards, Tools und Protokollen. Sie sind in der Lage, verbale Problembeschreibungen zu erarbeiten und solche zu analysieren. Sie beherrschen die Umsetzung in die spezifischen Softwareprodukte und Anwendungen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Softwarelösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	40
Übungen an Computer	40
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	100
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 2. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Vitzthum
 Herr Dipl.-Inf. Nindel

E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de
 E-Mail: thomas.nindel@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Materialien der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

Aktuelle W3C-Standards (Einstieg über Web)

BALZERT, H.: Basiswissen Web-Programmierung. XHTML, CSS, JavaScript, XML, PHP, JSP, ASP.NET, AJAX. 1. korr. Auflage, W3L Verlag Herdecke, 2007

Vertiefende Literatur

Ausgewählte Kapitel aus:

TANENBAUM, A. S., STEEN, M. van: Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen. 2. aktualis. Aufl., Pearson Studium, 2008

SCHNEIDER, U., WERNER, D.: Taschenbuch der Informatik. 6. Auflage, Hanser Verlag, 2007

Grundlagen Datenbanken und SQL

Zusammenfassung:

Im Mittelpunkt des Moduls stehen die theoretischen Grundlagen der Arbeit mit Datenbanken. Dieses Modul vermittelt Kenntnisse und Fertigkeiten der Modellierung, Anwendung und Administration von relationalen Datenbanksystemen und der Datenbankabfragesprache SQL. In praktischen Übungen können die Studierenden ihre Fertigkeiten an konkreten Datenbankmanagementsystemen erproben und ihre Kenntnisse vertiefen.

Modulcode

3MI-DBSQL-30

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

3. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Grundkonzepte und Architektur von Datenbanksystemen
 Datenbankentwurf mit dem Entity-Relationship-Modell
 Das relationale Datenmodell (mit objektorientierten Erweiterungen)
 Normalisierung des relationalen Datenmodells
 Relationale Abfragesprachen
 Sprachschnittstellen für DBMS, insbesondere SQL

- Datendefinition
- Formulierung von Integritätsbedingungen
- Retrieval-Anweisungen
- Datenmanipulation
- Einbettung von SQL in Sprachen zur Anwendungs-Programmierung

Transaktionen
 Indexstrukturen

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können mit ihren erworbenen Kenntnissen über die Datenmodellierung aus verbalen Aufgabenstellungen effektive Datenstrukturen generieren und diese für den konkreten Anwendungsfall optimieren. Sie kennen die Grundlagen der Sprache SQL.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beherrschen die technischen Grundlagen von Datenbanksystemen und die besonderen Aufgaben für Administratoren. Sie verstehen die Notwendigkeit für Zugriffskontrollen in relationalen Datenbanksystemen. Sie sind in der Lage, konkrete Strukturen in Anweisungen einer Datenbanksprache zu beschreiben.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden werden mit den Grundlagen der Datenbanktechnologie vertraut gemacht. Sie lernen verschiedene Datenbankmodelle kennen und können diese gegeneinander abgrenzen. Sie sind in der Lage, unter Anwendung geeigneter Modellierungsmethoden ein Problem aufzubereiten und daraus das Schema für eine relationale Datenbank zu entwerfen. Sie besitzen die Fähigkeiten, mit Hilfe der Datenbanksprache SQL das entworfene Schema zu implementieren und die notwendigen semantischen Integritätsbedingungen zu formulieren.

Systemische Kompetenz

Sie können die Anforderungen an eine Datenbank einschätzen und kennen die Realisierbarkeit mit den verschiedenen Datenbankbetriebssystemen. Sie sind in der Lage, verbale Problembeschreibungen zu erarbeiten und solche zu analysieren. Sie beherrschen die Umsetzung in die von dem Datenbank-betriebssystem unterstützten Datenstrukturen. Sie können Datenmodelle entwerfen und normalisieren.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Lösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	38
Übungen am Computer	40
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	40
Selbststudium in Praxisphase	60
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 2. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr.-Ing. Casselt

E-Mail: christian@casselt.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B.: Grundlagen von Datenbanksystemen. Pearson Studium, 2005
 KEMPER, A.; EICKLER, A: Datenbanksysteme - Eine Einführung. Oldenbourg München –Wien, 2006
 VOSSEN, G.: Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagementsystem. Oldenbourg

Vertiefende Literatur

KÄHLER, W.-M.: Relationales und objektrelationales SQL. Vieweg Braunschweig-Wiesbaden
 KLINE, K. E.: SQL in a NutShell, O'Reilly, 2004
 SCHICKER, E.: Datenbanken und SQL, B.G. Teubner Stuttgart Leipzig Wiesbaden, 2000
 TÜRKER, C., SAAKE, G.: Objektrelationale Datenbanken, dpunkt.Verlag, 2006
 WARNER, D.: Advanced SQL. Franzis Verlag GmbH Poing, 2007

Computergrafik und Computeranimation

Zusammenfassung:

Das Modul vermittelt Grundlagen der grafischen Datenverarbeitung und der Computeranimation. Dabei geht es um das Verständnis der internen Modellierung von grafischen Objekten und deren Visualisierung. Bei der Computeranimation sind die verschiedenen Möglichkeiten der Animation und die Fähigkeit der richtigen Wahl für einen praktischen Einsatzfall Inhalt des Moduls.

Modulcode

3MI-CGUCA-30

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

3. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Mathematische Grundlagen der Computergrafik

- Zweidimensionale und dreidimensionale Transformationen
- Beschreibung und Modellierung von dreidimensionalen Objekten
- Ansichten und Clipping im dreidimensionalen Raum
- Darstellung und Rendering
- Flächenapproximation
- Die Grafik-Pipeline
- Effiziente geometrische Datenstrukturen und Algorithmen
- Radiosity-Methode, Ray Tracing
- Volumen Rendering, verdeckte Oberflächen
- Anti-Aliasing
- Farb- und Schattierungsmodelle in Computergrafiken

Computeranimation

- Keyframe-Animation
- Mathematische Berechnungen
- Hierarchische Animation
- Aufzeichnen von Bewegungen
- Dynamik-Simulation
- Partikelsysteme

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können mit ihren erworbenen Kenntnissen über die verschiedenen Verfahren der 3D-Modellierung aus verbalen Aufgabenstellungen 3D-Modelle generieren. Sie kennen die Grundlagen der 3D-Modellierungswerkzeuge und wissen, wie sie auf konkrete Modelle anzuwenden sind. Sie sind in der Lage die verschiedenen Möglichkeiten der Visualisierung von grafischen Objekten für praktische Aufgaben zu nutzen.

Für Animation von grafischen Objekten haben sie einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten und können diese auf den jeweiligen Fall anwenden.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beherrschen die theoretischen Grundlagen von 3D-Modellen und die besonderen Aufgaben der verschiedenen Möglichkeiten der Modellierung und Visualisierung. Sie sind in der Lage, Animationen von grafischen Objekten unter gegebenen Randbedingungen zu erstellen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, unter Anwendung geeigneter Modellierungssoftware für 3D-Objekte bzw. 3D-Szenarien ein Modell aufzubereiten und daraus den Arbeitsablauf für eine 3D-Modellierung zu entwerfen. Sie können die 3D-Objekte zweckentsprechend visualisieren.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle und vor allem zukünftige Entwicklungen in diesen Gebieten zu erkennen, zu verstehen, einzuordnen und zu bewerten. Sie können sich selbständig in neue Entwicklungen einzuarbeiten.

Sie können die Anforderungen an ein 3D-Modell einschätzen und kennen die Realisierbarkeit mit den verschiedenen Modellierungswerkzeugen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden beherrschen das Vokabular an Fachbegriffen und können es so darlegen, dass sie über o. g. Bereiche sowohl mit Fachleuten als auch mit Vertretern anderer Disziplinen kommunizieren können.

Sie sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Lösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	48
Übungen am Computer	30
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	40
Selbststudium in Praxisphase	60
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 3. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Vitzthum

E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

KLAWONN, FRANK: Grundkurs Computergrafik mit Java. Vieweg+Teubner Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2010

ZEPPENFELD, K.: Lehrbuch der Grafikprogrammierung – Grundlagen, Programmierung, Anwendung, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin

Vertiefende Literatur

BRÜDERLIN, B., MEIER, A.: Computergrafik und Geometrisches Modellieren. B. G. Teubner Stuttgart – Leipzig – Wiesbaden

FOLEY, VAN DAM, FEINER, HUGHES: Computer Graphics – Principles and Practice, Second Edition in C. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 1996

WATT, ALAN: 3D-Computergrafik. ADDISON WESLEY, Pearson Education Limited

XIANG; ZHIGANG, PLASTOCK, ROY A.: Computergrafik. mitp-Verlag, Bonn

ABWL und Marketing

Zusammenfassung:

Die Studierenden erwerben ein ganzheitliches Grundverständnis für die Betriebswirtschaftslehre. Dabei lernen sie die BWL als wissenschaftliche Disziplin einzuordnen und die Teilbereiche zu unterscheiden. Die betrieblichen Funktionen und der Wertschöpfungsprozess im Unternehmen werden dargestellt.

Die Bedeutung und die Aufgaben des Marketings in den Kontext betriebswirtschaftlicher Prozesse werden erläutert.

Modulcode

3MI-ABWLM-30

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

3. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft

- Einordnung und Charakterisierung der Wissenschaftsdisziplin Betriebswirtschaftslehre - Verhältnis von Betriebswirtschaftslehre und Funktionenlehren

Einführung in die betriebliche Entscheidungstheorie

- Konstitutive Entscheidungen: Leistungsprogramm, Standortwahl mit Standortfaktoren und Standortanalyse, Auswahl der Rechtsform mit Beschreibung der wichtigsten Rechtsformen
- Ziele und Planung im Unternehmen
- Strategische und operative Planung, Zielsysteme
- Betriebliche Funktionen
- Beschaffungs- und Materialwirtschaft
- Produktions- /Fertigungsbereich
- Absatzbereich
- Unternehmensführung
- Informationssysteme der Unternehmung
- Rechnungswesen

Wertschöpfungsprozess

Investition und Finanzierung

- Grundlagen der Investitionsplanung
- Verfahren der Investitionsbeurteilung
- Finanzplanung
- Finanzierungsarten und Finanzierungsquellen

Märkte und Marktstrukturen

- Charakterisierung und Arten von Märkten
- Verhalten von Marktteilnehmern
- Marktinformationen

Exkurs Marketing-Forschung

Exkurs Kaufverhalten

Marketingmanagement

- Aufgaben des Marketing-Managements
- Marketing-Planung
- Marketing-Ziele
- Marketing-Strategien
- Marketing-Organisation
- Marketing-Controlling
- Human Resource Management im Marketing

Marketing-Mix

- Produktpolitik
- Preispolitik
- Kommunikationspolitik
- Vertriebspolitik

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre kennen. Sie erwerben einen Überblick über wichtige Teilbereiche und Probleme des Marketings und sie lernen Grundlagen der strategischen Marketing-Planung kennen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage die medientypischen Aufgaben und Projekte betriebswirtschaftlich zu beurteilen und Kostenrechnungen hierfür zu erstellen.

Die Studierenden lernen verschiedene Marketingstrategien kennen und verstehen es, sie zu systematisieren.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge zwischen Informatiktätigkeit und betriebswirtschaftlichem Ergebnis unter Berücksichtigung von sozialen und gesellschaftlichen Aspekten. Sie erkennen Risiken bei der Annahme eines Projekts.

Die Studierenden sind in der Lage, Marketingprobleme zu analysieren und zu beurteilen. Sie verstehen es, Marketingstrategien zu systematisieren und als langfristige Verhaltenspläne zur Erweiterung der Marketingziele zu entwickeln. Die Studierenden verstehen den Stellenwert von marketing- und vertriebsorientierten Unternehmensbereichen.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden lernen es, relevante Informationen zur BWL zu sammeln, diese zu bewerten und zu interpretieren. Sie begreifen das Marketing als zentrale Unternehmensfunktion. Sie verstehen Marketingmanagement als systematischen Planungs- und Entscheidungsprozess.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden erkennen betriebswirtschaftliche Probleme und können diese formulieren. Sie können die Struktur von Unternehmen und deren Ziele sowie Erfassungs-, Entscheidungs- und Kontrollmechanismen in organisatorischen Strukturen erläutern. Die Studierenden sind in der Lage, über Problemstellungen unter Verwendung von Fachbegriffen zu diskutieren und eigene Positionen zu formulieren.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	78
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	40
Selbststudium in der Praxisphase	60
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Semesterende	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. oec. Zeiß
 Frau Dr. rer. pol. Dierkes

E-Mail: eberhard.zeiss@ba-dresden.de
 E-Mail: teresa.dierkes@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

BRUHN, M.: Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis. Wiesbaden, Gabler, 2002
 OLFERT, K., RAHN, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
 WÖHE, G.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, München Vahlen
 WÖHE, G.: Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München Vahlen,

Vertiefende Literatur

BEA, F. X., FRIEDEL, B., SCHWEITZER, M.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Bd. 1, Grundlagen
 Stuttgart, Lucius
 BERNDT, R., HERMANN, A.: Handbuch Marketing-Kommunikation. Gabler-Verlag, Wiesbaden
 MEFFERT, H.: Marketing. Einführung in die Absatzpolitik. Wiesbaden, Gabler, 1986
 SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre; und aktuelle Gesetzestexte

English for Media

Zusammenfassung:

This English language module meets the needs of dual-bachelor students, provides an introduction to general aspects of computer science and media. It systematically develops key language skills for efficient communication in this field. Great emphasis is placed on helping students boost their lexical range (terminology).

Modulcode

3MI-ENGMM-30

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

3. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Electronic communication

- channels of communication
- electronic correspondence

Online Services

- social networks
- web applications
- CMS

Creative software

- Graphics and design
- Desktop publishing
- Multimedia applications
- Virtual reality

Digital technology

- Mobile devices, mobile apps
- New technologies

Web and Internet

- Web design, HTML, CSS
- Web technologies
- Video, animations and sound on the Web
- New technologies (i.e. HTML5)
- File formats

Sound and music

- Audio files
- Audio applications
- Audio players

Video

- File formats
- Video production
- Video editing software

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

- Acquire of basic English skills and related knowledge in the fields of computer and media science
- Acquire of authentic lexis of the field of specialisation (media and computer science) and flexible application in interpersonal communication

Wissensvertiefung

- Acquire of fundamental language, both functional and factual, as well as methodological knowledge

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

- Master principal conversation about media and computer issues (exchanging information on routine tasks and company matters, describing media technologies)
- Progress towards language ability necessary for communicating in the fields of media and computers.

Systemische Kompetenz

- Describe basic media and computer topics using adequate terminology and grammatically correct phrases
- Give well-structured and coherent presentations on media and computer subjects

Kommunikative Kompetenz

- Improve of communicative competencies (speaking, listening, reading, writing) for educational and occupational mobility (basic user)

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
<i>Präsenzveranstaltungen</i>	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Seminar	79
Prüfungsleistung	1
<i>Eigenverantwortliches Lernen</i>	
Selbststudium	40
Selbststudium in der Praxisphase	60
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Mündliche Prüfung	60		Ende Theoriephase 3. Semester	100

Modulverantwortlicher

Frau Prof. Dr. phil. Endt

E-Mail: susanne.endt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Englisch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Übungsbeispiele der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

BA-internes Lehrmaterial

PAWLENKA, BORIS unter Mitarb. von DAVIES-LABECK, BEATRIX: deutsch - englisch / Fachwörterbuch Werbung, Marketing und Medien, Frankfurt am Main, Deutscher Fachverlag

PAWLENKA, BORIS: English - German, Frankfurt am Main, Deutscher Fachverlag, 2007

Vertiefende Literatur

FRENDO, E.: IT Matters, Cornelsen Verlag, aktuelle Ausgabe

GLENDINNING, E. H., MCEWAN, J.: "Basic English for Computing" und "Oxford English for Information Technology", Oxford University Press, aktuelle Ausgaben

LEARY, V., PRAGLOWSKI-LEARY, K.-D.: IT Milestones, Klett, aktuelle Ausgabe

ROSENBAUM, O.: Wörterbuch Computerenglisch, Cornelsen Verlag, aktuelle Ausgabe

Cambridge Professional English in Use ICT, 2007

Oxford English for Computing. Oxford University Press, 1997

Infotech. English for computer users, Klett, 2008

IT Milestones, Englisch für Computer- und IT-Berufe, Klett, 2007

Softwaretechnik

Zusammenfassung:

Die Studierenden sind in der Lage Softwareprojekte ingenieurmäßig zu planen und umzusetzen. Sie kennen Vorgehensmodelle und deren praktische Umsetzung. Die Studierenden sind in der Lage, ein geeignetes Vorgehen für bestimmte Projektklassen auszuwählen und umzusetzen. Die Studierenden verstehen die Bedeutung der Zusammenarbeit im Team bei der Bearbeitung von komplexen Aufgabenstellungen.

Modulcode

3MI-STECH-40

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

4. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Konzipierung und Realisierung eines IT-Projektes unter praxisnahen Bedingungen

Anwendung aktueller Methoden der Geschäftsprozessmodellierung

- Systemanalyse/Systementwurf
- Projektmanagement für eine konkrete, praktische Aufgabenstellung
- Vorgehensmodelle und Entwurfsmethoden sowie deren Umsetzung
- Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung von Webanwendungen
- Projektmanagementmethoden

Praktische Durchführung eines Softwareentwicklungsprojektes

- Bearbeitung aller Phasen des Software-Lebenszyklus
- durchgängige Anwendung objektorientierter Methoden
- Implementierung mit einer objektorientierten Programmiersprache unter Nutzung einer eingebundenen Datenbank

Vermittlung von Kenntnissen, die für die Entwicklung komplexer IT-Lösungen mit aktuellen Technologien und Werkzeugen notwendig sind

Vertiefung der Befähigung zu Kreativität und Teamarbeit, zu Moderation und Konfliktbewältigung

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verstehen, wie unter praxisnahen Bedingungen ein IT-System entworfen wird und wie Analyse und Entwurf zusammenwirken. Sie sind in der Lage, Softwareprojekte systematisch durchzuführen. Sie kennen Vorgehensmodelle und können für die spezielle Aufgabenklasse ein Vorgehensmodell auswählen und einsetzen.

Wissensvertiefung

Durch die selbstständige Arbeit erkennen die Studierenden, welche grundlegenden Probleme in den einzelnen Phasen von Projekten auftreten. Sie können diese erklären und verstehen, warum Projektmanagement notwendig ist. Sie vertiefen ihr Wissen durch die praktische Anwendung von Methoden und Vorgehens-Modellen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden erwerben Kompetenzen, die ihnen die Durchführung von Projekten im betrieblichen Kontext ermöglichen. Sie können diese Projekte eigenständig planen und umsetzen.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage einzuschätzen, welche Vorgehensweisen, Beschreibungsmittel und Werkzeuge für ein spezielles Projekt geeignet sind. Sie können diese Vorgehensweisen anderen darstellen und erläutern.

Kommunikative Kompetenz

Die gemeinsame Bearbeitung von Projekten in kleinen Teams befähigen die Studierenden zur fachlichen Kommunikation innerhalb des Teams und mit Außenstehenden. Sie können gewählte Vorgehensweisen anderen darstellen und begründen.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	40
Fallstudie teilweise am Computer / Gruppenarbeit	40
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	40
Selbststudium in Praxisphase	60
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Programmwurf		20	Studienbegleitend im 4. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Vitzthum

E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skript und Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

SOMMERVILLE, I.: Software Engineering. 8. Auflage, Pearson, 2007

BALZERT, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik I. Software-Entwicklung. 2. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, 2001

Vertiefende Literatur

RUPP, C., QUEINS, S., ZENGLER, B.: UML 2 Glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung. 3.Auflage, Hanser, 2007

Betriebssysteme und Rechnernetze

Zusammenfassung:

Die Studierenden kennen die heute üblichen Rechnerarchitekturen und verstehen die wesentlichen Aufgaben und Konzepte von Betriebssystemen. Sie können die Einsatzbereiche von Betriebssystemen einschätzen und die Wechselwirkung von anderen Programmsystemen mit dem Betriebssystem einschätzen.

Den Studierenden werden Kenntnisse und Fertigkeiten der Anwendung und Entwicklung von modernen heterogenen Kommunikations- und Datennetzwerken (Rechnernetzwerken) vermittelt. In praktischen Übungen können die Studierenden ihre Fertigkeiten an konkreten Netzanwendungen sowie -services erproben und ihre Kenntnisse vertiefen. Im Mittelpunkt stehen Architekturkonzepte und Beispielprotokolle aus dem Internet-Bereich. Schließlich werden auch Prinzipien und Systeme für Rechnernetz-Anwendungen diskutiert, insbesondere zu Multimedia und Mobile Computing.

Modulcode

3MI-BSURN-40

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

4. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Es werden die Aufgaben eines Betriebssystems behandelt, grundlegende Konzepte für deren Durchführung vorgestellt und Beispiele für die Implementierung in wichtigen, aktuellen Betriebssystemen gegeben. Themenbereiche sind:

- Prozesse und Prozesssteuerung
- Schichtenstruktur
- Synchronisationsmechanismen
- Scheduling und Scheduling-Algorithmen
- Hauptspeicherverwaltung
- Ein-/Ausgabe-Systeme
- Dateiverwaltung

Grundkonzepte und Übertragungstechnik

OSI-Referenzmodell

- Bitübertragungsschicht
- Lokale Netze
- Weitverkehrsnetze
- Sicherungsschicht
- Vermittlungsschicht
- Netzkopplung
- Transportschicht
- Verarbeitungsorientierte Schichten:
 - Kommunikationssteuerung und Darstellung
 - Internet-Dienste
 - Grundlagen verteilter Systeme
 - Multimedia in Rechnernetzen
- Ausgewählte weiterführenden Aspekte

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verstehen alle wesentlichen Systemgrundlagen für Rechneranwendungen unter besonderer Berücksichtigung der Funktionalität eines kompletten Rechnersystems und des Zusammenspiels von Einzelkomponenten. Dazu haben sie Kenntnisse des Aufbaus und der Funktionalität von Betriebssystemen erworben.

Sie kennen die Grundlagen von Aufbau gängiger Kommunikationsdiensten, Protokollen, Anwendungen und Formaten sowie Wissen, wie optimierter Zugriff auf die Daten zu organisieren ist.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über Erfahrungen in der Performanceverbesserung, der Verwaltung von Betriebsmitteln, der Interprozesskommunikation und von Dateisystemen. Sie wenden diese Kenntnisse bei Auswahl und Einsatz von Betriebssystemen an.

Die Studierenden beherrschen die technischen Grundlagen von Rechnernetzen und Rechnernetz-anwendungen. Die Studierenden sind in der Lage, konkrete Strukturen mittels geeigneter Netzkopplungselementen und Netzwerkprotokollen zu beschreiben.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen die heute üblichen Rechnerarchitekturen und verstehen die wesentlichen Aufgaben und Konzepte von Betriebssystemen. Sie haben Kenntnisse der Architektur, der wesentlichen Rechnerkomponenten, der grundlegenden Abläufe in Betriebssystemen, der Aufgaben und der wesentlichen Einsatzfelder von Betriebssystemen. Sie können die Einsatzbereiche von Betriebssystemen einschätzen und die Wechselwirkung von anderen Programmsystemen mit dem Betriebssystem einschätzen.

Die Studierenden sind in der Lage, unter Anwendung geeigneter Projektierungsmethoden ein Problem aufzubereiten und daraus die Skizze für ein Rechnernetz mit geeigneten Netzkopplungselementen zu entwerfen.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden können die Anforderungen an ein Rechner-/Kommunikationsnetzwerk (z.B. Bandbreite, Dienste, QoS, Kosten) einschätzen und kennen die Realisierbarkeit mit den verschiedenen Netzwerkstandards, Übertragungsmedien und Kopplungsgeräten. Sie sind in der Lage, verbale Problembeschreibungen zu erarbeiten und zu analysieren. Sie beherrschen die Umsetzung in die spezifische Netzwerkprodukte und Anwendungen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können fundierte Aussagen über Betriebs- und Konfigurationsplanungen von Rechnersystemen durchführen und sich sowohl mit Spezialisten als auch mit Laien über Problemlösungen austauschen. Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Lösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	58
Übungen am Computer	30
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	90
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Semesterende	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dr.-Ing. Zipfel
Herr Prof. Dr. habil. Luntovskyy

E-Mail: lutz.zipfel@ba-dresden.de
E-Mail: andriy.luntovskyy@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

GLATZ, E.: Betriebssysteme, 1. Auflage, dpunkt.verlag, 2006

STALLINGS: Betriebssysteme, 4. Auflage, Pearson Studium, 2003

TANENBAUM, A. S.: Computernetzwerke, 4. überarb. Aufl., Pearson Studium, 2007

TANENBAUM, A. S.: Moderne Betriebssysteme, 2. überarb. Auflage Pearson Studium, 2004

Vertiefende Literatur

SCHILL, T. SPRINGER: Verteilte Systeme - Grundlagen und Basistechnologien. 1. Auflage, Springer-Verlag, 2007

SCHILLER, J. H.: Mobile Communications, 2. Auflage, ed. Addison-Wesley, 2008

SCHNEIDER, D. WERNER: Taschenbuch der Informatik, 6. Auflage, Hanser Verlag, 2007

STALLINGS, W.: Betriebssysteme, 4. überarb. Auflage, Pearson Studium, 2003

TANENBAUM, A. S.: Computerarchitektur, 4. Auflage, Markt und Technik, 2001 U.

TANENBAUM, A. S., STEEN, M. van: Verteilte Systeme - Prinzipien und Paradigmen. 2. aktualis. Auflage, Pearson Studium, 2008

Medientechnik

Zusammenfassung:

Die Studierenden erhalten einen Überblick über die Vielfalt medientypischer Hardware und deren Wirkungsweise. Das Spektrum reicht von Eingabegeräten direkt für den Computer, wie zum Beispiel klassische Scanner, 3D-Scanner, Digitalisiertablets, Datenhandschuhe und head mounted devices (HMD) und Ausgabegeräten am Computer, wie zum Beispiel klassische Monitore, 3D-Monitore, klassische Drucker, 3D-Drucker und Plotter. Ebenfalls Thema dieses Moduls sind externe Mediengeräte und Systeme wie Kameras, Tonaufnahmestudios, Fernseher und Kinovorführgeräte. Dazu gehören auch die entsprechenden Datenformate und deren Verarbeitung.

Modulcode

3MI-MTECH-40

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

4. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Medien-Hardware

- Monitore, 3D-Monitore
- Drucker, 3D-Drucker
- Plotter
- Scanner, 3D-Scanner
- Keyboard, Mouse, Joystick
- Digitalisiertablets
- Neuartige Medien-HardwareWebcams

Softwareaspekte

- Text-, Bild-, Audio- und Videoformate und Standards
- XML-basierte Beschreibungen für Text-, Bild-, Audio- und Videodaten
- Streaming-Konzepte
- Konzepte und Werkzeuge zur Ein-/Ausgabeprogrammierung
- Frameworks zur Medienverarbeitung

Fototechnik

- Kamera
- Objektive, Verschlüsse, Zubehör
- Belichtungsmessung, Entfernungsmessung
- Schärfte
- Aufzeichnung
- Licht, Farbe
- Farbmanagement in der digitalen Fotografie

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ausgehend von den menschlichen Sinnesorganen einen Überblick über die verschiedenen Arten und technischen Möglichkeiten zur Aufnahme und Wiedergabe von Daten und Informationen. Sie kennen eine Vielzahl von medientypischen Geräten.

Die Studierenden kennen und verstehen Formate und Verfahren zur Kompression, Beschreibung, Verarbeitung und Übertragung verschiedenster zeitinvarianter und zeitvarianter Medien.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verstehen verschiedene aktuelle Systeme zur Mensch-Maschine-Kommunikation und deren Wirkungsweise. Sie wissen um die Probleme bei der Übertragung der verschiedensten Medien und sie überblicken aktuelle Lösungen bzw. Konzepte zur Lösung dieser umfangreichen Problematik.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Aufbauend auf den o. g. Kenntnissen beherrschen die Studierenden die Grundlagen verschiedenster Verfahren zur Beschreibung, Verarbeitung, Kompression und Übertragung gängiger Medien.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle und vor allem zukünftige Entwicklungen auf dem Gebiet der Medien-Hardware zu erkennen, zu verstehen, einzuordnen und zu bewerten. Sie können sich selbstständig in neue Entwicklungen einzuarbeiten.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind durch Kenntnis der Fachbegriffe in der Lage, die Entwicklung in Fachliteratur, auf Messen und in anderen Veröffentlichungen zu verfolgen. Sie können mit Fachleuten diskutieren und sind in der Lage, medientypische Geräte Laien zu erklären.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
<i>Präsenzveranstaltungen</i>	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	50
Übungen am Computer	30
Prüfungsleistung	Präsentation + Klausur
<i>Eigenverantwortliches Lernen</i>	
Selbststudium	40
Selbststudium in der Praxisphase	60
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Präsentation + Klausur	30 + 60		Semesterende	50% + 50%

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Vitzthum

E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skript des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

MALAKA, R., BUTZ A., HUBMANN, H.: Medieninformatik - eine Einführung. Pearson Studium 2009
 HENNING, P. A.: Taschenbuch Multimedia. 4. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig/Carl Hanser 2007
 HOLZINGER, A.: Basiswissen Multimedia, Band 1: Technik. 2. Auflage, Vogel Verlag, 2002

Vertiefende Literatur

BRUNS, K., MEYER-WEGENER, K.: Taschenbuch der Medieninformatik. 1. Auflage, Hanser Fachbuchverlag, 2005
 SCHMITZ, R., KIEFER, R., MAUCHER, J.: Kompendium Medieninformatik. Mediennetze. 1. Auflage, Springer, Berlin 2006
 STRUTZ, T.: Bilddatenkompression. Grundlagen, Codierung, Wavelets, JPEG, MPEG, H.264. 3. aktualisierte und erw. Auflage, Vieweg Verlag, 2005
 WELSCH, N., LIEBMANN, C. CHR.: Farben, Natur, Technik, Kunst. 2. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg und Berlin 2004

Audio- und Videotechnik

Zusammenfassung:

Das Modul vermittelt theoretische Grundlagen der Audio- und Videotechnik. Dazu gehören die Hardware und Softwarelösungen. Ein zentraler Punkt sind die Audio- und Videoformate. Nach wie vor spielen die Umwandlungen von analog zu digital und umgekehrt eine große Rolle.

Modulcode

3MI-AUUVI-40

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

4. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Pegel- und Dämpfungsmaße, Kenngrößen der Audiotechnik

Elektroakustische Wandler

- Mikrofone
- Lautsprecher

Analoge Audiotechnik

- Mischpulte analog / digital
- Effektgeräte
- Analoge Aufzeichnung und Speichermedien

Leistungsverstärker, Anpassungen

Leitungen und Steckverbinder

Digitale Audiotechnik

- AD/DA Wandlung
- DSP Signalprozessoren
- digitale Audiokomprimierung
- digitale Aufzeichnung und Speichermedien
- digitale Schnittsysteme
- digitale Audioformate und Streaming

Akustik Psychoakustik

Klangsynthese

MIDI-Sequencer

Videotechnik

- Licht und Farbe (Natur des Lichtes, Farblehre, -standards, -vektoren)
- Grundlagen der Videotechnik (Licht, Lichtgrößen, Lichtquellen, videotechnische Aspekte des menschlichen Auges)
- Elementare Grundlagen der Signalverarbeitung
- Analoges Videosignal (RGB-Signal, YUV-Signal, Farbfernsehnormen, zugehörige Messtechnik und -verfahren)

- SW- und Farbsignale (Prinzipien der Bildübertragung, Aufbau des Bildsignals, Signalübertragung, analoge Modulationsverfahren, Fernsehbegleitsignale, analoge Übertragungsverfahren)
- Digitales Videosignal (digitale Signalverarbeitung, Digital Composite Signal, Digital Component Signal, Videodatenreduktion, digitale Modulationsverfahren)
- Bildaufzeichnung (Prinzip der Bildaufzeichnung, die verschiedenen analogen und digitalen Formate)
- Bildspeicherung (Codierungsformen und Kompressionsverfahren)
- Videodatenformate (analog/digital, MPEG, Video-Streaming,)
- Kompression, digitales Fernsehen, Vergleich der verschiedenen MPEG-Standards
- Studiosysteme (Kamera, MAZ, Mischer, Effektgeräte)
- Postproduktion (Zwei-Maschinen-Schnittplatz, Vier-Maschinen-Schnittplatz, Nonlinearer Schnittplatz, Studioproduktion)
- Videoschnitt, Bluebox-Technik, Kreuzschienen, analoge und digitale Kameratechnik und Aufzeichnungssysteme
- Digitale Speichermedien (HD, CD, DVD, BlueRay, Flash)
- Grundlagen und Aspekte von HDTV, diverse HDTV-Formate

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Elektroakustik und Videotechnik vertraut und können diese entsprechend anwenden. Der Student ist in der Lage Hard- und Software zu verstehen, deren technisch Daten einzuschätzen, zu verkabeln und zu betreiben.

Die Studierenden haben Kenntnis der Wirkungsweise der Geräte und der aktuellen Entwicklungstrends. Sie kennen und verstehen die Audio- und Videoformate und entsprechende Standards und können diese klassifizieren und zuordnen. Sie kennen ebenfalls Verfahren zur Kompression, Beschreibung, Verarbeitung und Übertragung dieser Daten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verstehen typische Audio- und Videogeräte in Detail und können die wichtigsten Audio- und Videoformate detailliert beschreiben. Sie sind informiert über die neuesten Entwicklungen zu HD-Videotechnik, HD-Audio- und Super-Audio-Technik und dazugehöriger Software.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die theoretischen Kenntnisse über Audio- und Videotechnik auf konkrete Aufgaben und Projekte anzuwenden. Sie haben Kenntnisse über die gängigen Video-Kompressionsverfahren, Aufnahme, Verarbeitung, Speicherung und Ausgabe von Bildinformationen unter Anwendung unterschiedlicher Systeme und Verfahren (analog und digital).

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Audio- und Videoprojekte zu planen und die für das Projekt zweckmäßigen Geräte und Software zu verwenden.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind durch Kenntnis der Fachbegriffe in der Lage, die Entwicklung in Fachliteratur, auf Messen und in anderen Veröffentlichungen zu verfolgen. Sie können mit Fachleuten diskutieren.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	48
Übungen am Computer	40
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	90
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Semesterende	100

Modulverantwortlicher

Herr Dipl.-Ing (FH) Gebauer

E-Mail: GebauerClaus-Joerg@web.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

SCHMIDT, U.: Digitale Film- und Videotechnik. Fachbuchverlag Leipzig

THOMAS A.: Das Computer-Tonstudio, Verlag: mitp-Verlag

ZANDER, H.: Das PC-Tonstudio. Franzis-Verlag

Vertiefende Literatur

HENNING, P. A.: Taschenbuch Multimedia. Fachbuchverlag Leipzig

REIMERS, U.: DVB - Digitale Fernsehtechnik. Datenkompression und Übertragung für DVB. Springer Verlag, Berlin 2007

SCHMIDT, U.: Professionelle Videotechnik, 4. Auflage, aktualis. u. erw. Aufl., Springer, Berlin 2005

STEINMETZ, R.: Multimedia-Technologie, Springer-Verlag

ZIELINSKY, G.: Die neue virtuelle MIDI/Audio Technik. mitp-Verlag

Angewandte Mathematik

Zusammenfassung:

Ziel des Moduls ist zum einen die Herausbildung der Fähigkeit zu solidem Arbeiten auf dem Gebiet der Statistik sowie zur Nutzung der Wahrscheinlichkeitstheorie zum anderen einen Einblick in die Komplexität von Problemen und die Traktabilität von Lösungsalgorithmen zu erhalten. Dies erfolgt an stark anwendungsbezogenen Problemstellungen einerseits aus dem Bereich der Operationsforschung und aus dem Gebiet der numerischen Mathematik. Die Studierenden erwerben anwendungsorientiertes Wissen zu Anfertigung und Beurteilung statistischer Analysen sowohl im technischen wie im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereich. Sie verfügen über die entsprechenden Grundlagen zur mathematischen Modellierung zufälliger Erscheinungen in diesen Bereichen und zum Ziehen von Schlüssen über eine Grundgesamtheit auf der Basis von Stichprobenuntersuchungen.

Modulcode

3MI-AMATH-50

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

5. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Beschreibende Statistik

- Klassifikation und Darstellung von Daten
- statistische Maßzahlen
- Regression und Korrelation
- Zeitreihenanalyse

Wahrscheinlichkeitstheorie

- Ereignisse und Wahrscheinlichkeit
- Zählprobleme (Kombinatorik)
- Zufallsgrößen und Verteilungen

Schließende Statistik

- Punkt- und Konfidenzschätzungen
- statistische Prüfverfahren (Einführung)

Operationsforschung:

- Lineare Optimierung
- Rundreiseproblem
- Ablaufplanung (Netzplantechnik)
- Bedienungsmodelle

Numerik:

- Genauigkeit und Fehlerfortpflanzung
- HORNER-Schema
- NEWTON-Verfahren zur Lösung von Gleichungen
- Interpolationsverfahren (NEWTONsche Interpolation, Spline-Interpolation)
- Numerische Integration

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verstehen die wichtigsten Aufgabengebiete und Lösungsmethoden der deskriptiven Statistik sowie von Aufgaben der schließenden Statistik und zugehöriger Lösungswege. Das Spektrum statistischer Methoden zur Analyse von Messreihen aus der Grundgesamtheit ist ihnen bekannt. Das Verständnis mathematischer Methoden erfährt der Studierende in hohem Maße durch geometrische Veranschaulichung des praktischen Sachverhaltes. Sie lernen mathematisch fundierte Methoden zur Entscheidungsfindung von Prozessen in Technik, Wirtschaft und Gesellschaft kennen.

Wissensvertiefung

Sie vertiefen das Wissen um den Erwerb einer systematischen Grundlage von Zufallsgrößen. Dabei beherrschen sie die wichtigsten Verteilungen zur wahrscheinlichkeitstheoretischen Beschreibung insbesondere technischer Prozesse, ferner die entsprechenden statistischen Kennwerte und deren Bedeutung.

Die Studierenden werden befähigt, algorithmische Strukturen numerischer Verfahren herauszuarbeiten. Diese dienen als vorbereitende Schritte zur Umsetzung in ein effizientes Programm.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, allgemeine Prozesse durch Auswertung von statistischen Materialien sachgerecht darzustellen, aufzubereiten und zu analysieren.

Die Studierenden beherrschen zentrale Algorithmen der Operationsforschung und wichtige numerische Verfahren. Die Anwendung auf praxisrelevante Problemstellung ist ihnen geläufig.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, die fundamentalen Formen der Verdichtung statistischen Materials (Mittelwert-, Streuungs- und Korrelationsmaße) sicher anzuwenden und ihre unterschiedlichen Ausprägungen jeweils adäquat auszuwählen. Sie nutzen das erworbene Wissen über Zufallsgrößen zur Beschreibung und Behandlung stochastischer Prozesse.

Die Studierenden erkennen die unterschiedliche Qualität bzgl. der prinzipiellen Lösbarkeit von Problemen (Komplexität) sowie der parameterbedingten Abhängigkeit der Laufzeit von Lösungsalgorithmen (Traktabilität).

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden stellen die zur fachgebunden Lösung verwendeten statistischen Analysen und ihrer Aussagekraft klar da und können diese interpretieren. Dabei erfolgt eine kritische Beurteilung der eingesetzten Verfahren.

Die Studierenden sind in der Lage, erzielte Ergebnisse kritisch einzuschätzen und mit Fachleuten zu diskutieren. Sie können praktische Aufgabenstellungen formalisieren und eine entsprechende Interpretation der Ergebnisse durchführen.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Seminar	88
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	90
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 5. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Hamann

E-Mail: hamann@os.inf.tu-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Übungsbeispiele des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (*prüfungsrelevant*)

Ausgewählte Kapitel aus:

OPFER: Numerische Mathematik für Anfänger. 4. Auflage, Vieweg Verlag, 2002

SCHLITTGEN: Einführung in die Statistik. 11. Auflage, Oldenbourg-Verlag, 2008

ZIMMERMANN: Operations Research. 10. Auflage, Oldenbourg-Verlag, 2001

Vertiefende Literatur

BURG/HAF/WILLE: Höhere Mathematik für Ingenieure, Bd. I. Teubner-Verlag

STRUCKMANN, W., WÄTJEN, D.: Mathematik für Informatiker. 1. Auflage, Spektrum-Verlag, 2007

Interaktive Medien

Zusammenfassung:

Das Modul vermittelt Kenntnisse über interaktive multimediale Systeme und deren Realisierung. Grundlage für das Verständnis dieses Moduls sind u.a. die Module „Computergrafik/Computeranimation“, „Medientechnik“ und die Module zur Softwareentwicklung. Das Modul ist Voraussetzung für das Modul „Autoren- und Lernsysteme“.

Modulcode

3MI-INTME-50

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

5. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

ISO-Standards

- VRML
- X3D

Erstellung virtueller Welten

Programmierung von Interaktionsfähigkeiten

- deklarative Programmierung
- ActionScript
- IDL-Programmierung

Character Animation

Simulation/Dynamics

Match Moving

Motion Capturing

Aspekte der Spieleentwicklung

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können 3D-Modelle mit Interaktionsfähigkeit erweitern. Sie sind befähigt zur Einarbeitung in verschiedene Aspekte bei der Erstellung virtueller Szenarien und der Produktion von 3D-Computer-Animationen, sowie Programmierung exemplarischer Anwendungen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beherrschen verschiedene Möglichkeiten zur Erstellung interaktiver Anwendungen und haben die Befähigung zum Einsatz professioneller Anwendungssoftware zur 3D-Computeranimation und zur programmtechnischen Umsetzung fortgeschrittener Konzepte der Computergrafik. Die Studierenden haben vertiefte und umfassende Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit einem 3D-Modellierungs- und Animationssystem erlangt.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, unter Anwendung geeigneter Modellierungssoftware für 3D-Objekte bzw. 3D-Szenarien Interaktionsfähigkeiten zu realisieren.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle und vor allem zukünftige Entwicklungen in diesen Gebieten zu erkennen, zu verstehen, einzuordnen und zu bewerten. Sie können sich selbständig in neue Entwicklungen einarbeiten.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden beherrschen das Vokabular an Fachbegriffen und können es so darlegen, dass sie über o. g. Bereiche sowohl mit Fachleuten als auch mit Vertretern anderer Disziplinen kommunizieren können.

Sie sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Lösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
<i>Präsenzveranstaltungen</i>	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Vorlesungen	78
Prüfungsleistung	2
<i>Eigenverantwortliches Lernen</i>	
Selbststudium	20
Selbststudium in der Praxisphase	80
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Studienbegleitend im 5. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Vitzthum

E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

- DÄßLER, R.; PALM, H.: Virtuelle Informationsräume mit VRML. dpunkt, Heidelberg, 1998
- HASE, H.: Dynamische virtuelle Welten mit VRML 2.0: Einführung, Programme und Referenz.
Web3D-Consortium: www.web3d.org
- ZEPPENFELD, K.: Lehrbuch der Grafikprogrammierung – Grundlagen, Programmierung, Anwendung, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin

Vertiefende Literatur

- ABMAYR, W.: Einführung in die digitale Bildverarbeitung. Teubner, Stuttgart, 1994
- BRÜDERLIN, B., MEIER, A.: Computergrafik und Geometrisches Modellieren. B. G. Teubner Stuttgart – Leipzig – Wiesbaden
- DIETRICH, U.; KEHRER, B.; VATTERROTT, G. (Hrsg.): CA-Integration in Theorie und Praxis. Springer, Heidelberg, 1995
- Extensible 3D (X3D) encodings ISO/IEC FDIS 19776-2. Web3D Consortium, Inc., 2004
- FANNING, D.: IDL Programming Techniques. Fanning Software Consulting, Fort Collins, 2000
- FOLEY, VAN DAM, FEINER, HUGHES: Computer Graphics – Principles and Practice, Second Edition in C. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 1996
- JÄHNE, B.: Digitale Bildverarbeitung. Springer, Berlin, 2005
- JIANG, X.; BUNKE, H.: Dreidimensionales Computersehen. Springer, Berlin, 1997
- NIELSON, G.; HAGEN, H.; MÜLLER, H.: Scientific Visualization. Computer Society, Los Alamitos, 1997
- NISCHWITZ, A; HABERÄCKER, P.: Masterkurs Computergrafik und Bildverarbeitung. Vieweg, Wiesbaden, 2004
- REMBOLD, U.; NNAJI, B.; STORR, A.: CIM: Computeranwendungen in der Produktion. Addison-Wesley, Paris, 1994
- RSI: IDL Documentation. Research Systems Inc., Boulder, 2003
- SCHUMANN, H.; Müller, W.: Visualisierung. Springer, Berlin, 2000
- WATT, ALAN: 3D-Computergrafik. ADDISON WESLEY, Pearson Education Limited
- XIANG; ZHIGANG, PLASTOCK, ROY A.: Computergrafik. mitp-Verlag, Bonn

Publizistisches Arbeiten/Print online

Zusammenfassung:

Ziel des Moduls ist die theoretische Einführung und praktische Umsetzung publizistischer Arbeitstechniken unter Print- und Online-Perspektive, d.h. ohne Berücksichtigung von AV-Medien.

Modulcode	Modultyp
3MI-PAPON-50	Pflichtmodul
Belegung gemäß Studienablaufplan	Dauer
5. Semester	1 Semester
Credits	Verwendbarkeit
6	Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Grundlagen der publizistischen Arbeit
 Anforderungen an Journalisten / Änderungen des Berufsbilds
 Journalistische Tätigkeitsformen: Selektieren, Recherchieren, Produzieren, Informieren
 BerichtsDarstellungsformen (Nachricht, Bericht, Dossier, Reportage)
 MeinungsDarstellungsformen (Kommentar & Glosse, Kritik/Rezension)
 Phantasie- und Unterhaltungsdarstellungsformen (Feature, Magazin)
 Präsentieren - publizistische Qualität
 Texte als publizistische Produkte
 Übungen zu ausgewählten BerichtsDarstellungsformen

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die wesentlichen Arbeitstechniken und Darstellungsformen des „schreibenden“ Publizisten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verstehen die Routinen und ethischen Implikationen des Berufs sowie die digitalen Veränderungen, die unter anderem zu Arbeit am multimedialen Newsdesk führen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studenten wissen, was „Texten“ für Print- und Onlinemedien ausmacht und welches Genre ein Journalist wie und unter welchen Umständen zu realisieren hat.

Systemische Kompetenz

Die Studenten können die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Textsorten bewerten und die berufliche Bedeutung des Textens für Medienproduzenten einschätzen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studenten wissen, welche Genretendenzen bei Produktion/Rezeption/Bewertung im Wandel begriffen sind, können den Umgang mit diesen Tendenzen mündlich/schriftlich begründen und journalistische Genres anwenden.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
<i>Präsenzveranstaltungen</i>	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung und Seminar	90
<i>Eigenverantwortliches Lernen</i>	
Selbststudium	30
Selbststudium in der Praxisphase	60
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Belegarbeit		15 – 20	Studienbegleitend im 5. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. Graßmann

E-Mail: thomas.grassmann@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Materialien des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

HOOFFACKER, G.: Online-Journalismus. München, 2010

WOLF, V.: ABC des Zeitungs- und Zeitschriftenjournalismus. Konstanz, 2006

LACKERBAUER, I.: Handbuch für Online-Texter und –Redakteure. Berlin/Heidelberg, 2003

Vertiefende Literatur

AHLKE, C., HINKEL, J.: Sprache und Stil. Ein Handbuch für Journalisten. Konstanz, 2000

HALLER, M.: Das Interview. Die Reportage. Recherchieren. Alle München/Leipzig, 2002 ff.

HÄUSERMANN, J.: Journalistisches Texten. Konstanz, 2001

LA ROCHE VON, W.: Einführung in den praktischen Journalismus. München, 2002

WEISCHENBERG, S.: Nachrichtenschreiben. Ein Handbuch für Theorie und Praxis. Wiesbaden, 2002

Projektmanagement/Medienprojekt

Zusammenfassung:

Ziel des Moduls ist die Wissensvermittlung und der Umgang mit Methoden des Projektmanagements. Die Methoden des Projektmanagement werden an einem praktischen, typischen Beispiel der Medienbranche vermittelt und in Gruppenarbeit umgesetzt. Dabei wenden die Studierenden Methoden der Analyse und des Projektmanagements auf eine konkrete, praktische Aufgabenstellung am Computer an. Durch das eigene Erleben werden die Teamfähigkeit, die Moderationsfähigkeit und die Konfliktbewältigungsfähigkeit im Bereich der Sozialkompetenz gefestigt.

Modulcode

3MI-PROMA-60

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

6. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Begriffserklärung und Projektarten

Vorgehensmodelle

- Modelle für die Projektarbeit
- Projektideen und Projektanalyse
- Projektstart und Projektziele
- Projektantrag und Projektauftrag/Lastenheft und Pflichtenheft
- Projektstrukturplan
- Weitere Pläne: Abläufe und Termine/Kosten/Qualitätsmanagement
- Fortschrittskontrolle und Projektsteuerung
- Projektabschluss und Projektlernen

Projektmanagement-Methoden und Werkzeuge

- Analysemethoden
- Planungsmethoden
- Software– Tools
- Qualitätsmanagement-Methoden

Menschen im Projekt

- Projektorganisation
- Projektleiter und Teams
- Kommunikation
- Motivation
- Konflikte und Krisen

Ausarbeitung eines medienadäquaten Projektes

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, Projekte systematisch und erfolgreich zu bearbeiten. Sie nutzen das Projektmanagement und können für verschiedene Aufgaben adäquate Vorgehensmodelle auswählen und einsetzen. Softwareprojekte werden geplant, implementiert und kontrolliert. Die Studierenden nutzen die Kommunikation als Erfolgsfaktor für Projekte und verwenden moderne Entscheidungs- und Kreativitätstechniken.

Wissensvertiefung

Zusätzlich sind die Studierenden in der Lage Fragetechniken und andere Softskills zur Erfassung und Analyse von Anforderungen und anderen Projektinformationen einzusetzen. Durch die selbständige Arbeit in Gruppen erkennen die Studierenden, welche grundlegenden Probleme in der Anfangsphase von Projekten auftreten. Sie können diese erklären und verstehen, warum Projektmanagement notwendig ist. Sie können Modellierungsmethoden und Vorgehensmodelle anwenden.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können ihr bisheriges Wissen und Verstehen von Modellierungsmethoden, Vorgangsmodellen und Programmierkenntnissen auf eine konkrete praktische Tätigkeit am Rechner unter Einsatz einer aktuellen Programmiersprache anwenden. Sie können Problemlösungen unter Anwendung von Entscheidungs- und Kreativitätstechniken entwickeln. Sie können diese Projekte eigenständig planen und umsetzen.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage einzuschätzen, welche Vorgehensweisen, Beschreibungsmittel und Werkzeuge für ein Projekt geeignet sind und diese erfolgreich einsetzen. Dabei erschließen sie sich selbständig weitere benötigte Kenntnisse ihres Fachgebietes. Sie erfahren gruppenspezifische Prozesse bei der Bearbeitung größerer Aufgaben innerhalb von Projektgruppen.

Kommunikative Kompetenz

Die gemeinsame Bearbeitung von Projekten in kleinen Teams befähigt die Studierenden zur fachlichen Kommunikation innerhalb des Teams und mit Außenstehenden. Sie können gewählte Vorgehensweisen anderen darstellen und begründen. Sie können gezielt Entscheidungs- und Kreativitätstechniken einsetzen, andere Teammitglieder in die Techniken einweisen und entsprechende Sitzungen moderieren. Im Bereich der Sozialkompetenz festigen sie ihre kreativen Fähigkeiten, ihre Teamfähigkeit, Moderationsfähigkeit und Fähigkeit zur Konfliktbewältigung und weisen nach, dass sie Verantwortung in einem Team übernehmen können.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	90
Prüfungsleistung	-
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium in Praxisphase	80
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Projektarbeit		30 – 40	Studienbegleitend im 6. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dr. Zeiß
 Herr Dr. rer. nat. Vitzthum

E-Mail: eberhard.zeiss@ba-dresden.de
 E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Materialien der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

LESSEL, W.: Projektmanagement. Projekte effizient planen und erfolgreich umsetzen, Cornelsen
 SCHELLE, H.: Projekte zum Erfolg führen. Projektmanagement systematisch und kompakt, DTV-Beck

Vertiefende Literatur

LITKE, H.-D.: Projektmanagement, Hanser Wirtschaft
 RATTAY, G., PATZAK, G.: Projekt Management, Linde, Wien

Datenschutz, Datensicherheit und Medienrecht

Zusammenfassung:

Das Modul vermittelt wichtige Prinzipien und Verfahren des Datenschutzes. Der Studierende wird in die Lage versetzt, rechtliche Problemstellungen zu erkennen und diese bei sachgerechten Entscheidungen in der betrieblichen Praxis berücksichtigen zu können. Es werden Kenntnisse und Anwendungen verschiedener kryptografischer Verfahren vermittelt.

Die Studierenden sind in der Lage, sichere Kommunikation innerhalb von Rechnernetzwerken zu bewerten und umzusetzen.

Modulcode

3MI-DSSMR-60

Modultyp

Pflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

6. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Datensicherheit

- Datenschutzgesetze, Aufbau des Bundesdatenschutzgesetzes
- Datenregister
- Internet, Computerviren
- Grundlagen der Informationssicherheit
- Sicherheitskonzept
- Evaluation und Zertifizierung
- Informations- und Telekommunikationsdienste
- Computerkriminalität
- Bedrohung der PC-Sicherheit
- Datensicherung, Backup-Systeme

Datenschutz/Kryptografie

- Grundlagen des IT-Sicherheitsmanagements
- Informationssicherheit, IT-Sicherheitsziele und -strategien
- Evaluierung und Zertifizierung nach IT-Grundschutzhandbuch
- Gesetzliche Grundlagen
- Mathematische und funktionelle Beschreibung von Kryptosystemen
- Kryptosysteme (Symmetrische Systeme; Asymmetrische Systeme)

Medienrecht

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die aktuellen Bestimmungen/Gesetze zum Datenschutz werden in der Praxis von den Studierenden eingesetzt. Sie verstehen die wichtigsten kryptografischen Verfahren und bringen diese zur Anwendung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen praktische Fragen zum Thema Datenschutz und lernen Lösungsmöglichkeiten vom Praktiker kennen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden verstehen die Grundzüge des Datenschutzrechtes. Dabei wird vor allem Wert darauf gelegt, die zentralen Prinzipien verständlich zu machen. Neben dem allgemeinen Datenschutzgesetz werden auch Spezialregelungen behandelt, die z.B. für die Regulierung der Telekommunikation oder für den Einsatz elektronischer Datenverarbeitung in der Arbeitswelt zum Einsatz kommen.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage einzuschätzen, unter welchen Bedingungen man in der Praxis bestimmte Verfahren des Datenschutzes einsetzt und wie die Sicherheitsparameter zu wählen sind. Auch sind sie in der Lage, die Grundlagen des Denkens in der IT-Sicherheitstechnik zu vermitteln. Die Studierenden können kryptografische Lösungen im Unternehmen einsetzen. Sie erwerben Fähigkeiten für eine Bewertung des derzeitigen IT-Einsatzes sowie von Vor- und Nachteilen von IT-Entscheidungen im Unternehmen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden werden zur fachlichen Kommunikation und zur Diskussion über Datenschutz/Datensicherheit befähigt. Insbesondere sind sie in der Lage, Laien die Problematik verständlich zu erläutern.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung	58
Übungen am Computer	30
Prüfungsleistung	2
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	30
Selbststudium in der Praxisphase	60
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Klausur	120		Semesterende	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dr.-Ing. Zipfel

E-Mail: lutz.zipfel@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

ANGEBOTSFREQUENZ

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skripte und Übungsbeispiele der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

ERTEL, W.: Angewandte Kryptographie. 2. Auflage, VEB Fachbuchverlag Leipzig 2003

GOLA, P.: Datenschutz und Multimedia am Arbeitsplatz. 3. Auflage, DATAKONTEXT, 2010

GOLA, P., SCHOMERUS, R., KLUG, C.: Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Kommentar, Beck Juristischer Verlag

MOOS, F.: Datenschutzrecht - schnell erfasst, Springer, Berlin

MÜNCH, P.: Technisch-Organisatorischer Datenschutz. Leitfaden für Praktiker, Datakontext

Vertiefende Literatur

BEIERLE, C., KERN-ISBERNER, G.: Methoden wissensbasierter Systeme/Grundlagen, Algorithmen, Anwendungen. 4. verbesserte Auflage, Wiesbaden: Vieweg-Verlag, 2008

GÖRZ, G., ROLLINGER, C.-R., SCHNEEBERGER, J.: Handbuch der Künstlichen Intelligenz. 4. korrigierte Auflage, München-Oldenbourg, 2003

IT-Grundschutz-Handbuch, BSI, <http://www.bsi.bund.de/gshb/index.htm>

LÄMMELE, U., CLEVE, J.: Lehr- und Übungsbuch Künstliche Intelligenz, 2. Auflage, Hanser Fachbuchverlag, 2001

SCHNEIER, B.: Angewandte Kryptographie. 1. Auflage, München: Addison-Wesley Verlag, 2006

SCHRÖDER, G. F.: T-Security Rechtssichere Umsetzung im Unternehmen, Interest

WELSCHENBACH, M.: Kryptographie in C und C++, 1. Auflage, Springer-Verlag, 1998

Öffentlichkeitsarbeit (Public Relations)

Zusammenfassung:

Das Modul bildet das publizistische und gestalterische Spektrum aller Tätigkeiten in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ab.

Modulcode

3MI-OEFFA-50

Modultyp

Wahlpflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

5. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Berufsfeld Öffentlichkeitsarbeit

Die Organisation als Gesprächspartner der Medien: Auskunftsrechte und Publizitätspflichten

Pressemitteilung und -bild, Pressekonferenz, -gespräch und -reise, Produkt-PR,

Die Organisation als Gesprächspartner des Publikums: Publikumsbilder, Messen, Ausstellungen, Besucherbetreuung

Management von Öffentlichkeitsarbeit: Strategien und Outsourcing, Agenturen und Budgetierung

Wirkungsmechanismen der Öffentlichkeitsarbeit

Krisenkommunikation

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die wesentlichen Arbeitstechniken und Darstellungsformen des „Öffentlichkeitsarbeiters“.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verstehen die Routinen des Berufs sowie deren ethische und praktische Relevanz und sind mit der Rolle von Agenturen vertraut.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studenten wissen, was Öffentlichkeitsarbeit ist, was sie leistet (und was nicht), welche Bestandteile sie umfasst und vor welchen Herausforderungen sie steht, beispielsweise in der Krisenkommunikation.

Systemische Kompetenz

Die Studenten können die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit, beispielsweise Pressemitteilung und Pressekonferenz, einschätzen und die Rolle einzelner Bestandteile der Öffentlichkeitsarbeit, beispielsweise die ökologische Kommunikation, abwägen. Daneben erkennen sie, wie sich der Stellenwert dieser Bestandteile verschiebt und was daraus in der Anwendung folgt.

Kommunikative Kompetenz

Die Studenten wenden die Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit an, bspw. eine Pressemitteilung zu schreiben, und können die Bedeutung der Öffentlichkeitsarbeit für die Tätigkeit als Medieninformatiker würdigen.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	79
Prüfungsleistung	1
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	100
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Präsentation	30		Semesterende	100

Modulverantwortlicher

Frau M.A. Wels

E-Mail: franziska.wels@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Materialien des Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

HERBST, D.: Praxishandbuch Unternehmenskommunikation. Berlin, 2003

HERBST, D.: Public Relations. Berlin, 2003

Vertiefende Literatur

BENTELE, G.: Handbuch der Public Relations. Wissenschaftliche Grundlagen und berufliches Handeln. Wiesbaden, 2005

BRAUER, G.: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit - Ein Handbuch. Konstanz, 2005

MAST, C.: Unternehmenskommunikation - Ein Leitfaden. Stuttgart, 2006

UNIX und verteilte Systeme

Zusammenfassung:

In diesem Modul werden Kenntnisse der Netzwerkbetriebssystemfamilie UNIX vermittelt sowie Besonderheiten von Linux-Derivaten behandelt. Außerdem vermittelt dieses Modul Kenntnisse und Fertigkeiten der Anwendung von verteilten Systemen in heterogenen Netzwerken und hat zum Ziel, die Studierenden mit den Problemen, Konzepten und Lösungsansätzen von verteilten Software- und Betriebssystemen, vertraut zu machen. In praktischen Übungen können die Studierenden ihre Fertigkeiten an Entwicklung von konkreten verteilten Netz-Anwendungen erproben und ihre Kenntnisse vertiefen. Die Studierenden sollen in der Lage sein, die Anforderungen einer verteilten (Web-)Anwendung zu analysieren, vorhandene Lösungen zu bewerten und in die Praxis umzusetzen.

Modulcode

3MI-UXVS-50

Modultyp

Wahlpflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

5. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

UNIX/Linux

- Linux: kernel und Distributionen
- Vergleich von Unix/Linux mit Windows
- GPL

Arbeit mit Unix/Linux

- Befehlseingabe (Optionen, Argumente)
- Hilfe (Optionen -h, --help, Kommandos man, info)

Das Dateisystem

- Dateisysteme unter Unix/Linux
- Benutzer- und Berechtigungskonzepte
- Befehle zum Arbeiten mit Dateien

Unix/Linux-Shells

- Shell-Programmierung

Verteilte Systeme, Middleware, Webservices und serviceorientierte Architekturen (SOA)

- Grundlegende Aspekte verteilter Systeme
- Kommunikation in verteilten Systemen
- Entwicklung verteilter Anwendungen

Content Management Systeme und Bürokommunikation

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können mit ihren erworbenen Kenntnissen über die Entwicklung verteilter Anwendungen in heterogenen Netzwerken aus verbalen Aufgabenstellungen effektive Softwarelösungen generieren. Sie kennen die Grundlagen und Aufbau gängiger Middleware-Plattformen, -diensten, -protokollen und Komponentenframeworks und wissen, wie optimierte Entwicklung verteilter Anwendungen zu gestalten ist.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beherrschen sowohl die technischen Grundprinzipien und Basistechniken als auch aktuelle Standards verteilter Systeme. Die Studierenden verstehen die Konzepte von Anwendungsintegration und sind in der Lage vorhandene Lösungen zu analysieren, zu bewerten und in die Praxis umzusetzen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, unter Anwendung geeigneter Techniken und Entwicklungstools ein Problem aufzubereiten und daraus einen Prototyp für ein verteiltes System mit geeigneten Architekturkomponenten zu entwerfen.

Systemische Kompetenz

Sie können die Anforderungen an eine verteilte Anwendung einschätzen und kennen die Realisierbarkeit mit den verschiedenen Plattformen, Standards, Tools und Protokollen. Sie sind in der Lage, verbale Problembeschreibungen zu erarbeiten und solche zu analysieren. Sie beherrschen die Umsetzung in die spezifischen Softwareprodukte und Anwendungen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Softwarelösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 6,6 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	40
Übungen am Computer	40
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	60
Selbststudium in der Praxisphase	40
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Projektarbeit		20 – 30	Semesterende	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dr. habil. Luntovskyy
 Herr Dipl.-Inf. Nindel

E-Mail: andriy.luntovskyy@ba-dresden.de
 E-Mail: thomas.nindel@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Materialien der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

UNIX: Einstieg über zahlreiche Webquellen bzw. Wikipedia

BALZERT, H.: Basiswissen Web-Programmierung. XHTML, CSS, JavaScript, XML, PHP, JSP, ASP.NET, AJAX, 1. korr. Auflage, W3L Verlag Herdecke, 2007

PEEK, J., TOSINO, G., STRANG, J.: UNIX. Ein praktischer Einstieg. O'Reilly Verlag, 2002

OECHSLE, R.: Verteilte Systeme und Entwicklung verteilter Anwendungen, im Taschenbuch der Informatik, 6. Auflage, Hanser Verlag, 2007

Vertiefende Literatur

SCHNEIDER, U., WERNER, D.: Taschenbuch der Informatik. 6. Auflage, Hanser Verlag, 2007

TANENBAUM, A. S.: Moderne Betriebssysteme. 2. überarb. Auflage Pearson Studium, 2004

TANENBAUM, A. S., STEEN, M. van: Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen. 2. aktualis. Auflage, Pearson Studium, 2008

WILLEMER, A.: Wie werde ich UNIX-Guru? – Einführung in UNIX, Linux und Co. Galileo Computing <openbook>, 2003

Autoren- und Lernsysteme

Zusammenfassung:

Im Modul werden die grundlegenden Zusammenhänge von Medienpädagogik, Mediendidaktik und Medienkompetenz vermittelt und dergestalt angewendet, dass die Studenten am Ende ein didaktisches multimediales Programmszenario entwerfen.

Modulcode

3MI-AULES-60

Modultyp

Wahlpflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

6. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Lehren/Lernen in klassischen Szenarien

- Begriffliche Grundlagen
- Historische Grundlagen
- Psychologische Grundlagen

Grundzüge der allgemeinen Didaktik

- Lehrziele, Lernziele und (Medien)Kompetenz
- Planung von Lehren und Lernen
- Formen von Lehren und Lernen

Multimediales Lernen

- Zur Rolle von Medien in Lehr- und Lernprozessen
- Begründungen zum Einsatz elektronischer Medien

Multimediasysteme

- Eigenschaften und Kriterien
- Interaktivität aus mediendidaktischer Sicht

Grundlagen mediendidaktischer Konzepte

- Einführung ins Computergestützte Lernen
- Didaktische Programmszenarien
- Die Logistik einer CUL-Produktion

Gestaltungsgrundlagen Bild/Text/Ton

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können pädagogische/didaktische Kenntnisse auf mediale Sachverhalte beziehen und mediendidaktische Anwendungen, bspw. Lernprogramme, qualitativ bewerten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können mediendidaktische Kenntnisse praktisch umsetzen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, unter Anwendung geeigneter Techniken und Entwicklungstools eine mediendidaktische Anwendung zu kreieren und bis zur Beta-Version zu realisieren.

Systemische Kompetenz

Die Studenten wissen, wie können die Anforderungen an eine verteilte Anwendung, Web-Anwendung oder ein Content Management System (z.B. Verfügbarkeit, Fehlertoleranz, hohe Performance Effizienz, Kosten) einschätzen und kennen die Realisierbarkeit mit den verschiedenen Plattformen, Standards, Tools und Protokollen. Sie sind in der Lage, verbale Problembeschreibungen zu erarbeiten und solche zu analysieren. Sie beherrschen die Umsetzung in die spezifischen Softwareprodukte und Anwendungen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Lösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	60
Übungen am Computer	30
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	90
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Projektarbeit		20 - 30	Studienbegleitend im 6. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Dr. rer. nat. Vitzthum

E-Mail: arnd.vitzthum@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Skript und Übungsbeispiele des Dozenten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

KERRES: Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Köln, 2001

KRON/SOFOS: Mediendidaktik. München, 2003

TULODZIECKI/HERZIG: Computer & Internet im Unterricht. Berlin, 2002

Vertiefende Literatur

HUBWIESER: Didaktik der Informatik. Heidelberg, 2000

JANK/MEYER: Didaktische Modelle. Berlin, 1994

MAIER: Mit Medien motivieren. Wiesbaden, 2001

PAECHTER: Auditive und visuelle Texte in Lernsoftware. Münster u. a., 1995

SCHNELL: Bildungsfernsehen. Wiesbaden, 2002

Webprogrammierung/App-Programmierung

Zusammenfassung:

Dieses Modul vermittelt Kenntnisse und Fertigkeiten der Entwicklung von modernen Websystemen und hat zum Ziel, die Studierenden mit den Problemen, Konzepten und Lösungsansätzen zur Entwicklung von Webanwendungen, Websites sowie Anwendungen für E-Commerce, vertraut zu machen. In praktischen Übungen können die Studierenden ihre Fertigkeiten an Entwicklung von konkreten verteilten Web/Web2-Anwendungen sowie -services erproben und ihre Kenntnisse vertiefen. Dabei stehen sowohl elementare Prinzipien, Architekturkonzepte und Basistechniken als auch aktuelle Standards von W3C im Mittelpunkt. Schließlich sollen die Studierenden in der Lage sein, die Anforderungen einer Webanwendung (eines E-Commerce-Systems) zu analysieren, vorhandene Lösungen zu bewerten und auf der Basis einer hinreichenden konzeptionellen Fundierung in die Praxis umzusetzen. Wesentliche Merkmale sind die begleitenden Laborversuche und Übungen am Computer.

Modulcode

3MI-WEBPR-60

Modultyp

Wahlpflichtmodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

6. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Architektur von Webanwendungen (PHP/JSP -getriebene Website)

Einführung in PHP:

- Geschichte, Einordnung der Sprache
- Erste Schritte
- Sprachmerkmale
- Einfache Webanwendungen
- Dateioperation
- PHP und MySQL
- Bildverarbeitung mit PHP

Architektur von JSP-getriebenen Websites

Einführung in JSP:

- Einordnung in Java-World
- Unterstützung des MVC- Entwicklungsmusters
- Datenbankanbindung
- Servlets, Struts, Einsatz von Applikation Servern

Web 2.0:

- Organisatorische und soziale Neuheiten
- Kollektive Intelligenz
- Neue Geschäftsmodelle
- Software als Dienst

- Rich Media
- Änderung der Standards

Anwendungen E-Commerce:

- Zahlungssysteme
- kryptografische Absicherung in Webanwendungen (SSL, SET)
- AJAX und asynchrone Kommunikationsmodelle im Web
- Rolle XML in Webprogrammierung, OOP in PHP
- Web Services und Advanced WS-*, Semantic Web Services
- Mashup-Praktikum

Forschungsgebiete: Web 3.0

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können mit ihren erworbenen Kenntnissen über die Entwicklung Webanwendungen in heterogenen Netzwerken aus verbalen Aufgabenstellungen effektive Softwarelösungen generieren und diese für den konkreten Anwendungsfall optimieren. Sie kennen die Grundlagen und Aufbau gängiger serverseitiger Skripte, Dienste, Protokolle und Komponentenframeworks und wissen, wie die optimierte Entwicklung Webanwendungen, Websites und E-Commerce-Anwendungen zu gestalten ist.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beherrschen sowohl die technischen Grundprinzipien und Basistechniken als auch aktuelle Standards von Websystemen. Die Studierenden verstehen die Konzepte von Anwendungsintegration und sind in der Lage vorhandene Lösungen zu analysieren, zu bewerten und auf der Grundlage einer hinreichenden konzeptionellen Basis in die Praxis umzusetzen.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, unter Anwendung geeigneter Techniken und Entwicklungstools ein Problem aufzubereiten und daraus einen Prototyp für ein Websystem (eine Webanwendung bzw. eine E-Commerce-Anwendung) mit geeigneten Architekturkomponenten zu entwerfen. Sie besitzen die Fähigkeit, Websysteme und Applikationsintegrationen bereitzustellen anhand von:

- gemeinsamer Ressourcennutzung, Kosteneinsparung
- hoher Zuverlässigkeit durch Redundanz
- paralleler Verarbeitung

Systemische Kompetenz

Sie können die Anforderungen an eine Web-Anwendung oder eine E-Commerce-Anwendung (z.B. Verfügbarkeit, Fehlertoleranz, hohe Performance Effizienz, Kosten) einschätzen und kennen die Realisierbarkeit mit den verschiedenen Plattformen, Standards, Tools und Protokollen. Sie sind in der Lage, verbale Problembeschreibungen zu erarbeiten und solche zu analysieren. Sie beherrschen die Umsetzung in die spezifischen Softwareprodukte und Anwendungen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Softwarelösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 7,5 SWS</i>
Vorlesung/Seminar	40
Übungen an Computer	50
Eigenverantwortliches Lernen	
Selbststudium	90
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Projektarbeit		20	Studienbegleitend im 6. Semester	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dr. habil. Luntovskyy
 Herr Dipl.-Inf. Nindel

E-Mail: andriy.luntovskyy@ba-dresden.de
 E-Mail: thomas.nindel@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Materialien der Lehrbeauftragten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

Aktuelle W3C-Standards (Einstieg über Web)

BALZERT, H.: Basiswissen Web-Programmierung. XHTML, CSS, JavaScript, XML, PHP, JSP, ASP.NET, AJAX. 1. korr. Auflage, W3L Verlag Herdecke, 2007

Vertiefende Literatur

Ausgewählte Kapitel aus:

TANENBAUM, A. S., STEEN, M. van: Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen. 2. aktualis. Aufl., Pearson Studium, 2008

SCHNEIDER, U., WERNER, D.: Taschenbuch der Informatik. 6. Auflage, Hanser Verlag, 2007

Praxismodul Unternehmensprofil

Zusammenfassung:

In diesem Praxismodul lernen die Studierenden ihr Praxisunternehmen sowie elementare Abläufe und Tätigkeiten kennen und erhalten einen Überblick über die Kommunikationsbeziehungen im Unternehmen sowie die eingesetzten Informationssysteme. Durch die direkte Einbindung in Praxisteams festigen sie ihre Sozialkompetenzen. Sie stärken erste in den Theoriemodulen erworbene Fachkompetenzen und wenden diese in der zu erstellenden Praxispräsentation an.

Modulcode	Modultyp
3MI-PRAXI-10	Praxismodul
Belegung gemäß Studienablaufplan	Dauer
1. Semester	1 Semester
Credits	Verwendbarkeit
6	Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Das Praxismodul dient grundsätzlich dem Transfer und der Vertiefung der in den Theoriephasen erworbenen Kompetenzen sowie dem Kennen lernen der Praxislösungen.

Die typische Aufgabe eines Studierenden der Medieninformatik besteht darin, Strukturen, Geschäftsprozesse und Probleme betrieblicher Bereiche zu erkennen und für diese eine IT - Unterstützung zu konzipieren und zu realisieren. Dementsprechend werden in diesem Modul betriebswirtschaftliche und informatikspezifische Kenntnisse aus dem ersten Theoriesemesters vertieft.

Das fachpraktische Studium in ausgewählten Funktionsbereichen der Unternehmen sollte sich schwerpunktmäßig auf die Bereiche Information, Mitarbeit am Tagesgeschäft bzw. Routinegeschäft beziehen und nachfolgende exemplarische Inhalte vertiefen:

- Kennenlernen des Unternehmens als System der Aufbauorganisation
- Unternehmensziele
- Erschließung der Geschichte und Entwicklung des Unternehmens
- Charakteristik des Leistungsprofils sowie zukünftiger Entwicklungstrends
- Erwerb von Kenntnissen zu elementaren Abläufen und Tätigkeiten
- Erledigung einfacher Fachaufgaben des Unternehmens
- Kennenlernen der Rolle der IT im Unternehmen
- Erwerb von Grundkenntnissen über den IT-Bereich, wie eingesetzte Hard- und Software, verwendete Informationssysteme usw.

Ein weiteres wesentliches Ziel ist die Ausweitung bzw. der Erwerb beruflicher und personaler Kompetenzen wie Handlungskompetenz, Problemlösungskompetenz, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit durch die Studierenden. Ausgehend von den in den Theoriemodulen vermittelten Kenntnissen gelangen die Studierenden durch Beobachtung und Mitarbeit zu Wissen und Verständnis. Bei der Erstellung einer Praxispräsentation unter Berücksichtigung der relevanten Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens werden die erworbenen Kompetenzen angewendet und dokumentiert. Die Praxispräsentation wird im Rahmen der Präsenzveranstaltungen von den Studierenden vorgestellt.

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen die verschiedenen Bereiche ihres Unternehmens kennen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben erlebt, wie die in den Grundlagenveranstaltungen behandelten Strukturen und Konzepte in der Praxis ausgeprägt sind. Sie kennen wesentliche Einflussfaktoren auf die Tätigkeit ihres Praxisunternehmens. Sie analysieren Änderungen dieser Einflussfaktoren, leiten daraus Reaktionen ab und bewerten diese unter betriebswirtschaftlichen Kriterien.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden wenden das erworbene Wissen auf ihre praktische Tätigkeit an. Dabei nutzen sie auch die im Rahmen der Arbeits- und Lerntechniken erworbene Schlüsselkompetenz. Sie können vorhandene Informationssysteme benutzen und klassifizieren. Die Studierenden sind in der Lage im Unternehmen vorhandene Dokumentationen und Arbeitsanweisungen zu verwenden.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Veröffentlichungen zu interpretieren und Schlussfolgerungen für ihre praktische Tätigkeit abzuleiten. Sie haben die Fähigkeit eine Präsentation eigenständig zu planen, zu recherchieren und unter Verwendung der geeigneten Theorien und Methoden anzufertigen.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, sich auch in Firmenstrukturen zu orientieren und in Arbeitsteams einzugliedern. Sie können unter Anleitung Tätigkeiten übernehmen und die Ergebnisse der eigenen Arbeit kommunizieren.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 1,6 SWS</i>
Seminar/Workshop/Exkursion	19,75
Prüfungsleistung	0,25
Eigenverantwortliches Lernen	
Arbeiten am Arbeitsplatz/Selbststudium	160
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Präsentation	15		Nach Ende des 1. Semesters	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Unternehmensspezifische Produkt-, Firmen- und andere Unterlagen
 Firmen Intranet, Flyer, Werbeschriften

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

HERBIG, A. F.: Vortrags- und Präsentationstechnik: Erfolgreich und professionell vortragen und präsentieren. Berlin, Books on Demand, 2006

WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München, Vahlen, aktuelle Ausgabe

Vertiefende Literatur

HOPFENBECK, W.: Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Landsberg a. L., Moderne Industrie, aktuelle Ausgabe

JÄGER, R.: Selbstmanagement und persönliche Arbeitstechniken. Gießen, Dr. Schmidt, aktuelle Ausgabe

PUKAS, D.: Lernmanagement: Einführung in Lern- und Arbeitstechniken. Rinteln, Merkur, aktuelle Ausgabe

Praxismodul Internet-Präsenz

Zusammenfassung:

In diesem Praxismodul beschäftigen sich die Studierenden mit dem Internet-Auftritt ihres Unternehmens oder eines Kunden ihres Unternehmens.

Modulcode	Modultyp
3MI-PRAXI-20	Praxismodul
Belegung gemäß Studienablaufplan	Dauer
2. Semester	1 Semester
Credits	Verwendbarkeit
6	Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Das Internet
 HTML/XML
 Erweiterungen/PugIns
 Webanwendungen

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die betriebsspezifischen Ausprägungen der in den Theoriemodulen des zweiten Semesters dargestellten Sachverhalte und die entsprechenden IT-Lösungen der Praxis. Sie besitzen einen Überblick über die Funktionsbereiche ihres Praxisunternehmens und haben ein Verständnis für ausgewählte Bereiche.

Wissensvertiefung

Sie kennen weitere Arbeits- und Problemlösungsmethoden wie z.B. Projektmanagementtechniken und wissen unter welchen Voraussetzungen sie ausgewählt bzw. angewendet werden.

Können/Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage die Entwicklungen der Internet-Technologien selbstständig zu verfolgen und zu verstehen. Sie können Internet-Technologien analysieren, vergleichen und die für das Praxisunternehmen geeigneten bestimmen.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 1,6 SWS</i>
Seminar/Workshop/Exkursion	20
Eigenverantwortliches Lernen	
Arbeiten am Arbeitsplatz/Selbststudium	160
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Präsentation	15		nach Ende des 2. Semesters	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Unternehmensspezifische Produkt-, Firmen- und andere Unterlagen
 Firmen Intranet

Literatur

Basisliteratur (*prüfungsrelevant*)

Aktuelle W3C-Standards (Einstieg über Web)

BALZERT, H.: Basiswissen Web-Programmierung. XHTML, CSS, JavaScript, XML, PHP, JSP, ASP.NET, AJAX. 1. korr. Auflage, W3L Verlag Herdecke, 2007

Vertiefende Literatur

Firmenspezifische Unterlagen

Praxismodul Printmedien

Zusammenfassung:

Die Studierenden lernen die für ihr Praxisunternehmen wichtigen Druckerzeugnisse kennen und können diese auf Basis ihrer Kenntnisse und Fertigkeiten einordnen bewerten und eventuell überarbeiten.

Modulcode

3MI-PRAXI-30

Modultyp

Praxismodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

3. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Praxis der Druckvorlagenherstellung für das Praxisunternehmen

- Manuskript, Layout, Satztechnik, Korrekturverfahren

Datenkommunikation

- Datenformate, Datenträger, Datenübertragungsverfahren
- Arbeitsteilige Zusammenarbeit
- Wahl der passenden Programme

Praktische Übungen

- Bildbearbeitungsprogramme (z.B. Photoshop, Photopaint, ACDSee u. ä.)
- DTP-Programme (Quark XPress, Pagemaker, VenturaPublisher u. ä.)
- PDF-Erstellung (Acrobat Distiller, PDF-Druckertreiber u. ä.)

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Den Studierenden ist der Ablauf der Produktion der Druckerzeugnisse ihrer Praxisfirma geläufig. Sie sind in der Lage, die Daten für verschiedene Druckerzeugnisse passend zur Verfügung zu stellen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die einzelnen Phasen des Prozesses der Druckvorstufe verstehen das Zusammenwirken dieser Phasen. Die Studierenden untersuchen den Prozess der Druckvorstufe der Druckerzeugnisse ihrer Praxisfirma auf Optimierungsmöglichkeiten.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Sie kennen Softwaresysteme zur Bearbeitung, Kompression und Übertragung und können sie bedienen. Sie sind in der Lage die Erstellung der Druckerzeugnisse ihrer Praxispartners fachlich zu bearbeiten und zu managen.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden beherrschen den Prozess der Druckvorstufe und können für bestimmte Zwecke Optimierungen erarbeiten.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage mit Mediendesignern, Fotofachleuten und Fachleuten der Druckindustrie fachlich zu kommunizieren. Sie beherrschen das Vokabular an Fachbegriffen und können es gezielt verwenden. Sie sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit auszuwerten, zu erläutern, zu demonstrieren und zu verteidigen. Sie können erhaltene Hinweise zu ihrer Lösung bewerten und einarbeiten.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 1,6 SWS</i>
Seminar/Workshop/Exkursion	20
Eigenverantwortliches Lernen	
Arbeiten am Arbeitsplatz/Selbststudium	160
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Praxis-transferbeleg		15 – 20	nach Ende des 3. Semesters	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Unternehmensspezifische Druckerzeugnisse

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

BURGER, W., BURGE, M. J.: Digitale Bildverarbeitung – Eine Einführung mit Java und ImageJ, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 2005

Vertiefende Literatur

BAUMANN, D.: Die besten Photoshop-Workshops aus DOCMA, 1. Ausgabe, Addison-Wesley, München, 2006

NEUMEYER, H.: Adobe Photoshop CS2, Pixelperfektion von Retusche bis Montage, 1. Ausgabe Markt+Technik, 2005

Firmenspezifische Unterlagen

Praxismodul Nonprint-Medien

Zusammenfassung:

In diesem Modul beschäftigen sich die Studierenden mit den Nonprint-Medien ihres Praxisunternehmens. Sie prüfen und realisieren gegebenenfalls Möglichkeiten von Nonprint-Medien für ihren Praxispartner.

Modulcode

3MI-PRAXI-40

Modultyp

Praxismodul

Belegung gemäß Studienablaufplan

4. Semester

Dauer

1 Semester

Credits

6

Verwendbarkeit

Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Audiotechnik - Vertiefung und praktische Anwendung
 Videotechnik - Vertiefung und praktische Anwendung
 Siehe auch Modul „Audio- und Videotechnik“

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben einen Überblick über die technischen Details der Audio- und Videoproduktion ihres Praxisunternehmens. Sie prüfen und realisieren gegebenenfalls die Erstellung von Nonprint-Medien für ihr Praxisunternehmen (z.B. Image-Video).

Wissensvertiefung

Die Studierenden verstehen typische Audio- und Videogeräte in Detail und können die wichtigsten Audio- und Videoformate detailliert beschreiben. Sie sind informiert über die neuesten Entwicklungen zu HD-Videotechnik, HD-Audio- und Super-Audio-Technik und dazugehöriger Software.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die theoretischen Kenntnisse über Audio- und Videotechnik auf konkrete Aufgaben und Projekte anzuwenden.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Audio- und Videoprojekte zu planen und die für das Projekt zweckmäßigen Geräte und Software zu verwenden.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind durch Kenntnis der Fachbegriffe in der Lage, die Entwicklung in Fachliteratur, auf Messen und in anderen Veröffentlichungen zu verfolgen. Sie können mit Fachleuten diskutieren.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 1,6 SWS</i>
Seminar/Workshop/Exkursion	20
Eigenverantwortliches Lernen	
Arbeiten am Arbeitsplatz/Selbststudium	160
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Präsentation	30		nach Ende des 4. Semesters	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Unternehmensspezifische Produkt-, Firmen- und andere Unterlagen
 Firmen Intranet

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

SCHMIDT, U.: Digitale Film- und Videotechnik. Fachbuchverlag Leipzig

THOMAS A.: Das Computer-Tonstudio, Verlag: mitp-Verlag

ZANDER, H.: Das PC-Tonstudio. Franzis-Verlag

Vertiefende Literatur

HENNING, P. A.: Taschenbuch Multimedia. Fachbuchverlag Leipzig

REIMERS, U.: DVB - Digitale Fernsehtechnik. Datenkompression und Übertragung für DVB. Springer Verlag, Berlin 2007

SCHMIDT, U.: Professionelle Videotechnik, 4. Auflage, aktualis. u. erw. Aufl., Springer, Berlin 2005

STEINMETZ, R.: Multimedia-Technologie, Springer-Verlag

ZIELINSKY, G.: Die neue virtuelle MIDI/Audio Technik. mitp-Verlag

Firmenspezifische Unterlagen

Praxismodul Marketing

Zusammenfassung:

Die Bedeutung und die Einordnung des Marketings in den Kontext betriebswirtschaftlicher Prozesse des Praxispartners werden untersucht und dargestellt.

Modulcode	Modultyp
3MI-PRAXI-50	Praxismodul
Belegung gemäß Studienablaufplan	Dauer
5. Semester	1 Semester
Credits	Verwendbarkeit
6	Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

Keine

Lerninhalte

Märkte und Marktstrukturen des Praxisunternehmens
 Marketingmanagement für das Praxisunternehmen
 Marketing-Mix angewendet auf das Praxisunternehmen

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erwerben einen Überblick über wichtige Teilbereiche und Probleme des Marketings in ihrem Praxisunternehmen und sie lernen Grundlagen der strategischen Marketing-Planung kennen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden lernen verschiedene Marketingstrategien kennen und verstehen es, sie zu systematisieren und zu dokumentieren.

Können/Kompetenz

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Marketingprobleme zu analysieren und zu beurteilen. Die Studierenden verstehen die Marketing-Strategien ihres Praxisunternehmens und können Vorschläge zur Verbesserung des Marketing unterbreiten.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, über Problemstellungen unter Verwendung von Fachbegriffen zu diskutieren und eigene Positionen zu formulieren.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 1,6 SWS</i>
Seminar/Workshop/Exkursion	19,5
Prüfungsleistung	0,5
Eigenverantwortliches Lernen	
Arbeiten am Arbeitsplatz/Selbststudium	160
Workload Gesamt	180

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Praxistransferbeleg		15 – 20	Nach Ende des 5. Semesters	100

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Unternehmensspezifische Produkt-, Firmen- und andere Unterlagen
 Firmen Intranet

Literatur

Basisliteratur (*prüfungsrelevant*)

BRUHN, M.: Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis. Wiesbaden, Gabler, 2002

MEFFERT, H.: Marketing. Einführung in die Absatzpolitik. Wiesbaden, Gabler, 1986

Vertiefende Literatur

aktuelle Gesetzestexte

Firmenspezifische Unterlagen

Bachelorarbeit Medieninformatik

Zusammenfassung:

Mit dem Modul Bachelorarbeit weisen die Studierenden ihre Fähigkeit nach, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine definierte Problemstellung aus der Medieninformatik unter Anwendung der bereits erworbenen praktischen und theoretischen Erkenntnisse und anerkannter wissenschaftlicher Methoden selbstständig bearbeiten zu können. Sie sind in der Lage, die Ergebnisse der Thesis in einem Vortrag darzustellen und zu verteidigen.

Modulcode	Modultyp
3MI-BATHV-60	Pflichtmodul
Belegung gemäß Studienablaufplan	Dauer
6. Semester	1 Semester
Credits	Verwendbarkeit
12	Studiengang Medieninformatik

Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfung

alle Modulprüfungen der ersten vier Semester müssen bestanden sein (siehe Prüfungsordnung)

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

alle Modulprüfungen der ersten vier Semester müssen bestanden sein (siehe Prüfungsordnung)

Lerninhalte

Bei der Anfertigung der Thesis werden insbesondere folgende Fähigkeiten trainiert:

- zielführende Quellen- und Literaturrecherche
- Anwendung theoretischer Erkenntnisse auf eine praktische Aufgabe
- Anwendung fachspezifischer wissenschaftlicher Methoden
- Erstellen einer logisch angemessenen klaren Gliederung und Aufteilung in verschiedene Bestandteile, um Stoff und Aussagen zu strukturieren
- anschauliche Darstellung und Visualisierung der gefundenen Lösung(en)
- sprachliche und stilistische Fertigkeiten

Lernergebnisse

Wissen und Verstehen

Die Studierenden weisen nach, dass sie fachspezifisch und fachübergreifend denken können und die verschiedensten Methoden der Lösung von Aufgaben anwenden können. Weiterhin werden die Fähigkeiten und Fertigkeiten nachgewiesen, die ihnen erlauben, sich fachgemäß und aktiv an Diskussionen zu aktuellen Themen zu beteiligen.

Können/Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, eine wissenschaftliche Arbeit eigenständig zu planen, zu recherchieren und unter Kenntnis und Einsatz fachspezifischer Kenntnisse und Fertigkeiten im Kontext der gewählten Thematik anzufertigen. Sie können die Themenstellung formal angemessen und in einem vorgegebenen Umfang schriftlich bearbeiten.

Im Rahmen der Verteidigung weisen die Studierenden nach, dass sie die Ergebnisse in einem Vortrag unter Einhaltung eines festgesetzten Zeitumfanges darstellen können und auf Fachfragen antworten können.

Lehr- und Lernformen/Workload

Lehr- und Lernformen	Workload (h)
Präsenzveranstaltungen	<i>entspricht 0,8 SWS</i>
Seminar/Workshop	9
Prüfungsleistung	1
Eigenverantwortliches Lernen	
Arbeiten am Arbeitsplatz / Selbststudium	350
Workload Gesamt	360

Prüfungsleistungen (PL)

Art der PL	Dauer (min)	Umfang (Seiten)	Prüfungszeitraum	Gewichtung (%)
Bachelorthesis		40 – 60	Studienbegleitend im 6. Semester	70
Verteidigung	60		Semesterende	30

Modulverantwortlicher

Herr Prof. Dipl.-Math. Engelhardt

E-Mail: eberhard.engelhardt@ba-dresden.de

Unterrichtssprache

Deutsch

Angebotsfrequenz

Jährlich

Medien/Arbeitsmaterialien

Materialien der Staatlichen Studienakademie Dresden zur Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten

Literatur

Basisliteratur (prüfungsrelevant)

DUDEN: Die deutsche Rechtschreibung. Dudenverlag

FRIEDRICH, C.: Schriftliche Arbeiten im technisch-naturwissenschaftlichen Studium, Dudenverlag, 1997

RECHENBERG, P.: Technisches Schreiben (nicht nur) für Informatiker, 2. erweiterte Auflage, Carl Hanser-Verlag, 2003

SCHOLZ, D.: Diplomarbeiten normgerecht verfassen, Vogel Buchverlag, 2001

Fachliteratur nach Themenstellung in eigenständiger Recherche

Vertiefende Literatur

BRINK, A.: Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten. München, Oldenburg, 2007

DEINIGER, M.: Studien-Arbeiten ... Hochschulverlag AG an der ETH Zürich 1996 und B. G. Teubner Stuttgart

HANSEN, K.: Zeit- und Selbstmanagement: Das professionelle 1x1. 2. Aufl. Berlin, Cornelsen, 2004

KROPP, W.; HUBER, A.: Studienarbeiten interaktiv: erfolgreich wissenschaftlich denken, schreiben, präsentieren. Berlin, Schmitt, 2005

KORNMEIER, M.: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht: für Bachelor, Master und Dissertation. Stuttgart: UTB, 2008

o. V.: Präsentationstechnik für Dissertationen und wissenschaftliche Arbeiten. Berlin: Beuth, 2000

POENICKE, K.: Wie verfaßt man wissenschaftliche Arbeiten?, 2. neu bearbeitete Auflage, Dudenverlag 1988

SICK, B.: Der Dativ ist dem Genitiv sein Tod, Verlag Kiepenheuer & Witsch 2004

Unternehmensspezifische Produkt- und andere Unterlagen