

**Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang
„Medieninformatik“
an der Fachhochschule Düsseldorf**

Vom 29.07.2008

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz HG) vom 31. Oktober 2006 (GV.NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. März 2008 (GV.NRW. S. 195), hat die Fachhochschule Düsseldorf die folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung; Studiengang
- § 2 Ziel, Gliederung, Aufbau und Abschluss des Studiums
- § 3 Bachelorgrad
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Studienvoraussetzungen
- § 6 Regelstudienzeit und Umfang des Lehrangebots
- § 7 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 8 Prüfungsausschuss
- § 9 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 10 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß

II. Bachelorprüfung

- § 12 Zulassung
- § 13 Zulassungsverfahren
- § 14 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 15 Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium
- § 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium
- § 17 Modulprüfungen
- § 18 Art der Modulprüfungen
- § 19 Berufspraktikum einschließlich Fachgespräch
- § 20 Lehrformen
- § 21 Credits
- § 22 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 23 Zeugnis
- § 24 Bachelorurkunde

III. Schlussbestimmungen

§ 25 Einsicht in Prüfungsakten

§ 26 Ungültigkeit von Prüfungen

§ 27 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Tabelle der Module mit Prüfungsvoraussetzungen und -formen sowie -dauer

Anlage 2: Studienverlaufsplan

Anlage 3: Modulhandbuch

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung; Studiengang

Diese Prüfungsordnung gilt für das Studium im Bachelor-Studiengang „Medieninformatik“ des Fachbereiches Medien an der Fachhochschule Düsseldorf. Die englische Bezeichnung des Studiengangs lautet „Media Informatics“.

§ 2

Ziel, Gliederung, Aufbau und Abschluss des Studiums

- (1) Das Studium des unter § 1 genannten Studiengangs soll den Kandidatinnen und Kandidaten unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Methoden und Schlüsselqualifikationen so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden, zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln, insbesondere auch in internationalen Arbeitszusammenhängen, befähigt werden.
- (2) Das Studium ist modular aufgebaut. Module sind in sich geschlossene wohldefinierte Lehreinheiten, die aus einer oder mehreren Kurseinheiten oder aus Selbststudienanteilen bestehen. Die Module werden in Präsenzform und/oder in elektronischer Form angeboten.
- (3) Jedes Modul kann in verschiedenen Sprachen angeboten werden.
- (4) Die Bachelorprüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen und Kandidaten die für eine eigenständige Tätigkeit im Beruf oder einen weiterführenden Studiengang notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse und Methoden erworben haben, die Fähigkeit besitzen, diese anzuwenden und Fragestellungen in wissenschaftliche und fachliche Zusammenhänge einordnen und selbständig bearbeiten können.

§ 3

Bachelorgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Fachhochschule Düsseldorf den akademischen Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“.

§ 4

Studienbeginn

Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.

§ 5

Studienvoraussetzungen

Als Voraussetzung für die Aufnahme des unter § 1 genannten Studiengangs gilt die Fachhochschulreife oder die allgemeine Hochschulreife oder eine vom zuständigen Ministerium als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Weiterhin wird gemäß § 49 Absatz 10 HG zum Studium zugelassen, wer sich ohne Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Satz 1 erfolgreich einer Zugangsprüfung gemäß § 1 der Zugangs- und Einstufungsprüfungsordnung der Hochschule in der jeweils gültigen Fassung unterzieht.

§ 6

Regelstudienzeit und Umfang des Lehrangebots

- (1) Die Regelstudienzeit in dem unter § 1 aufgeführten Studiengang beträgt einschließlich der Bachelorarbeit sechs Semester.
- (2) Das Bachelorstudium umfasst für die gesamte Arbeitsbelastung einschließlich der Präsenzzeiten, Praktika, Vor- und Nachbereitungen sowie des Berufspraktikums und der Bachelorarbeit insgesamt 180 Credits. Der Aufbau und der empfohlene Verlauf des Studiengangs ist der Anlage 2 zu entnehmen.

§ 7

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Credits werden nach Maßgabe der Prüfungsordnung für mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertete Prüfungsleistungen gemäß der in Anlage 1 aufgeführten Module vergeben. Die Prüfungen werden studienbegleitend durchgeführt und sollten in der Reihenfolge des Studienverlaufplanes in Anlage 2 erbracht werden.
- (2) Die Prüfungen sind nichtöffentlich. Präsentationen und Kolloquien können mit Zustimmung der Kandidatinnen und Kandidaten öffentlich stattfinden.
- (3) Die Prüfungssprache ist in der Regel deutsch. Über Ausnahmen entscheidet auf Antrag der Kandidatinnen und Kandidaten vorbehaltlich der Zustimmung durch die Prüferin oder den Prüfer die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.
- (4) Das Studium und die Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, dass das gesamte Studium einschließlich der Bachelorarbeit und des Kolloquiums mit Ablauf des sechsten Semesters abgeschlossen sein kann. Prüfungsverfahren müssen die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit oder der Pflege von Personen im Sinne von § 64 Absatz 2 Nr. 5 HG NW ermöglichen.
- (5) Die Anmeldung zu den Prüfungsleistungen in den einzelnen Kurseinheiten erfolgt schriftlich beim Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss setzt jeweils für das Sommer- und Wintersemester den Beginn der siebentägigen Anmeldefrist fest und gibt ihn frühzeitig per Aushang bekannt. Der Antrag kann für mehrere Modulprüfungen gleichzeitig gestellt werden, wenn diese innerhalb desselben Prüfungszeitraums stattfinden.
- (6) Prüfungstermine werden den Kandidatinnen und Kandidaten rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben. Die Bekanntgabe durch Aushang ist ausreichend.
- (7) Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass sie bzw. er wegen gesundheitlicher Behinderung, der Inanspruchnahme von Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit oder der Pflege von Personen im Sinne von § 64 Absatz 2 Nr.5 HG NW nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen oder die Prüfungszeit zu verlängern. Er hat dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für diese Personengruppe nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel kann der Prüfungsausschuss Nachweise für die Art und Schwere der Einschränkung bzw. Benachteiligung fordern.

§ 8 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fachbereich Medien einen Prüfungsausschuss. Die Bestimmungen des § 27 HG NW bleiben unberührt. Der Prüfungsausschuss ist ein unabhängiges Organ des Fachbereiches Medien der Fachhochschule Düsseldorf. Er besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren Stellvertreterin oder dessen Stellvertreter und fünf weiteren stimmberechtigten Mitgliedern. Vier Mitglieder werden aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Medien gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und deren Stellvertreterin oder dessen Stellvertreter Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Fachhochschule tätigen Mitglieder beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses wählen aus ihrer Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden sowie deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter. Diese müssen der Gruppe der Professorinnen und Professoren angehören. Es kann ein gemeinsamer Prüfungsausschuss mit anderen Studiengängen des Fachbereiches gebildet werden.
- (2) Die Aufgaben des Prüfungsausschusses sind
 - a. Überprüfung der Einhaltung der Prüfungsordnung,
 - b. Bestellung der Prüferinnen und Prüfer und Beisitzerinnen und Beisitzer,
 - c. Organisation des Prüfungsablaufs,
 - d. Entscheidung über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen,
 - e. Führung des Ergebnisses der Prüfungen,
 - f. Entscheidungen von Anfragen und Anträgen zu Ausnahmen von der Prüfungsordnung,
 - g. Entscheidung über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffenen Entscheidungen,
 - h. jährlicher Bericht an den Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen, der Studienzeiten und der Prüfungsnoten sowie Empfehlungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.
- (3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht jeder Prüfung beizuwohnen. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich im selben Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (4) Gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder einer bzw. eines Prüfenden kann innerhalb einer Frist von einem Monat Widerspruch beim Prüfungsausschuss eingelegt werden.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (6) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche und den Bericht an den Fachbereich.
- (7) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der Stellvertreterin bzw. dem Stellvertreter und mindestens eine weitere Professorin bzw. einem weiteren Professor mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden.
- (8) Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogischen oder wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurtei-

lung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen und Prüfern und Beisitzerinnen und Beisitzern nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.

- (9) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seiner bzw. seines Vorsitzenden sind den Kandidatinnen und Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Ihnen ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land NRW (VwVfG NW), insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

§ 9

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Prüferin oder zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung bzw. Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer eine vergleichbare Bachelorprüfung bzw. Diplomprüfung abgelegt hat. § 65 HG NW bleibt unberührt.
- (2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Als Prüferinnen oder Prüfer werden in der Regel die für die Lehrveranstaltungen verantwortlichen Lehrenden bestellt.
- (4) Die Kandidatinnen und Kandidaten können für die Bachelorarbeit und die mündlichen Prüfungen einen oder mehrere Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Dem Vorschlag ist so weit wie möglich Rechnung zu tragen.
- (5) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass den Kandidatinnen und Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig, spätestens aber zwei Wochen vor der Prüfung, bekannt gegeben werden.
- (6) Für die Prüferinnen und Prüfer und Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 8 Abs. 5 entsprechend.

§ 10

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Auf das Studium und die Prüfungen an der Fachhochschule Düsseldorf werden Studien- und Prüfungsleistungen, die in demselben Studiengang bzw. einem inhaltlich vergleichbaren Bachelor- oder Diplomstudiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, sowie gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen an der Fachhochschule Düsseldorf oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, auf Antrag von Amts wegen angerechnet.
- (2) Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, wenn die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im unter § 1 genannten Studiengang im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifel an der

Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

- (3) Studien- und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Partneruniversitäten erbracht wurden, mit denen Vereinbarungen im Rahmen des European Credit Transfer Systems bestehen, werden ohne inhaltliche Prüfung anerkannt, sofern die Gleichwertigkeit mit den Anforderungen des unter §1 genannten Studienganges per Vereinbarung definiert wurde.
- (4) Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen trifft der Prüfungsausschuss, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die jeweiligen Prüfungsgebiete im Fachbereich Medien an der Fachhochschule Düsseldorf prüfungsberechtigten Personen. Ein Antrag auf Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten.
- (5) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (6) Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen in der vom Prüfungsausschuss festgelegten Form vorzulegen.

§ 11

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß

- (1) Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich von Modulprüfungen bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungsbeginn ohne Angaben von Gründen von der Prüfung abmelden.
- (2) Eine Prüfungsleistung wird als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn eine Kandidatin oder ein Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht fristgerecht erbracht wird. Der Satz 1 gilt entsprechend, wenn die Kandidatin oder der Kandidat die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abliefern.
- (3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis nach Absatz 2 geltend gemachten triftigen Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten ist darüber hinaus ein ärztliches Attest vorzulegen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes einer oder eines vom Prüfungsausschuss benannten Vertrauensärztin oder Vertrauensarztes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe gemäß Satz 1 an, wird der Kandidatin oder dem Kandidat dies schriftlich mitgeteilt und sie oder er kann sich zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut anmelden.
- (4) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Feststellung wird von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern getroffen und von ihnen oder den jeweilig Aufsicht Führenden aktenkundig gemacht. In schwer wiegenden Fällen oder im Wiederholungsfall kann der Prüfungsausschuss darüber hinaus nach Anhörung des Fachbereichsrates die bisherigen Teilprüfungen für nicht bestanden erklären. In besonders schwer wiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung des Fachbereichsrates das Recht zur Wiederholung der Prüfung aberkennen und die gesamte Prüfung für nicht bestanden erklären.
- (5) Kandidatinnen und Kandidaten, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern oder dem Aufsicht Führenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Gründe für

den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwer wiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatinnen und Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Vor einer Entscheidung ist den Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

- (6) Die Kandidatinnen und Kandidaten können innerhalb von 14 Tagen beantragen, dass Entscheidungen nach Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5 Satz 1 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.
- (7) Belastende Entscheidungen sind den Kandidatinnen und Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Bachelorprüfung

§ 12

Zulassung

- (1) Zur Bachelorprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Fachhochschule Düsseldorf gemäß § 48 HG NW in dem unter § 1 aufgeführten Studiengang eingeschrieben oder gemäß § 52 Absatz 1 oder 2 HG NW als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist und die Voraussetzungen nach § 5 erfüllt.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung ist schriftlich mit der ersten Anmeldung zu einer Modulprüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen oder bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin nachzureichen:
 - a. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 - b. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Bachelorprüfung oder eine Diplomprüfung im Studiengang Medieninformatik oder einem vergleichbaren Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

§ 13

Zulassungsverfahren

- (1) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Bekanntgabe der Zulassung durch Aushang ist ausreichend.
- (2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a. die in § 12 Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b. die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt wurden oder
 - c. die Kandidatin oder der Kandidat an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Prüfung bzw. Bachelorarbeit endgültig nicht bestanden hat oder
 - d. die Kandidatin oder der Kandidat sich bereits an einer anderen Hochschule in demselben Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet. Als Prüfungsverfahren gilt bei studienbegleitenden Prüfungen jede einzelne Modulprüfung sowie die Bachelorarbeit; bei Blockprüfungen die gesamte Bachelorprüfung, Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung.

§ 14

Umfang und Art der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus studienbegleitenden Modulprüfungen, dem Berufspraktikum einschließlich Fachgespräch sowie der Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium.
- (2) Die studienbegleitenden Modulprüfungen beziehen sich auf die Lehrinhalte der einzelnen Module.
- (3) Die Bachelorprüfung ist abgeschlossen, wenn nach Maßgabe der Prüfungsordnung 180 Credits erreicht sind und die Bachelorarbeit einschließlich des Kolloquiums mit mindestens der Note „ausreichend“ bewertet wurde.
- (4) Die Bachelorprüfung besteht aus den Prüfungen der in der Anlage 1 aufgeführten Module und der Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium.
- (5) Für die Module mit Wahlkurseinheiten (Praktische Medieninformatik 1, Praktische Medieninformatik 2, Angewandte Medieninformatik 1 und Angewandte Medieninformatik 2) und den Projekten (Informatikprojekt 1, Informatikprojekt 2, Medienprojekt 1 und Medienprojekt 2) werden vom Fachbereich bzw. der Dekanin oder dem Dekan Kataloge mit jeweils mindestens zwei zur Auswahl stehenden Wahlkurseinheiten zum Beginn eines Semesters festgelegt.

§ 15

Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium

- (1) Die Bachelorarbeit besteht aus einer Abschlussarbeit und einem Kolloquium in Form einer öffentlichen Präsentation. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein theoretisches oder praktisches Problem aus dem Fachgebiet des unter § 1 aufgeführten Studiengangs selbständig und schriftlich zu bearbeiten. Das anschließende Kolloquium dient der Feststellung, ob die Kandidatin oder der Kandidat befähigt ist, die Ergebnisse der Abschlussarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fächerübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Das Kolloquium dauert 30 bis 45 Minuten. Die Bachelorarbeit wird einschließlich Kolloquium mit 12 Credits bewertet.
- (2) Voraussetzung für die Ausgabe des Themas für die Bachelorarbeit ist der Nachweis von mindestens 140 Credits im unter § 1 aufgeführten Studiengang. Die schriftliche Anmeldung erfolgt beim Prüfungsausschuss.
- (3) Das Thema der Bachelorarbeit wird von einer oder einem gemäß § 9 Absatz 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüferin oder Prüfer festgelegt. Die Bachelorarbeit wird von dieser Prüferin oder diesem Prüfer betreut. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, die Betreuerin oder den Betreuer sowie ein Thema für die Bachelorarbeit vorzuschlagen.
- (4) Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt über die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen nach der Ausgabe des Themas. Die Aufgabenstellung ist von der oder dem Betreuenden so zu begrenzen, dass die Abgabefrist eingehalten werden kann. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten die Frist für die Bearbeitung um bis zu vier Wochen verlängern. Das Thema zur Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten beiden Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung ist die Rückgabe nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

- (6) Die Bachelorarbeit kann nur einmal wiederholt werden. Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten in diesem Fall ein neues Thema. Ist der Wiederholungsversuch nicht bestanden, gilt die Bachelorarbeit und damit die Bachelorprüfung als endgültig nicht bestanden und die Kandidatin oder der Kandidat wird gemäß § 51 Absatz 1 Punkt c) HG NW exmatrikuliert.

§ 16

Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgerecht beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 11 Absatz 2 Satz 3 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Zusammen mit der Bachelorarbeit muss die Kandidatin oder der Kandidat eine schriftliche Erklärung darüber abgeben, ob sie oder er der Zulassung von Zuhörerinnen und Zuhörern beim Kolloquium im Anschluss an die Bachelorarbeit widerspricht.
- (2) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich eine Versicherung an Eides Statt abzugeben, dass sie oder er ihre oder seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - eigenständig verfasst und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (3) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten. Die erste Prüferin oder der erste Prüfer soll die oder derjenige sein, die oder der die Arbeit betreut hat. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt. Die Bewertung bezieht die mündlichen Erläuterungen der Kandidatin oder des Kandidaten im Kolloquium ein. Über den Verlauf des Kolloquiums ist von den Prüferinnen bzw. Prüfern ein Protokoll anzufertigen. Die einzelnen Bewertungen sind entsprechend Absatz 4 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Bachelorarbeit einschließlich des Kolloquiums wird entsprechend § 22 Absatz 5 aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann mit „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn beide Noten „ausreichend“ oder besser sind.
- (4) Für die Bewertung der Bachelorarbeit einschließlich des Kolloquiums sind folgende Noten zu verwenden:
- | | |
|-------------------------|--|
| 1 = sehr gut = | eine hervorragende Leistung; |
| 2 = gut = | eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; |
| 3 = befriedigend = | eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht; |
| 4 = ausreichend = | eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt; |
| 5 = nicht ausreichend = | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |
- Zur weiteren Differenzierung der Bewertung können um 0,3 verminderte oder erhöhte Notenziffern verwendet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

§ 17

Modulprüfungen

- (1) In den Modulprüfungen sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie über die erforderlichen fachlichen Kenntnisse verfügen, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen und mit den geläufigen Methoden des Faches Problemlösungen erarbeiten können.
- (2) Die Prüfungsleistungen der Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht und sind nicht an das erfolgreiche Absolvieren anderer Modulprüfungen geknüpft. Sie sind Bestandteil der

Bachelorprüfung. Jede Kurseinheit wird mit einer Prüfungsleistung gemäß § 18 abgeschlossen. Die maximal erzielbare Notenpunktzahl für eine Kurseinheit ist 100. Eine Modulprüfung ist nur dann bestanden, wenn jede Prüfungsleistung in den einzelnen Kurseinheiten bestanden worden ist.

- (3) Eine nicht bestandene Prüfungsleistung in den Wahlkursen der Module Praktische Medieninformatik 1, Praktische Medieninformatik 2, Angewandte Medieninformatik 1 und Angewandte Medieninformatik 2 sowie der Projekte Informatikprojekt 1, Informatikprojekt 2, Medienprojekt 1 und Medienprojekt 2 kann je Modul einmal durch eine bestandene Prüfungsleistung in einem anderen Wahlkurs im gleichen Modul kompensiert werden.
- (4) Eine erstmalig nicht bestandene Modulprüfung gemäß Anlage 1, mit Ausnahme der Bachelorarbeit (vgl. § 15 Absatz 6), kann zweimal wiederholt werden. Ist der zweite Wiederholungsversuch nicht bestanden, gilt die entsprechende Modulprüfung und damit die Bachelorprüfung als endgültig nicht bestanden und die Kandidatin oder der Kandidat wird gemäß § 51 Absatz 1 Punkt c) HG NW exmatrikuliert. Fehlversuche in demselben oder einem vergleichbaren Modul oder Teil eines Moduls an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet.
- (5) Die Anmeldung zum Erstversuch zu einer Prüfungsleistung gemäß Anlage 1 muss spätestens drei Semester nach dem Besuch der der Prüfungsleistung zugeordneten Lehrveranstaltung erfolgen, wobei bei Modulabschlussprüfungen bereits die erste im Modul besuchte Lehrveranstaltung als der der Modulprüfung zugeordneten Lehrveranstaltung gilt. Die Meldung zur jeweiligen Wiederholungsprüfung muss ebenfalls spätestens drei Semester nach der Meldung zur nicht bestandenen Prüfung erfolgen. In den Fällen des Satzes 1 und 2 verlieren die Kandidatinnen und Kandidaten ihren Prüfungsanspruch und werden gemäß § 51 Absatz 3 Punkt f) HG NW exmatrikuliert, wenn sie sich nicht innerhalb dieses Zeitraumes zur Prüfung melden, es sei denn, sie weisen dem Prüfungsausschuss nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten hatten.
- (6) Eine mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertete Prüfungsleistung kann nicht wiederholt werden.
- (7) Die Kandidatinnen und Kandidaten haben die Pflicht, ihre Identität der Prüferin oder dem Prüfer oder der aufsichtführenden Person mit einem amtlichen Ausweis mit Lichtbild nachzuweisen.

§ 18

Art der Modulprüfungen

- (1) Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfung (§ 18a), Klausurarbeit (§ 18b), Bearbeitung von Lernmodulen (WBT, CBT) in elektronischer Form mit anschließendem Fachgespräch (§ 18c), Bearbeitung von Übungsaufgaben oder Laborversuchen mit anschließendem Fachgespräch (§ 18d), mündlicher Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (Projektreferat) (§ 18e), umfangreiche schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit) mit anschließendem Fachgespräch (§ 18f).
- (2) Die Bearbeitungsfrist für Prüfungsleistungen endet spätestens mit Ablauf des auf die Lehrveranstaltung folgenden Semesters.
- (3) Die Dauer der Prüfungsleistungen ist in Anlage 1 angegeben.

§ 18a

Mündliche Prüfung

- (1) In der mündlichen Prüfung sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie über ein fundiertes Wissen in der jeweiligen Kurseinheit verfügen und es mündlich darstellen können.

- (2) Mündliche Prüfungen werden vor einer Prüferin oder einem Prüfer und einer Beisitzerin oder einem Beisitzer als Einzel- oder Gruppenprüfung abgelegt.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung soll je Kandidatin und Kandidat mindestens 15 Minuten und maximal 45 Minuten betragen. Vor der Festsetzung der Notenpunktzahl gemäß § 22 Absatz 4 hat die Prüferin oder der Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und die Bewertung der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von der Prüferin oder dem Prüfer und der Beisitzerin oder dem Beisitzer zu unterschreiben ist. Die Bewertung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die Kandidatin oder der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 18b

Klausurarbeit

- (1) In der Klausurarbeit sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln Probleme mit den geläufigen Methoden der jeweiligen Kurseinheit erkennen und Wege zu Lösungen finden können.
- (2) Klausurarbeiten finden unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheiden die Prüferinnen und Prüfer.
- (3) Die Prüfungsaufgaben werden in der Regel nur von einer Prüferin bzw. einem Prüfer gestellt und sind in der Regel von zwei Prüferinnen und Prüfern zu bewerten.
- (4) Die Prüferin oder der Prüfer ist in der Regel die oder der Lehrende des Faches. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn die Inhalte der Prüfung in mehreren Lehrveranstaltungen und von mehreren Lehrenden vermittelt worden sind, kann die Prüfung von mehreren prüfenden Personen abgenommen werden. Dabei prüft jede nur den von ihr vermittelten Anteil der Inhalte. Die Prüferinnen und Prüfer legen in diesem Fall die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest.
- (5) Die Klausurarbeiten werden schriftlich oder auf Basis computergestützter Systeme durchgeführt.
- (6) Die Dauer der Klausurarbeiten ist in Anlage 1 festgelegt.
- (7) Die Bewertung der Klausurarbeiten ist durch Aushang spätestens sechs Wochen nach der Anfertigung der Klausurarbeit durch die Prüferin oder den Prüfer mitzuteilen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.

§ 18c

Bearbeitung von Lernmodulen

- (1) Bei der Bearbeitung von Lernmodulen sollen die Kandidatinnen und Kandidaten zeigen, dass sie sich Wissen selbständig mittels WBT/ CBT aneignen können.
- (2) Ein Lernmodul ist durch eine WBT-/ CBT-basierte Lernkontrolle in Anwesenheit der Prüferin oder des Prüfers abzuschließen.

§ 18d

Bearbeitung von Übungsaufgaben/ Laborversuchen mit anschließendem Fachgespräch

- (1) Bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben/ Laborversuchen sollen die Kandidatinnen und Kandidaten zeigen, dass sie den Stoff einer Lehrveranstaltung bzw. einer Kurseinheit bei der Lösung einer Serie theoretischer oder praktischer Aufgaben, die jeweils einzelne Aspekte der Lehrveranstaltung abdecken, anwenden können.
- (2) Übungsaufgaben/Laborversuche können von mehreren Kandidatinnen und Kandidaten gemeinsam bearbeitet werden. Bei dieser Art der Prüfungsleistung muss die individuelle Leistung der einzelnen Kandidatinnen und Kandidaten erkennbar und einzeln bewertbar sein.
- (3) Im Anschluss an die Bearbeitung der Übungsaufgaben/Laborversuche wird in einem Fachgespräch gemäß § 18a über den Inhalt der Übungen/Laborversuche und deren Zusammenhang zu der Kurseinheit die individuelle Prüfungsleistung festgestellt. Wenn die Bearbeitung der Übungsaufgaben in einer Gruppe stattfand, soll auch das Fachgespräch in dieser Gruppe stattfinden.
- (4) Das Fachgespräch dauert bei einer Kandidatin oder einem Kandidaten in der Regel 15 Minuten und ist bei mehreren Kandidatinnen und Kandidaten entsprechend zu verlängern.
- (5) Ist für eine Kurseinheit ein Praktikum oder ein Projekt vorgesehen, so dienen Teilnahme und der erfolgreiche Abschluss als Voraussetzung zur Prüfung. In Anlage 1 ist aufgeführt, welche Module ein Praktikum bzw. ein Projekt vorsehen.

§ 18e

Mündlicher Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (Referat, Projektreferat)

- (1) Referate dienen der zusammenhängenden Bearbeitung eines Themas.
- (2) Die Ergebnisse der Bearbeitung werden in einer Lehrveranstaltung vorgetragen und diskutiert.
- (3) Die Inhalte des Vortrags und die Ergebnisse der Diskussion werden in einer schriftlichen Ausarbeitung zusammengefasst.
- (4) Referate können als Gruppenarbeit erbracht werden. In diesem Fall müssen die Einzelleistungen im Vortrag, Diskussion und schriftlicher Ausarbeitung erkennbar und einzeln bewertbar sein.

§ 18f

Umfangreiche schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit) mit anschließendem Fachgespräch

- (1) Eine Hausarbeit besteht aus einer umfangreichen schriftlichen Ausarbeitung zu einer komplexen Themenstellung aus dem Stoffgebiet einer Kurseinheit.
- (2) Hausarbeiten können als Gruppenleistung erbracht werden.
- (3) Im Anschluss an die Ausarbeitung werden die Inhalte der Hausarbeit in einem Fachgespräch gemäß § 18a vertiefend erörtert. Das Fachgespräch dauert bei einer Kandidatin oder einem Kandidaten in der Regel 15 Minuten und ist bei mehreren Kandidatinnen und Kandidaten entsprechend zu verlängern.

§ 19

Berufspraktikum einschließlich Fachgespräch

- (1) Die Ziele des Berufspraktikums sind die Orientierung im späteren Berufsfeld, die Lösung einer speziellen Aufgabenstellung und das Kennenlernen betrieblicher Prozesse.

- (2) Das Berufspraktikum beinhaltet eine praktische Tätigkeit von insgesamt 12 Wochen, die in einem Unternehmen der Informationstechnologie oder Medienwirtschaft bzw. in einer informatik- oder medienorientierten Abteilung einer sonstigen Organisation (Unternehmen, Verwaltungen usw.) als Praxisstelle durchgeführt werden kann. Das Berufspraktikum kann auch im Ausland geleistet werden.
- (3) Das Praktikum wird von einer Prüferin oder einem Prüfer gemäß § 9 Absatz 1 betreut. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, die Betreuerin oder den Betreuer sowie eine Praxisstelle für das Berufspraktikum vorzuschlagen.
- (4) Über die Ausbildung während des Berufspraktikums haben die Studierenden wöchentlich Praktikumberichte zu erstellen und diese von der Praxisstelle bestätigen zu lassen. Am Ende des Berufspraktikums stellt die Praxisstelle einen Tätigkeitsnachweis aus, der Dauer, Art und Inhalt der Tätigkeit, Beginn und Ende der Praktikumszeit sowie Fehlzeiten ausweist.
- (5) Auf der Grundlage der Praktikumberichte, des Tätigkeitsnachweises und eines unmittelbar im Anschluss an das Berufspraktikum durchzuführenden Fachgesprächs gemäß § 18a mit der jeweiligen Praktikumbetreuerin oder dem jeweiligen Praktikumbetreuer gemäß Absatz 3 sowie einer Beisitzerin oder einem Beisitzer wird entschieden, ob das Berufspraktikum erfolgreich abgeleistet wurde. Die Dauer des Fachgesprächs entspricht der Dauer einer mündlichen Prüfung gemäß § 18a Absatz 3. Das Fachgespräch wird nicht bewertet.
- (6) Wird das Berufspraktikum nicht als erfolgreich abgeleistet anerkannt, so kann es maximal zweimal wiederholt werden. § 17 Absatz 4 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.
- (7) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten nach Beginn des unter § 1 aufgeführten Studienganges können auf Antrag ganz oder teilweise auf das Berufspraktikum angerechnet werden, wenn sie gleichwertig sind. Über die Anrechnung entscheidet im Einzelfall der Prüfungsausschuss.
- (8) Das Berufspraktikum kann im Ausnahmefall, wenn Praxisstellen nicht ausreichend zur Verfügung stehen, durch gleichwertige praxisorientierte Projekte ganz oder teilweise ersetzt werden.

§ 20

Lehrformen

- (1) Lernen ist ein aktiver Prozess. Die Lehre hat die Aufgabe, diesen Prozess zu unterstützen. Dazu werden folgende Formen des Lehrens und Lernens in den Kursen eingesetzt:
 - Vorlesung
 - Übung
 - Seminar
 - Praktikum
 - Projekt
 - Kooperatives Lernen
 - Unterstütztes Selbstlernen (WBT, CBT)
 - Telelearning, Teleteaching, Virtuelle Lehre
- (2) Kurse dienen der systematischen Vermittlung fachwissenschaftlicher Kenntnisse sowie methodischer und instrumenteller Fertigkeiten. Sie stützen sich auf Skripte, Lehrbücher oder andere Begleitmaterialien. Sie können als Kombination verschiedener Lehr- und Lernformen, einschließlich der Form des unterstützten Selbstlernens (vgl. Absatz 8), durchgeführt werden. Die Lehr- und Lernformen einer Kurseinheit sind den Studierenden spätestens zu Beginn des Semesters mitzuteilen.

- (3) Die Vorlesungen dienen der zusammenhängenden Darstellung und Reflexion eines Stoffgebiets.
- (4) Die Übungen dienen der Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffes durch theoretische und praktische Anwendungen. Der Inhalt und die Art der Übungsaufgaben richten sich nach dem jeweiligen Fachgebiet. Die Studierenden bearbeiten die Aufgaben in der Regel allein oder in Gruppen. Sie werden dabei betreut und die Ergebnisse kritisch reflektiert.
- (5) Seminare dienen der selbständigen Erarbeitung einzelner Fachbeiträge eines wissenschaftlichen oder anwendungsbezogenen Themas durch die Studierenden und dem Vortragen der Arbeitsergebnisse. Die Studierenden lernen in Seminaren insbesondere den Umgang mit Fachliteratur, die Vermittlung komplizierter Sachverhalte im mündlichen Vortrag, die diskursive Auseinandersetzung mit Kritik sowie die Darstellung des Themas in einer schriftlichen Ausarbeitung. Die kontinuierliche Teilnahme am Seminar ist Voraussetzung für den Lernerfolg, weil nur so die Befassung mit dem Thema über den eigenen Beitrag hinaus und die Diskussion des Gegenstandsbereichs unter den Studierenden möglich ist.
- (6) Praktika dienen der intensiven Auseinandersetzung mit einzelnen Lehrinhalten durch Bearbeitung praktischer oder experimenteller Aufgaben zum Beispiel am Computer oder an anderen Medienproduktionssystemen oder durch Erkundung spezieller betrieblicher Anwendungsbereiche. Eine besondere Form stellt das Berufspraktikum dar (vgl. § 19). Praktika führen zum Erwerb exemplarischer Erfahrungen und Fertigkeiten.
- (7) Projekte dienen der Bearbeitung komplexer interdisziplinärer Fragestellungen aus dem Bereich digitaler Medien. Ein Projekt besteht aus einem oder mehreren Arbeitsvorhaben, in denen die Studierenden im Team abgegrenzte Probleme des Projekts, die einen theoretischen oder praktischen Beitrag zur Lösung der Projektaufgabe liefern, bearbeiten. Die Durchführung eines Arbeitsvorhabens wird durch geeignete weitere Lehrveranstaltungen vorbereitet und unterstützt. Projekte sollen für jeweils bis zu 10 Studierende angeboten werden.
- (8) Eine wesentliche Form der Lehre stellt das unterstützte Selbstlernen dar. Die Studierenden erarbeiten dabei Sachverhalte anhand von Materialien (z.B. aus dem Bereich WBT, CBT) selbständig. Sie werden dabei individuell von den Lehrenden aktiv unterstützt, z.B. durch Intensivberatung zur Eingrenzung der Problemstellung, durch Hilfestellung bei der Problemlösung, durch die Beurteilung erster Lösungsversuche oder durch die gemeinsame Identifikation von vorhandenen Lernbedarfen der einzelnen Studierenden. Den Studierenden wird mitgeteilt, wann und in welchem Rahmen sie auf die aktive Unterstützung der Lehrenden zurückgreifen können (erweiterte Sprechstunden, netzbasierte Lernberatung usw.).
- (9) Die Lehre im unter §1 genannten Studiengang wird modellhaft durch multimediale Lehr- und Lernformen unterstützt, z.B. durch den Einsatz von telekooperativen Lernsystemen, durch Teleteaching, durch Lernprogramme zur Faktenvermittlung usw. Die Rolle der Lehrenden als Lernmoderator wird angeregt.
- (10) Ein Teil der Lehrveranstaltungen kann englischsprachig durchgeführt werden.

§ 21

Credits

- (1) Die Credits sind ein Maß für die Arbeitsbelastung durch die Vor- und Nachbereitung und den Besuch von Veranstaltungen und die Anfertigung von Übungen, Referaten und anderen von den Studierenden zu erbringenden Prüfungsleistungen.
- (2) Die Credits werden in Modulprüfungen nur auf Grund individuell erkennbarer Prüfungsleistungen vergeben.
- (3) Für den Studienaufwand eines vollen akademischen Jahres werden 60 Credits, für ein Semester 30 Credits zugrunde gelegt.

- (4) Werden Studienzeiten sowie die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen gemäß § 10 angerechnet, so erfolgt auch eine Anrechnung der erworbenen Credits gemäß dem Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer System, ECTS) auf die laut Anlagen 2 bzw. 3 zugewiesene Anzahl an Credits des entsprechenden Moduls an der Fachhochschule Düsseldorf.

§ 22

Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Die Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und/oder Prüfern der einzelnen Module und Kurseinheiten mit einem Notenpunktsystem gemäß Absatz 4 bewertet.
- (2) Für jede Prüfung in einer Kurseinheit können maximal 100 Notenpunkte erzielt werden. Eine Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50 Notenpunkte erreicht worden sind.
- (3) Die Modulnote entspricht der Prüfungsleistung der jeweiligen Kurseinheit bzw. Kurseinheiten. Besteht ein Modul aus mehreren Kurseinheiten, errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen, nach Credits gewichteten Prüfungsleistungen der Kurseinheiten. Die Credits der einzelnen Kurseinheiten sind den Anlagen 2 und 3 zu entnehmen.
- (4) Für die Bewertung der Prüfungsleistung sind folgende Noten (Beschreibung vgl. § 16 Absatz 4) zu verwenden:

Notenpunktzahl	Note	Bezeichnung
0-49	5,0	nicht ausreichend
50-54	4,0	ausreichend
55-59	3,7	
60-64	3,3	befriedigend
65-69	3,0	
70-74	2,7	
75-79	2,3	gut
80-84	2,0	
85-89	1,7	
90-94	1,3	sehr gut
95-100	1,0	

- (5) Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten ergibt

ein rechnerischer Wert bis 1,5	die Note „sehr gut“,
ein rechnerischer Wert über 1,5 bis 2,5	die Note „gut“,
ein rechnerischer Wert über 2,5 bis 3,5	die Note „befriedigend“,
ein rechnerischer Wert über 3,5 bis 4,0	die Note „ausreichend“,
ein rechnerischer Wert über 4,0	die Note „nicht ausreichend“.

Hierbei werden Zwischenwerte nur mit der ersten Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem Komma werden ohne Rundung gestrichen.

- (6) Die Gesamtnote ergibt sich aus dem mit den Credits gewichteten arithmetischen Mittel aller Modulnoten der benoteten Module und der Note für die Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium. Eine gemäß § 10 Absatz 5 mit „bestanden“ angerechnete Prüfungsleistung und deren nach den Anlagen 2 und 3 zugewiesenen Credits bleiben bei der Berechnung der gewichteten Gesamtnote unberücksichtigt, d.h. die unter Satz 2 fallenden Credits werden zur Berechnung

der gewichteten Gesamtnote von den Credits gemäß § 6 Absatz 2 abgerechnet.

- (7) An Stelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach Absatz 6 wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt, wenn die Gesamtnote nicht schlechter als 1,2 ist.
- (8) Die Gesamtnote wird im Abschlusszeugnis durch die Angabe des jeweils zugehörigen ECTS-Grades ergänzt:

die besten	10%	erhalten die Note A
die nächsten	25%	erhalten die Note B
die nächsten	30%	erhalten die Note C
die nächsten	25%	erhalten die Note D
die nächsten	10%	erhalten die Note E

Die Berechnung erfolgt gemäß der „Ordnung zur Berechnung von ECTS-Graden an der Fachhochschule Düsseldorf“ in der jeweils gültigen Fassung.

§ 23 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, aber spätestens innerhalb von sechs Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Fachnoten der Prüfungsfächer, Dauer und Ort des Berufspraktikums, gegebenenfalls Dauer und Ort des Auslandstudiums, das Thema und die Note der Bachelorarbeit, sowie die Gesamtnote der Bachelorprüfung.
- (2) Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (3) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses den Kandidatinnen und Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.
- (4) Prüfungsleistungen, die an einer anderen Hochschule erbracht und nach § 10 angerechnet wurden, sind im Zeugnis entsprechend kenntlich zu machen.
- (5) Haben die Kandidatinnen und Kandidaten die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihnen auf ihren Antrag durch die Vorsitzenden bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Bachelorprüfung noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden hat.
- (6) Mit dem Zeugnis stellt die Hochschule eine Zeugnisergänzung in Form des „Diploma Supplement“ (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) wird der zwischen der Kultusministerkonferenz der Länder und der Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung verwendet. Für den Punkt 4.3 des DS wird der individuelle Studienverlauf auf Ebene der erfolgreich bestandenen Module in einem „Transcript of Records“ mit der Bezeichnung der Module, der Leistungspunkte bzw. Credits sowie der Note dokumentiert. Für Unterzeichnung und Datum der Ausstellung dieser Zeugnisergänzung gilt Absatz 2.

§ 24
Bachelorurkunde

- (1) Neben dem Zeugnis über die bestandene Bachelorprüfung wird der Kandidatin oder dem Kandidaten die Bachelorurkunde ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 3 beurkundet
- (2) Die Bachelorurkunde trägt das Datum des Zeugnisses. Sie ist von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereiches und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Fachhochschule Düsseldorf zu versehen.

III. Schlussbestimmungen

§ 25
Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der Absolventin oder dem Absolventen auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewahrt.
- (2) Die Einsichtnahme ist binnen eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Bachelorprüfung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorherigen Stand gilt entsprechend. Die oder der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine schriftliche Prüfung beziehen, wird dem Prüfling auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist binnen einem Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Die Prüferin bzw. der Prüfer bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme. Absatz 2 gilt entsprechend.

§ 26
Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatinnen und Kandidaten hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses nach § 23 Absatz 1 bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hatten die Kandidatinnen und Kandidaten die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (2) Haben die Kandidatinnen und Kandidaten bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses nach § 23 Absatz 1 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten der betreffenden Prüfung entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (3) Den Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis nach § 23 Absatz 1 ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Bachelorurkunde gemäß § 24 Absatz 1 einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 Satz 2 und Absatz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses nach § 23 Absatz 1 ausgeschlossen.

§ 27
In-Kraft-Treten

- (1) Diese Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Medieninformatik“ im Fachbereich Medien an der Fachhochschule Düsseldorf tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2008/2009 an der Fachhochschule Düsseldorf im Bachelor-Studiengang „Medieninformatik“ erstmalig aufnehmen und für diejenigen, die gemäß Absatz 2 in den Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung übernommen worden sind.
- (2) Studierende, die Ihr Studium im Bachelor-Studiengang „Medien und angewandte Informationstechnologie“ vor In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, werden auf Antrag in den Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung übernommen. Bisherige Prüfungsleistungen werden gemäß § 63 Abs. 2 HG NW anerkannt. Die Prüfungsordnung und die Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Medien und angewandte Informationstechnologie“ vom 09.08.2005 wird zum Ende des Sommersemesters 2012 außer Kraft treten.
- (3) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Düsseldorf veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Medien vom 26.06.2008 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Rektorat am 17.07.2008.



Düsseldorf, den 29.07.2008

Der Rektor
der Fachhochschule Düsseldorf
Professor Dr. phil Hans-Joachim Krause

Anlage 1: Tabelle der Module mit Prüfungsvoraussetzungen und -formen sowie -dauer

Modul/ Kurseinheit	Praktikum/ Projekt	Prüfungsform und -dauer
Mathematik 1		Klausur, 120 Minuten
Mathematik 2		Klausur, 120 Minuten
Mathematik 3		Klausur, 120 Minuten
Physik		Klausur, 120 Minuten
Technische Informatik	Praktikum	Klausur, 120 Minuten
Theoretische Informatik		Klausur, 120 Minuten
Objektorientierte Programmierung 1	Praktikum	Klausur, 120 Minuten
Web-Programmierung	Praktikum	Klausur, 120 Minuten und Lernmodul
Objektorientierte Programmierung 2	Praktikum	Klausur, 120 Minuten und Lernmodul
Mensch-Computer-Interaktion		Klausur, 120 Minuten
Software-Engineering		Klausur, 120 Minuten
Datenbanksysteme 1	Praktikum	Klausur, 120 Minuten
Datenbanksysteme 2	Praktikum	Klausur, 120 Minuten
Betriebssysteme	Praktikum	Klausur, 120 Minuten
IT-Sicherheit		Klausur, 120 Minuten
Mediengestaltung 1		Mündliche Prüfung, 25 Minuten und Projektreferat
Mediengestaltung 2		Mündliche Prüfung, 25 Minuten und Projektreferat
Mediengestaltung 3		Mündliche Prüfung, 25 Minuten und Projektreferat
Informatikprojekt 1	Projekt	Projektreferat
Informatikprojekt 2	Projekt	Projektreferat
Technisches Englisch		Projektreferat
Betriebswirtschaftliche Grundlagen		Klausur, 120 Minuten
Kommunikation, Führung und IT-Recht mit Kurseinheiten:		
(1) Kommunikation und Führung		Klausur, 60 Minuten
(2) Einführung in das IT-Recht		Klausur, 40 Minuten
Computergrafik 1	Praktikum	Klausur, 120 Minuten
Computergrafik 2	Praktikum	Klausur, 120 Minuten
Netzwerke	Praktikum	Klausur, 120 Minuten
Multimedia-Netze		Klausur, 120 Minuten
Angewandte Medieninformatik 1		Klausur, 120 Minuten
Angewandte Medieninformatik 2		Klausur, 120 Minuten
Kommunikationsdesign	Praktikum	Mündliche Prüfung, 25 Minuten und Projektreferat
Corporate Identity	Praktikum	Mündliche Prüfung, 25 Minuten und Projektreferat
Praktische Medieninformatik 1	Projekt	Mündliche Prüfung, 25 Minuten und Projektreferat
Praktische Medieninformatik 2	Projekt	Mündliche Prüfung, 25 Minuten und Projektreferat
Medienprojekt 1	Projekt	Projektreferat und Hausarbeit
Medienprojekt 2	Projekt	Projektreferat und Hausarbeit
Berufspraktikum		Hausarbeit und Fachgespräch
Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium		

Anlage 2: Studienverlaufsplan

Studienverlaufsplan Bachelor of Science Medieninformatik											Credits	SWS	
Semester													
1.	Objektorientierte Programmierung 1	Technische Informatik	Datenbanksysteme 1	Mensch-Computer-Interaktion	Techn. English	Mediengestaltung 1	Mathematik 1						
	5 2V 2P	4 2V 1P	4 2V 1Ü 1P	4 3V 1S	3 2S 1Ü	5 2V 2Ü	5 2V 2Ü					30	26
2.	Objektorientierte Programmierung 2	Theoretische Informatik	Datenbanksysteme 2	Software-Engineering	Informatikprojekt 1 (WPF)	Mediengestaltung 2	Mathematik 2						
	5 2V 2P	4 2V 1Ü	5 2V 1Ü 1P	4 3V 1S	3 2 Pr	5 2V 2Ü	4 2V 2Ü					30	25
3.	Web-Programmierung	Physik	Betriebssysteme	Betriebsw. Grundlagen	Informatikprojekt 2 (WPF)	Mediengestaltung 3	Mathematik 3						
	5 2V 2P	4 2V 1Ü	4 2V 2P	4 3V 1Ü	3 2 Pr	5 2V 2Ü	4 3V 1Ü					29	25
4.	Computergrafik 1	Netzwerke	IT-Sicherheit	Prakt. Medieninformatik 1 (WPF)	Medienprojekt 1 (WPF)	Kommunikationsdesign	Ang. Medieninformatik 1 (WPF)						
	4 2V 1Ü 1P	4 2V 2P	4 2V 2Ü	5 2V 2Pr	5 3Pr	4 2V 2P	4 2V 1Ü					30	26
5.	Computergrafik 2	Multimedia-Netze	Kommunikation, Führung und IT-Recht	Prakt. Medieninformatik 2 (WPF)	Medienprojekt 2 (WPF)	Corporate Identity	Ang. Medieninformatik 2 (WPF)						
	5 2V 1Ü 1P	3 2V 1Ü	5 2V 1S 1Ü	5 2V 2Pr	5 3Pr	4 2V 2P	4 2V 1Ü					31	25
6.	Berufspraktikum				Bachelorarbeit								
	18				12							30	
Legende	Modulname	SWS = Semesterwochenstunden je Lehrform:			WPF = Wahlpflichtfach			Summe		180	127		
	Credits SWS	V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, P = Praktikum, Pr = Projekt											

Module des Studiengangs Bachelor of Science in Medieninformatik¹

¹ Bei der Kategorie „Voraussetzungen“ handelt es sich um Empfehlungen, die in den Modulen aufgeführten Kenntnisse erworben zu haben, und nicht um Voraussetzungen prüfungsrechtlicher Art.

Inhaltsverzeichnis

100	Mathematik 1	3
101	Mathematik 2	5
102	Mathematik 3	7
103	Physik	9
104	Technische Informatik	10
105	Theoretische Informatik	11
106	Objektorientierte Programmierung 1	13
107	Web-Programmierung	14
108	Objektorientierte Programmierung 2	15
109	Mensch-Computer-Interaktion	16
110	Software-Engineering	18
111	Datenbanksysteme 1	20
112	Datenbanksysteme 2	21
113	Betriebssysteme	23
114	IT-Sicherheit	24
115	Mediengestaltung 1	26
116	Mediengestaltung 2	28
117	Mediengestaltung 3	29
118	Informatikprojekt 1	31
119	Informatikprojekt 2	32
120	Technisches Englisch	33
121	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	34
122	Kommunikation, Führung und IT-Recht mit Kurseinheiten:	
	Kommunikation und Führung	35
	Einführung in das IT-Recht	36
123	Computergrafik 1	37
124	Computergrafik 2	38
125	Netzwerke	39
126	Multimedia-Netze	40
127	Angewandte Medieninformatik 1 mit Wahlpflichtfächern:	
	Mediendidaktik	41
	Medienmanagement und Marketing	42
129	Angewandte Medieninformatik 2 mit Wahlpflichtfächern:	
	Virtuelle Systeme	43
	Digitale Filmproduktionstechnik	45
131	Kommunikationsdesign	46
132	Corporate Identity	48
133	Praktische Medieninformatik 1 mit Wahlpflichtfächern:	
	Interaktive Medien-Anwendungen	50
	E-Business	52
	Angewandte Kryptologie und Steganographie	54
136	Praktische Medieninformatik 2 mit Wahlpflichtfächern:	
	Mobile Medien-Anwendungen	56
	Publikationssysteme	58
	Sichere Multimediasysteme	59
139	Medienprojekt 1	61
140	Medienprojekt 2	62
141	Berufspraktikum	63
142	Bachelorarbeit	64

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Mathematik 1 (100)
Verantwortlicher:	Baekler

Sprache: deutsch

Modulangebot: 1. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	2	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	5

Voraussetzungen: Mathematischer Vorkurs (FH-Düsseldorf)

Lernziele/ Kompetenzen: In diesem Modul sollen die grundlegenden mathematischen Begriffe erlernt und in anwendungsorientierten Beispielen Problemlösungen erarbeitet werden. In einem praktischen Teil soll rechnergestützt, unter Verwendung des Computer-Algebra-Systems Maple, das Wissen aus der Theorie umgesetzt und angewandt werden in das Lösen praktischer Aufgaben.

Inhalt:

- Logik,
- Mengen und Funktionen,
- Zahldarstellungen einschließlich komplexer Zahlen,
- Algebraische Strukturen, Körper etc.
- Lineare Algebra, Gleichungssysteme
- Matrizen, Determinanten, Eigenwerte
- Geometrische Aspekte der Vektorrechnung, Geraden, Ebenen, Drehungen
- Zahlenfolgen, Reihen und Konvergenz,
- Stetigkeit von Funktionen

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen

- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

P. Baekler, H.G.Meier, Mathematischer Vorkurs, FH-Düsseldorf,
M. Brill, Mathematik für Informatiker, Hanser Verlag 2005
K. Kiyek, F. Schwarz, Mathematik für Informatiker, 2 Bände, Teubner Verlag 1989,
P. Stingl, Mathematik für Fachhochschulen, Technik und Informatik, Hanser Verlag 1998
L. Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 3 Bände Vieweg Verlag, 2004
T. Westermann, Mathematik für Ingenieure mit Maple, 2 Bände, Springer Verlag 2004
Maple 9.5 Programming Guide 2005
P. Baekler, Einführung in Maple, FH-Düsseldorf 2005

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Mathematik 2 (101)
Verantwortlicher:	Baekler

Sprache: deutsch

Modulangebot: 2. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	2	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Mathematischer Vorkurs (FH-Düsseldorf)
Modul Mathematik 1 (100)

Lernziele/ Kompetenzen: In diesem Modul sollen die grundlegenden mathematischen Begriffe der Analysis, d.h. der Differenzial- und Integralrechnung erlernt werden. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, in anwendungsorientierten Beispielen Problemlösungen zu erarbeiten. In einem praktischen Teil soll rechnergestützt, unter Verwendung des Computer-Algebra-Systems Maple, das Wissen aus der Theorie umgesetzt und angewandt werden in das Lösen praktischer Aufgaben. Insbesondere vermittelt dieses Modul die Kompetenzen, anwendungsorientierte Probleme aus Naturwissenschaft, Technik und Informatik mit Hilfe von Maple umzusetzen und zu lösen.

Inhalt:

- Differenzialrechnung, grundlegende Theorie
- Anwendungen der Differenzialrechnung,
- Grenzwerte,
- Kurvendiskussionen
- Interpolationsverfahren
- Newtonverfahren zur Nullstellenbestimmung
- Taylorreihen-Entwicklung
- Integralrechnung, grundlegende Theorie
- Anwendungen der Integralrechnung
- numerische Integration
- Laplace-Transformation

- Diskrete Fourier-Transformation
- Lineare Differentialgleichungen (Schwingungen)

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

- P. Baekler, H.G.Meier, Mathematischer Vorkurs, FH-Düsseldorf,
- M. Brill, Mathematik für Informatiker, Hanser Verlag 2005
- K. Kiyek, F. Schwarz, Mathematik für Informatiker, 2 Bände, Teubner Verlag 1989,
- P. Stingl, Mathematik für Fachhochschulen, Technik und Informatik, Hanser Verlag 1998
- L. Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 3 Bände Vieweg Verlag, 2004
- T. Westermann, Mathematik für Ingenieure mit Maple, 2 Bände, Springer Verlag 2004
- Maple 9.5 Programming Guide 2005
- P. Baekler, Einführung in Maple, FH-Düsseldorf 2005

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Mathematik 3 (102)
Verantwortlicher:	Thiel

Sprache: deutsch

Modulangebot: 3. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	3	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	4

Voraussetzungen: Module Mathematik 1 (100), Mathematik 2 (101)
Theoretische Informatik (105)

Lernziele/ Kompetenzen: Erweiterung und Vertiefung der Kenntnisse und Fertigkeiten in ausgewählten Bereichen der Mathematik mit besonderem Praxisbezug zur Medieninformatik und Fähigkeit, diese Kenntnisse und Fertigkeiten in der Medieninformatik selbstständig anzuwenden

Inhalt:

- Einführung in die Statistik
- Zufalls- und Pseudozufallszahlen
- Einfache Kryptoverfahren (Blockciphers, Zufallsgeneratoren, etc.) und ihre Analyse
- Einführung in die Zahlentheorie
- Kryptoverfahren auf Basis einfacher zahlentheoretischer Probleme (RSA, Diffie-Hellmann, etc.) und ihre Analyse

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Neal Koblitz, A Course in Number Theory and Cryptography, Springer 1994
H.-J. Reiffen, G. Scheja, U. Vetter, Algebra, B.I.-

Wissenschaftsverlag, 1991
K. Behnen, G. Neuhaus, Grundkurs Stochastik, 1987

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Physik (103)
Verantwortlicher:	Dörries

Sprache: deutsch

Modulangebot: 3. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	3	4

Voraussetzungen: Module Mathematik 1 und 2 (100, 101)

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse physikalischer Gesetze und Denkweisen, die es ermöglichen, aktuelle und zukünftige Entwicklungen der Medieninformatik zu verstehen und zu bewerten, Basiswissen für die Realisierung multimedialer Systeme und Anwendungen

Inhalt: Mechanik (u.a.: Kinematik, Dynamik, Flüssigkeiten, Gase), Wärmelehre, Schwingungen und Wellen, Optik (u.a.: geometrische Optik, Wellenoptik, optische Instrumente), Elektrizität und Magnetismus

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Mündliche Prüfung oder Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: P. A. Tipler, G. Mosca, D. Pelte: Physik für Wissenschaftler und Ingenieure, Spektrum Akademischer Verlag.
P. Dobrinski, G. Krakau, A. Vogel: Physik für Ingenieure, Teubner, 2003.
C. Gerthsen, D. Meschede: Physik, Springer, 2003.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Technische Informatik (104)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: deutsch

Modulangebot: 1. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum	1	
Projekt		
Summe	3	4

Voraussetzungen: keine

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse der Organisation von Computern

Inhalt: Datencodierung, Digitalbauelemente, Schaltnetze, -werke, Prozessor und Primärspeicher, Bus, Mikroprozessor, Maschinenbefehle, Assembler, Speicher, Periphergeräte

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Andrew S. Tanenbaum, James Goodman: Computerarchitektur, 5. Aufl. Pearson 2005/ Structured Computer Organization, Prentice Hall 2005.

Heinz-Peter Gumm, Manfred Sommer: Einführung in die Informatik, 7. Aufl., Kapitel 5 (Rechnerarchitektur). Oldenbourg 2006.

Bernd Becker, Rolf Drechsler, Paul Molitor: Technische Informatik - Eine Einführung. Pearson 2005.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Theoretische Informatik (105)
Verantwortlicher:	Thiel

Sprache: deutsch

Modulangebot: 2. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	3	4

Voraussetzungen: Module Mathematik 1 (100) und Mathematik 2 (101), Objektorientiertes Programmieren1 (106)

Lernziele/ Kompetenzen: Grundkenntnisse in den Bereichen Automatentheorie und formale Sprachen, Berechenbarkeitstheorie, Komplexitätstheorie und ihre praktische Anwendung

Inhalt:

Themen der Berechenbarkeitstheorie

- Was ist ein Problem?
- Input, Output
- Suchen versus Entscheiden
- Was ist ein Algorithmus?
- Turingmaschine und äquivalente Rechnermodelle
- Nachweis von Unlösbarkeit
- Berechenbarkeitsdefinitionen
- Halteproblem, Postsches Korrespondenzproblem

Themen der Komplexitätstheorie

- Aufwandsbeschreibung, O-Notation
- Worst/Average Case
- Time- versus Space-Komplexität
- Komplexitätsklassen
- die Klassen P und NP
- NP-Vollständigkeit
- das Problem $P = NP$?
- Alternativen für "schwierige" Probleme

Themen der Automatentheorie und der Theorie formaler Sprachen

- Endliche Automaten
- DEA und NEA
- Grammatiken

- Sprachklassifizierung
 - erzeugende Grammatiken versus erkennende Automaten
 - Chomsky-Hierarchie für Grammatiken
 - Syntaxbäume (Parse-Trees)
 - reguläre Ausdrücke
 - Praxisrelevante Sprachklassen
 - Reguläre Sprachen
 - Kontextfreie Sprachen
- Aufwandsabschätzungen für Algorithmen
- Sortieren
 - Suchen
 - Graphen
 - Bäume

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Hopcroft, Motwani, Ullman. Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie. Pearson. 2002.

Schöning: Theoretische Informatik - kurzgefasst. Spektrum 1995

Sipser: Introduction to the Theory of Computation. PSW Publishing 1997

Asteroth, Baier: Theoretische Informatik. Pearson 2002

G. Vossen, U. Witt: Grundlagen der Theoretischen Informatik mit Anwendungen. Vieweg 2000.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Objektorientierte Programmierung 1 (106)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch

Modulangebot: 1. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum	2	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: keine

Lernziele/ Kompetenzen: Verständnis von objektorientierten Konzepten, Implementierung objektorientierter Software in Java

Inhalt: Programmiersprachen und Konzepte.
Einführung in die OOP mit Java.
Datenstrukturen und Algorithmen
Arbeiten mit einer IDE

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: „Handbuch der Java-Programmierung“, G. Krüger, Addison-Wesley (www.javabuch.de)
„Java lernen“, J. Bishop, Pearson
„Algorithmen und Datenstrukturen“, G. Saake, K. Sattler, dpunkt
„Java lernen mit Eclipse 3.0“, G. Wolmering, Galileo
„Java“, Partl, bhv

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Web-Programmierung (107)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch

Modulangebot: 3. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum	2	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Module Objektorientierte Programmierung (106, 108)

Lernziele/ Kompetenzen: Entwurf, Entwicklung und Wartung von Software für Webanwendungen

Inhalt: Webarchitekturen, HTML und HTTP, XML, Scriptsprachen (z.B. Javascript), PHP

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: HTML kurz & gut. Jennifer Niederst. O'Reilly 2002.
 HTML - Kompendium. Mit XHTML, DHTML, CSS, XML, XSL und WML. Günter Born. Markt+Technik 2000.
 XML in der Praxis. Professionelles Web-Publishing mit der Extensible Markup Language. H Behme, S Mintert. Addison-Wesley 2000.
 JavaScript. Stefan Koch. Dpunkt Verlag 2001.
 PHP 5, Grundlagen und Profiwissen. Jörg Krause. Hanser Fachbuchverlag. 2004.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Objektorientierte Programmierung 2 (108)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch

Modulangebot: 2. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum	2	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Modul Programmierung 1 (106)

Lernziele/ Kompetenzen: Entwurf, Entwicklung und Wartung objektorientierter Software in Java und C++

Inhalt: Programmentwurf mit UML, Softwareentwicklungsumgebungen, Konzepte von C++, Datenstrukturen und Algorithmen

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: „Handbuch der Java-Programmierung“, G. Krüger, Addison-Wesley (www.javabuch.de)
 „Java lernen“, J. Bishop, Pearson
 „Algorithmen und Datenstrukturen“, G. Saake, K. Sattler, dpunkt.
 "Die C++ Programmiersprache", 4. Aufl., Bjarne Stroustrup, Addison-Wesley 2000.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Mensch-Computer-Interaktion (109)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch

Modulangebot: 1. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	3	
E-Learning		
Seminar	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	4

Voraussetzungen: keine

Lernziele/ Kompetenzen: Verständnis der Grundlagen, Methoden und Konzepte zur Gestaltung von Benutzungsschnittstellen für interaktive (Multimedia-) Anwendungen.

Inhalt:
 Modelle der Kommunikation Mensch <-> Computer
 Physiologische und Psychologische Grundlagen
 Software-Ergonomie
 Usability Engineering, Vorgehensweisen
 Gestaltung webbasierter Systeme
 Navigation, Orientierung
 Dialoggestaltung
 Interaktionshardware
 Normen, gesetzliche Grundlagen, Richtlinien
 Evaluation, Test

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:
 „Mensch-Computer-Interaktion“, M. Dahm, Pearson
 „User Interface Design“, B. Shneiderman, mitp
 „Designing Web Usability“, J. Nielsen, markt & technik
 „Don't make me think“, S. Krug, New Riders
 „Software Ergonomie“, M. Herczeg, Oldenbourg

„An introduction to usability“, P. Jordan, Taylor & Francis
"The usability business", Bawa/Dorazio/Trenner, Springer

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Software-Engineering (110)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch

Modulangebot: 2. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	3	
E-Learning		
Seminar	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	4

Voraussetzungen: Modul Objektorientierte Programmierung 1 (106)

Lernziele/ Kompetenzen: Verständnis von Softwareentwicklungsprozessen, Kenntnis von Methoden, Verfahren, Werkzeugen und Technologien der Softwareentwicklung

Inhalt:

- Entwicklungsprozess-Modelle
- Analyse, Design: Funktions- und Objektorientierung
- Modellierung: Vorgehen, Notationen
- Usability-Engineering im SW-Entwicklungsprozess
- Architekturen moderner Softwaresysteme
- Projektmanagement in der Software- und Systementwicklung
- Qualitätssicherung
- Software-Test
- Entwicklung multimedialer Systeme: spezifische Aspekte
- Werkzeuge

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: „Lehrbuch der Software-Technik“, H. Balzert, Band 1+2, Spektrum
 „Software Engineering“, I. Sommerville, Pearson
 „Multimedia-Projekt-Management“, R.Schifman, G.

Heinrich, Springer
„Lehrbuch der Objektmodellierung“, H. Balzert, Spektrum
„Wien wartet auf Dich“, T. DeMarco, T. Lister, hanser
„Lehr- und Übungsbuch Software-Entwicklung“,
Forbig, Kerner, hanser
„Taschenbuch der Informatik“, Schneider, Werner, fv
Leipzig
„Java lernen mit Eclipse 3.0“, G. Wolmering, Galileo

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Datenbanksysteme 1 (111)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: deutsch

Modulangebot: 1. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum	1	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: keine

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse in Anwendung und Entwurf von Datenbanksystemen, Programmierung in der Structured Query Language (SQL)

Inhalt: Eigenschaften und Anwendung von Datenbanksystemen; Entwurf von ER- und Relationenschemata; Relationenmodell; Programmierung in der Structured Query Language (SQL) – Anfragen, Änderungen, Schema-Definition; Datensicherheit und Zugriffskontrolle; Transaktionskonzept; Überblick Datenbank-Administration

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen – Ausgabe Grundstudium, 3. Aufl. Pearson Studium 2005.
 Alfons Kemper, André Eickler: Datenbanksysteme, Eine Einführung, 6. Aufl. Oldenbourg München 2006.
 Thomas Kudraß: Taschenbuch Datenbanken. Fachbuchverlag Leipzig 2007.
 Oracle Corp.: Oracle10g SQL Reference.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Datenbanksysteme 2 (112)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: deutsch

Modulangebot: 2. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum	1	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Modul Datenbanksysteme 1 (111)

Lernziele/ Kompetenzen: Anwendung von Datenbanksystemen, objektorientierte Programmierung in der Structured Query Language (SQL), Aufbau von Datenbankmanagementsystemen

Inhalt: Schichtenarchitektur, Speicherungsstrukturen und Indexe in SQL, prozedurale Konzepte in SQL, objektrelationaler Entwurf in UML, objektrelationales SQL, Anwendungsprogrammierung (Java), Web-Datenbanken

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen – Ausgabe Grundstudium, 3. Aufl. Pearson Studium 2005.
 Alfons Kemper, André Eickler: Datenbanksysteme, Eine Einführung, 6. Aufl. Oldenbourg München 2006.
 Heide Faeskorn-Woyke et al.: Datenbanksysteme - Theorie und Praxis mit SQL2003, Oracle und MySQL. Pearson Studium 2007.
 Can Türker, Gunter Saake: Objektrelationale Datenbanken. Dpunkt Verlag 2005.
 Theo Härder und Erhard Rahm: Datenbanksysteme -

Konzepte und Techniken der Implementierung. Springer
2001.

Thomas Kudraß: Taschenbuch Datenbanken. Fachbuch-
verlag Leipzig 2007.

Oracle Corp.: Oracle10g SQL Reference.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Betriebssysteme (113)
Verantwortlicher:	Thiel

Sprache: deutsch

Modulangebot: 3. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum	2	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Module Technische Informatik (104), Datenbanksysteme (11, 112), Objektorientierte Programmierung(106, 108)

Lernziele/ Kompetenzen: Vermittlung der Grundlagen und des Aufbaus wichtiger aktueller Betriebssysteme

Inhalt: Komponenten eines Betriebssystems,
Prozesse;
Prozessmanagement,
Speichermanagement;
I/O-Handling,
Prozesskommunikation,
Dateisysteme

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Moderne Betriebssysteme, Andrew S. Tanenbaum, Pearson Studium, 2002
Betriebssysteme. Grundlagen und Konzepte, Rüdiger Brause, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2001
Linux kurz & gut, Daniel J. Barrett, O'Reilly 2004
Windows XP Professional, Uwe Bünning, Jörg Krause Hanser Fachbuchverlag, 2004.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	IT-Sicherheit (114)
Verantwortlicher:	Thiel

Sprache: deutsch
Modulangebot: 4. Semester, Pflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	2	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	4

Voraussetzungen: Module Technische Informatik (104),
Datenbanksysteme (111, 112),
Objektorientierte Programmierung (106, 108),
Web-Programmierung (107),
Mathematik 3 (102)

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnis und Verständnis der Sicherheitsproblematik und des Sicherheitsmanagementprozesses in der Informationsverarbeitung, Fähigkeit, die Sicherheit eines IT-Systems zu analysieren und ggf. durch geeignete Maßnahmen zu steigern. Fähigkeit, das IT-Sicherheitsmanagement einer Organisation zu analysieren und ggf. zu verbessern.

Inhalt: Grundlegende Begriffe der IT-Sicherheit

- Bedrohungen
- Schwachstellen
- Sicherheitsmaßnahmen (z. B. Verschlüsselung, Elektronische Signatur, Firewall, Intrusion Detection System, VPN, ID-Management System, Digital Rights Management System, etc.)

Sicherheitsmanagementprozess

- Risikodefinition und -klassifikation
- Risiko-/Sicherheitsanalyse
- Risikosteuerung

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben

- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Claudia Eckert, IT-Sicherheit, Oldenbourg 2005

Thomas Krampert, Handbuch IT-Sicherheit . Strategien, Grundlagen und Projekte, Addison-Wesley 2002

Klaus-Rainer Müller, IT-Sicherheit mit System, Vieweg 2003

Daniel Bursch, IT-Security im Unternehmen, Vdm Verlag Dr. Müller, 2005

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Mediengestaltung 1 (115)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch

Modulangebot: 1. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	2	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: keine

Lernziele/ Kompetenzen: Erlangung eines theoretischen und praktischen Grundvokabulars im Bereich der Mediengestaltung

Inhalt: Visuelle Grundlagen (Form, Komposition, Perspektive), Grundlagen der Farb- und Kompositionslehre (Farbenlehre. Farbordnung, Farbeigenschaften, Farbgestaltung, Farbsysteme, Farbsymbolik), der Typografie (Schriftentwicklung, Merkmale von Schrift, Raster, Format, Layout, Bildschirmschriften), des Corporate Desings und des Web Designs

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Zum Thema Visuelle Grundlagen:

Kandinsky, Wassily: Punkt und Linie zu Fläche. Bern 1955.

Wick, Rainer, K.: Bauhaus Pädagogik. Köln 1994.

Arnheim, Rudolf: Die Macht der Mitte. Köln 1983.

Doelker, Christian: Ein Bild ist mehr als ein Bild. Visuelle Kompetenz in der Multimedia-Gesellschaft. Stuttgart 1997.

Peters, Hugo: Bildnerische Grundlehre. Stuttgart: Enke 1994

Zum Thema Farb- und Kompositionslehre:

Bruns, Margarete: Das Rätsel Farbe. Materie und Mythos. Stuttgart 1997.

Küppers, Harald: Harmonielehre der Farben. Theoretische Grundlagen der Farbgestaltung. Köln 1989.

Albers, Josef: Interaction of Color. Grundlegung einer Didaktik des Sehens. Köln 1970.

Bartel, Stefanie: Farben im Webdesign. Symbolik, Farbpsychologie, Gestaltung. Berlin Heidelberg 2003.

Pawlik, Johannes: Praxis der Farbe. Bildnerische Gestaltung. Köln 1991.

Zum Thema Typografie:

Willberg, Hans Peter: Wegweiser Schrift. Erste Hilfe für den Umgang mit Schriften. Mainz 2001.

Willberg, Hans Peter / Forssman, Friedrich: Erste Hilfe in Typografie. Ratgeber für Gestaltung mit Schrift. Mainz 2001.

Gorbach, Rudolf Paulus: Typografie professionell. Bonn 2001.

Turtschi, Ralf: Praktische Typografie. Gestalten mit dem Personal Computer. Zürich 2000.

Frutiger, Adrian: Der Mensch und seine Zeichen. Schriften, Symbole, Signete, Signale. Wiesbaden 1991.

Aicher, Otl: Typographie. Lüdenscheid 1989.

Hochuli, Jost: Das Detail in der Typografie. München 1990.

Hochuli, Jost: Bücher machen. München 1990.

Klein, Manfred / Schwemer-Scheddin, Yvonne / Spiekermann Erik: Typen & Typografen. Schaffhausen 1991.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Mediengestaltung 2 (116)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch

Modulangebot: 2. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	2	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Modul Mediengestaltung 1 (115)

Lernziele/ Kompetenzen: Gestalterische Kompetenz (theoretisch und praktisch) im Bereich der multimedialen Systeme (audiovisuelle und interaktive Medien, Mensch-Maschine-Schnittstelle usw.)

Inhalt: Grundlagen des interdisziplinären Denkens, des Screen und Web Designs, des Interface Designs, des Corporate Sound- & Music Designs und des TV Designs

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Siehe Modul Mediengestaltung 1 (115)

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Mediengestaltung 3 (117)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch
Modulangebot: 3. Semester, Pflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	2	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Module Mediengestaltung 1+2 (115, 116)

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse der Entwicklung projektspezifischer Dramaturgien sowie Kenntnisse der didaktischen, visuellen Darstellung wissenschaftlicher Sachverhalte

Inhalt: Entwicklung projektspezifischer Dramaturgien (Storyboards), zur Konzeption und Gestaltung zeitbasierter Produkte (Lernprogramme, Spiele, Geschichten und Erzählungen, interaktive Filme, etc.)
Grundlagen der didaktischen, visuellen Darstellung wissenschaftlicher Sachverhalte (aus Biologie, Technik, Medizin, etc.), Training klassischer und computergestützter Darstellungstechniken

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Mündliche Prüfung oder Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Dramaturgie des Films, M. Krützen, Fischer TB
Filmdramaturgie, P. Rabenalt, Vistas
Drehbuchschreiben für Fernsehen und Film, S. Field, A. Meyer, G. Witte, Ullstein TB
Stift und Maus. Werbegrafik und Computerillustration, A. Hyland, Stiebner Verlag

Visualisierung, Grundlagen und allgemeine Methoden,
H. Schumann, W. Müller, Springer
Handbuch der Infografik - Visuelle Information in Pub-
lizistik, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit, A. Jansen,
W. Scharfe, Springer

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Informatikprojekt 1 (118)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: deutsch

Modulangebot: 2. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung		
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	2	
Summe	2	

Voraussetzungen: Modul objektorientierte Programmierung 1 (106), je nach Inhalt des Projektes: Mathematik 1 (100), Technische Informatik (104), Mensch-Computer-Interaktion (109), Datenbanksysteme 1 (111)

Lernziele/ Kompetenzen: Anwendung der Programmierung und jeweils zusätzlich Anwendung der Kenntnisse in Mathematik, Technischer Informatik, Mensch-Computer-Interaktion oder Datenbanksystemen, Arbeiten im Team

Inhalt: Anforderungsanalyse, Systementwurf, Programmentwicklung, Arbeiten im Projektteam

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: Literatur aus den vor. Modulen
Christian Dawson: Computerprojekte im Klartext. Pearson Studium 2003.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Informatikprojekt 2 (119)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: deutsch

Modulangebot: 3. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung		
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	2	
Summe	2	

Voraussetzungen: Module objektorientierte Programmierung (106), Informatikprojekt 1 (118), Software-Engineering (110), je nach Inhalt des Projektes: Mathematik 2 (101), Theoretische Informatik (105), Mensch-Computer-Interaktion (109), Datenbanksysteme 1 (111), Datenbanksysteme 2 (112)

Lernziele/ Kompetenzen: Anwendung des Software-Engineering und Programmierung sowie jeweils zusätzlich Anwendung der Kenntnisse in Mathematik, Theoretischer Informatik, Mensch-Computer-Interaktion oder Datenbanksysteme, Arbeiten im Team

Inhalt: Anforderungsanalyse, Systementwurf, Programmentwicklung, Arbeiten im Projektteam

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: Literatur aus den vor. Modulen
Christian Dawson: Computerprojekte im Klartext. Pearson Studium 2003.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Technisches Englisch (120)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: englisch

Modulangebot: 1. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung		
E-Learning		
Seminar	2	
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	3	

Voraussetzungen: keine

Lernziele/ Kompetenzen: Lesen von anspruchsvoller Fachliteratur in der Informatik, schriftliche und mündliche Kommunikation in englischer Sprache

Inhalt: Technische Literatur, Verfassen einer Dokumentation, effektive Kommunikation, Präsentationstechniken, Pressemeldungen, Werbung, Kommunikation der Medienindustrie, Fachliteratur

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Eric H. Glendinning, John McEwan: Oxford English for Information Technology. Oxford University Press.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Betriebswirtschaftliche Grundlagen (121)
Verantwortlicher:	Klinkenberg

Sprache: deutsch

Modulangebot: 3. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	3	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	4	4

Voraussetzungen: Keine

Lernziele/ Kompetenzen: Entwicklung eines Grundverständnisses betriebswirtschaftlicher Systeme als Grundlage unternehmerischen Denkens und Handelns.

Inhalt: Wirtschaftsordnung, Unternehmungsverfassung, Unternehmensstrategien, aktuelle Managementmodelle, Grundlagen des Rechnungswesens (extern/intern) und der Unternehmensorganisation.

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Eisenführ, F./Theuvsen, L.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart 2004.
Steinmann, H./Schreyögg, G.: Management. Grundlagen der Unternehmensführung. Wiesbaden 2000.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Kommunikation, Führung und IT-Recht (122)
Verantwortlicher:	Klinkenberg

Lehrveranstaltung: Kommunikation und Führung

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	1	
Seminar	1	
Übung		
Praktikum		
Projekt		
Summe	2	3

Voraussetzungen: Keine

Lernziele/ Kompetenzen: Schärfung der sozialen Kompetenzen als wesentliche Voraussetzung in der Berufspraxis schnell und effektiv Verantwortung übernehmen zu können. Verbesserung der Kommunikations-, Präsentations- und Führungsfähigkeiten.

Inhalt: Grundlagen der Gruppenarbeit einschl. Moderationsmethoden und Gruppenarbeitstechniken. Aufbau und Durchführung von Präsentationen. Motivationstheoretische und -praktische Grundlagen.

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Audehm, D.: Systematische Ideenfindung. Renningen-Malmsheim 1995.
 Busch, B.G.: Erfolg durch neue Ideen. Berlin 1999.
 Seifert, J.W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren. Bremen 2004.
 von Rosenstiel, L.: Grundlagen der Organisationspsychologie. Stuttgart 1998.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Kommunikation, Führung und IT-Recht (122)
Verantwortlicher:	Klinkenberg

Lehrveranstaltung: Einführung in das IT-Recht

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	1	
Seminar		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	2	

Voraussetzungen: Keine

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse zu Rechtsbegriffen in der IT und den Medien

Inhalt: Softwareerstellung und -überlassung, rechtlicher Schutz von Software , Gestaltung von Softwareüberlassungsverträgen, Schutzrechte von Multimediaproduktionen, Autorenrechte und Verwertungsgesellschaften, Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung fremder Inhalte, vertragliche Gestaltung der Verwertung von Multimediaproduktionen

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: IT- und Computerrecht, 5. Auflage. Beck-Texte, dtv, 2003.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Computergrafik 1 (123)
Verantwortlicher:	Mostafawy

Sprache: deutsch
Modulangebot: 4. Semester, Pflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum	1	
Projekt		
Summe	4	4

Voraussetzungen: Module Mathematik 1 (100), Mathematik 2 (101)
Lernziele/ Kompetenzen: Einführung in die Grundlagen der Computergrafik, Mathematische Grundlagen der Computergrafik, 2D- und 3D-Grafik, Rendering Methoden
Inhalt: Input und Output Devices, Koordinatensystem und Transformationen, Projektion und Kameramodelle, dreidimensionale Objektrepräsentation, polygonale Netze, Kurven und Flächen, Beleuchtung und Schattierung, Farben, Texturierung & Mappingtechniken

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Computer Graphics: Principles und Practice, Addison-Wesley.
 Mathematics for 3D Game Programming & Computer Graphics, Charles River Media.
 Computergrafik, Hanser.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Computergrafik 2 (124)
Verantwortlicher:	Mostafawy

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum	1	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Modul Computergrafik 1 (123)

Lernziele/ Kompetenzen: Weiterführende Themen der Computergrafik, Renderingmethoden, Visualisierungstechniken

Inhalt: Lokale & globale Beleuchtung, Raytracing, Radiosity, Photon Mapping, Non-Realistic Rendering, Volume Rendering, Visualisierung mit Vektorfeldern

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Computer Graphics: Principles und Practice, Addison-Wesley.
Real-Time Rendering, AK Peters.
Computer Graphics with Open GL. Pearson Prentice Hall

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Netzwerke (125)
Verantwortlicher:	Dörries

Sprache: deutsch
Modulangebot: 4. Semester, Pflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum	2	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Module Theoretische Informatik (105), Betriebssysteme (113), Physik (103)

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse zu Protokollen, Netzkomponenten und Internet-Technologien, Aufbau und Konfiguration eines Netzes

Inhalt: Grundbegriffe zu Rechnernetzen, Schichtenmodelle, Aufgaben der physikalischen Schicht, LAN-Technologien, Internet-Protokolle (IP, TCP, UDP), IP-Routing, IP-Multicasting, Flusskontrolle/Überlastkontrolle, Dienste und Anwendungen im Internet (z.B. DNS, ftp, telnet, smtp), WAN-Technologien (kurzer Überblick)

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Mündliche Prüfung oder Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: A. S. Tanenbaum: „Computernetzwerke“, Pearson Studium.
W. Stallings: „Data & Computer Communications“, Prentice Hall.
D. E. Comer: „Internetworking with TCP/IP; Vol. 1: Principles, Protocols and Architectures“, Prentice Hall.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Multimedia-Netze (126)
Verantwortlicher:	Dörries

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	3	3

Voraussetzungen: Modul Netzwerke (125)

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse aktueller Multimediaformate, Beurteilung von Netztechnologien hinsichtlich ihrer Eignung für Multimedia-Anwendungen, Kenntnisse der aktuellen Technologien im Bereich Breitbandnetze und mobiler Kommunikation

Inhalt: Formate für Bild, Audio und Video (z.B. GIF, JPEG, MPEG, MP3), WAN-Technologien (ATM, ISDN, xDSL), Quality of Service Konzepte, Reservierung von Ressourcen, Netzmanagement, mobile Netze, aktuelle Entwicklungen (z.B. Voice over IP, UMTS)

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: A. S. Tanenbaum: „Computernetzwerke“, Pearson Studium.
W. Stallings: „Data & Computer Communications“, Prentice Hall.
F. Halsall: „Multimedia Communications“, Addison-Wesley, 2001.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Angewandte Medieninformatik 1 (127)
Verantwortlicher:	Erkens

Lehrveranstaltung: Mediendidaktik
Sprache: deutsch
Modulangebot: 4. Semester, Wahlpflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	3	

Voraussetzungen: keine

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse im Einsatz von Medien zum Erreichen wissenschaftlich, wirtschaftlich und pädagogisch reflektierter Ziele

Inhalt: Es werden didaktisch-methodische Aspekte der Entwicklung, Verwendung und Erforschung von Medien in der Wirtschaft, Gesellschaft, und Forschung untersucht. Der Einfluss der Medien in der Kommunikation und Werbung werden anhand von Beispielen dargestellt.

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Angewandte Medieninformatik 1 (127)
Verantwortlicher:	Dahm

Lehrveranstaltung: Medienmanagement und Marketing

Sprache: deutsch

Modulangebot: 4. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	3	

Voraussetzungen: Module Mediengestaltung 1, 2, 3 (115, 116, 117)

Lernziele/ Kompetenzen: Umsetzung eines digitalen Medienprojektes, Einsatz digitaler Medien, interdisziplinäres Arbeiten.

Inhalt: Es wird eine typische Medienproduktion durchgeführt, wie sie auch in der freien Wirtschaft stattfindet. Es werden Ziele und Aussagen definiert, die in einer medialen Form umgesetzt werden müssen. Mit Hilfe von Realfilmen, virtuell produzierten Animationen, und Postproduktionsverfahren wird ein Thema visualisiert.

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Angewandte Medieninformatik 2 (129)
Verantwortlicher:	Geiger

Lehrveranstaltung: Virtuelle Systeme
Sprache: deutsch
Modulangebot: 5. Semester, Wahlpflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	3	

Voraussetzungen: Modul Computergrafik 1 (123)

Lernziele/ Kompetenzen: Grundlagen und Anwendungen virtueller Systeme kennen lernen. Ausgewählte spezifische Techniken betrachten und deren Umsetzung mit entsprechenden 3D-Softwaresystemen üben

Inhalt: Grundlegende Definitionen (VR, AR, Präsenz, Immersion), 3D-Wahrnehmung, Ein- und Ausgabegeräte, Stereoskopische Darstellung, Datenstrukturen für Virtuelle Systeme, Spezielle Algorithmen (Kollision, Pfadfindung, prozedurale Ansätze), 3D Interfaces, Multimodale VR, Augmented Reality

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Watt, Policarpo: 3D Games I+II, Real-Time Rendering and Software Technology
Tomas Akenine-Möller, Eric Haines Real-Time Rendering, A K Peters, 2002
Alistair Suitcliffe: Multimedia and Virtual Reality- Designing Multisensory User Interfaces, Lea, 2003

David H Eberly, 3D Game Engine Design, Morgan Kaufmann Publisher, 2000

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Angewandte Medieninformatik 2 (129)
Verantwortlicher:	Mostafawy

Lehrveranstaltung: Digitale Filmproduktionstechnik

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung	1	
Praktikum		
Projekt		
Summe	3	

Voraussetzungen: Module Computer Grafik 1 (123)

Lernziele/ Kompetenzen: Integration von 2D-Film und 3D-Animation, vollständig digital erstellte Animationen, Special Effects im Film

Inhalt: Es werden Kenntnisse im Bereich der digitalen Filmproduktion vermittelt. Sowohl die Integration von digital erstellten dreidimensionalen Objekten und Szenen im Film, als auch komplett digital hergestellte Animationen werden behandelt. Verschiedene Techniken für Special Effects und Blue-Box-Aufnahmen werden dargestellt.

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Kommunikationsdesign (131)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch
Modulangebot: 4. Semester, Pflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum	2	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Grundlagen Mediengestaltung

Lernziele/ Kompetenzen: Auf Basis der in den Gestaltungsgrundlagen praktisch und theoretisch erworbenen Fähigkeiten, sollen differenzierte visuelle und verbale Kommunikationsmaßnahmen entwickelt werden.

Inhalt: Entwicklung von Erscheinungsbildern, Leitsystemen, Konzepten und Visualisierungen für jede Art der öffentlichen, kommerziellen und werblichen Kommunikation. Für die Lösung der Aufgaben können vielfältige Darstellungsmittel eingesetzt werden: Typografie, Fotografie, Illustration, Film, Animation, etc.

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Sabine Zentek, Dieter Blase: Handbuch Kommunikationsdesign, av edition
 Farrington, Paul: Interaktiv. Das Internet für Grafik-Designer. Reinbek bei Hamburg 2003.
 Dengler, Florian / Volland, Holger: Webdesign professionell. Bonn 2000.

Hofer, Klaus C. / Zimmermann, Hansjörg: good webra-
tion 2.0. München 2000.Siehe Modul Mediengestal-
tung 1 (115)

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Corporate Identity (132)
Verantwortlicher:	Dahm

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum	2	
Projekt		
Summe	4	

Voraussetzungen: Grundlagen der Mediengestaltung

Lernziele/ Kompetenzen: Corporate Identity (C.I.) ist die Einheit und Übereinstimmung von Erscheinungen, Worten und Taten eines Unternehmens (einer Körperschaft) mit seinem formulierten Selbstverständnis. Wie vielschichtig Unternehmen und Institutionen kommunizieren (verbal und visuell) müssen, um von der Öffentlichkeit wahrgenommen zu werden, soll vermittelt werden.

Inhalt: Vermittlung und Entwicklung von ganzheitliches Corporate-Identity-Konzepten, die im Wesentlichen auf folgenden Elementen basieren: Corporate Behaviour (Unternehmensverhalten), Corporate Communication (Unternehmenskommunikation), Corporate Design (Unternehmenserscheinungsbild)

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: Dunkl, Martin: Corporate Design Praxis. Wien 2000.
Fenkart, Peter / Widmer, Hansruedi: Corporate Identity. Leitbild, Erscheinungsbild, Kommunikation. Zürich 1987.

Daldrop, Norbert W. (Hrsg.): Kompendium Corporate Identity und Corporate Design. Stuttgart 1997

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Praktische Medieninformatik 1 (133)
Verantwortlicher:	Dahm

Lehrveranstaltung: Interaktive Medien-Anwendungen

Sprache: deutsch

Modulangebot: 4. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	2	
Summe	4	

Voraussetzungen: Modul Web-Programmierung (107)
Module zur Objektorientierten Programmierung (106, 108)

Lernziele/ Kompetenzen: Architekturen von Internet-Applikationen, Tools zur Implementierung, Gestaltung von interaktiven Applikationen

Inhalt:

Architekturen von Internet-Applikationen

- Multi-Tier
- J2EE, CORBA, Webservices
- Thin Client, Rich Client

Gestaltung und Implementierung von Rich Internet Applicationen

- interaktiv
- client-orientiert
- multimedial
- high usability

Tools

- Java AWT/Swing
- Macromedia Flash

Anwendungen

- Spiele
- Marketing
- Office

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben

- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Verteilte Systeme - Grundlagen und Paradigmen, Tanenbaum/Stehen, Pearson

Web Engineering, Lother/Wille/Zbrog/Dumke, Pearson

ActionScript für Flash MX 2004, G. Mook, O'Reilly

Flash MX2004 for Rich Internet Applications, Kerman, NewRiders

Macromedia Flash MX Professional 2004 Application Development, Jeanette Stallons, macromedia press

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Praktische Medieninformatik 1 (133)
Verantwortlicher:	Rakow

Lehrveranstaltung: E-Business
Sprache: deutsch
Modulangebot: 4. Semester, Wahlpflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	2	
Summe	4	

Voraussetzungen: Module Datenbanksysteme 1 (111), Datenbanksysteme 2 (112), Objektorientierte Programmierung (106, 108), Informatik-Projekt 2 (119), Betriebswirtschaftliche Grundlagen (121)

Lernziele/ Kompetenzen: Kenntnisse in der Anwendung digitaler Medien im Bereich des Geschäftsverkehrs (e-Commerce, e-Business) und der Verwaltung (e-Government), Projektmanagement

Inhalt: Elektronische Interaktions- und Transaktionssysteme, Datenaustausch, Web-Services, Datensicherheit, personenbezogene Datenverarbeitung, Projektorganisation

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: Bernd W. Wirtz: Electronic Business, 3. Aufl, Gabler 2008 (in Planung).
M. März: E-Commerce und E-Business. dpunkt 2002.
A. Bastl et.al.: Electronic Business. Schäfer-Pöschel 2003.
D. Amor: E-Business aktuell. Edition 2004 - Trends, Prozesse und Technologien im Unternehmen. Wiley, 2004.
Andreas Eberhart, Stefan Fischer: Web Services. Carl Hanser Verlag 2003.

Christian Dawson: Computerprojekte im Klartext. Pearson
Studium 2003.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Praktische Medieninformatik 1 (133)
Verantwortlicher:	Thiel

Lehrveranstaltung: Angewandte Kryptologie und Steganographie

Sprache: deutsch

Modulangebot: 4. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	2	
Summe	4	

Voraussetzungen: Module Mathematik 3 (102), Module Objektorientierte Programmierung (106, 108), Theoretische Informatik (105)

Lernziele/ Kompetenzen: Kryptologische und steganographische Verfahren, Fähigkeit, diese selbstständig gemäß den Anforderungen unterschiedlicher Einsatzszenarien auszuwählen, zu implementieren und zu optimieren

Inhalt:

- Vergleich Kryptologie und Steganographie
- Einsatzszenarien kryptographischer und steganographischer Verfahren in der Medienwelt
- Kryptographische Verfahren, ihre Implementierung und Optimierung
 - Verschlüsselungsverfahren
 - Kryptographische Hashverfahren
 - Signaturverfahren
 - Visuelle Kryptographie
- Steganographische Verfahren, ihre Implementierung und Optimierung
 - Bilddaten/Grafik
 - Ton/Sound
 - Sonstiges

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen

- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Multimedia Security: Steganography and Digital Watermarking Techniques for Protection of Intellectual Property, Chun-Shien Lu, Idea Group Publishing, 2004
Classical and Contemporary Cryptology, Richard J. Spillman, Prentice Hall, 2004
Neal Koblitz, A Course in Number Theory and Cryptography, Springer 1994
Practical Cryptography, Niels Ferguson, Bruce Schneier, John Wiley & Sons Inc, 2003
Steganographie, Andreas Westfeld, Springer, 2005

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Praktische Medieninformatik 2 (136)
Verantwortlicher:	Dahm

Lehrveranstaltung: Mobile Medien-Anwendungen

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	2	
Summe	4	

Voraussetzungen: Modul Web-Programmierung (107)
Module zur Objektorientierten Programmierung (106, 108)

Lernziele/ Kompetenzen: Architekturen von mobilen Applikationen, Kommunikationstechnik und Endgeräte, Entwurf und Implementierung von mobilen Medien Applikationen

Inhalt: Zunächst werden die aktuellen Architekturen von mobilen Applikationen und ihre besonderen Chancen und Eigenschaften vorgestellt:
- Mobilfunk-Technik (GSM, GPRS, UMTS)
- Mobile Geräte (Handy, PDA, Smartphone)
- Mobile Dienste (SMS, WAP, LBS).
Unter Anwendung aktueller Tools (z.B. Java 2 Micro Edition) werden darauf aufbauend in Projekten mobile Medien-Applikationen aus den Bereichen Spiele, Marketing, Business, etc. entworfen und implementiert. Dabei sollen interaktive Anwendungen mit hoher Usability entstehen.

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Mobilkommunikation, Schiller, Pearson
Verteilte Systeme - Grundlagen und Paradigmen, Tanenbaum/Stehen, Pearson
J2ME in a Nutshell, Topley, O'Reilly
Java 2 Micro Edition, Hesse, Galileo Press
J2ME Games with MIDP 2, Hamer, APress
Micro Java Game Development, Fox/Verhovsek, Addison Wesley
Java 2 Micro Edition, Schmatz, dpunkt Verlag
J2ME - Developer's Guide . Java-Anwendungen für mobile Geräte, Kroll/Haustein, Markt&Technik
Programming Wireless Devices with the Java 2 Platform, Micro Edition, Riggs, Addison-Wesley

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Praktische Medieninformatik 2 (136)
Verantwortlicher:	Rakow

Lehrveranstaltung: Publikationssysteme
Sprache: deutsch
Modulangebot: 5. Semester, Wahlpflicht
Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	2	
Summe	4	5

Voraussetzungen: Module Datenbanksysteme 1 (111), Datenbanksysteme 2 (112), Objektorientierte Programmierung (106, 108), Informatik-Projekt 2 (119), Web-Programmierung (107)

Lernziele/ Kompetenzen: Werkzeuge zur Gestaltung und zum Betrieb von Internetportalen, Kenntnisse in der Konzeption, Entwicklung und Betrieb von Publikationssystemen, Projektmanagement

Inhalt: Verteilte Systeme, Webanwendungen, Suchmaschinen, Projektmanagement

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: C. Strobel: Web-Technologien. Oldenburg 2004.
A. Badach et. al.: Web-Technologien. Hanser 2003.
G Kappel et al.: Web Engineering. dpunkt 2004.
Michael Dietrich, Knut Salomon, Heidrun Reckert, Gerhard Versteegen: Risikomanagement in IT-Projekten. Springer-Verlag 2003.

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Praktische Medieninformatik 2 (136)
Verantwortlicher:	Thiel

Lehrveranstaltung: Sichere Multimediasysteme

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung	2	
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	2	
Summe	4	

Voraussetzungen: Module IT-Sicherheit (114), Objektorientierte Programmierung (106, 108)

Lernziele/ Kompetenzen: Anforderungen von Multimediasystemen bzgl. Sicherheit und ihres Schutzbedarfs, Strategien und Konzepte zur Bewertung und Steigerung der Sicherheit von Multimediasystemen und Fähigkeit, diese praktisch umzusetzen.

Inhalt:

- IT-Sicherheitsstandards
- Schwachstellenanalyse
- Maßnahmekataloge
- Sicherheitskonzepte
- IT-Sicherheitsmanagement
- IT-Sicherheitsarchitekturen für Multimediasysteme
- Aufbau und Komponenten einer IT-Sicherheitsarchitektur
- Implementierungsmöglichkeiten
- Untersuchung aktueller Multimediasysteme

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur:

Mehrseitige Sicherheit in der Kommunikationstechnik,
Bd.1 und 2, Günter Müller (Herausgeber), Kurt-Herrmann
Stapf (Herausgeber) Addison-Wesley, 2004
Claudia Eckert, IT-Sicherheit, Oldenbourg 2005
Thomas Krampert, Handbuch IT-Sicherheit . Strategien,
Grundlagen und Projekte, Addison-Wesley 2002
Grundschutzhandbuch, Bundesamt für Sicherheit in der
Informationstechnik

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Medienprojekt 1 (139)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: deutsch

Modulangebot: 4. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung		
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	3	
Summe	3	

Voraussetzungen: Module Informatikprojekt 2 (119), Web-Programmierung (107), Führung, Kommunikation und IT-Recht (122) sowie je nach Inhalt des Projektes weitere Module aus den vorhergehenden Semestern

Lernziele/ Kompetenzen: Projektmanagement, Anwendung des Software-Engineering und Programmierung sowie jeweils zusätzlich Anwendung der Kenntnisse im Medien-Bereich

Inhalt: Projektorganisation, Arbeiten im Projektteam, Leiten im Projektteam, Anforderungsanalyse, Systementwurf, Programmentwicklung

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: je nach Aufgabenstellung aus der Literatur der vorausgesetzten Module

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Medienprojekt 2 (140)
Verantwortlicher:	Mostafawy

Sprache: deutsch

Modulangebot: 5. Semester, Wahlpflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung		
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt	3	
Summe	3	

Voraussetzungen: Module Informatik-Projekt 2 (119), Mediengestaltung (115, 116, 117), Führung, Kommunikation und IT-Recht (122) sowie je nach Inhalt des Projektes weitere Module aus den vorhergehenden Semestern, insbesondere zur Computergrafik 1 (123), Mediendidaktik (127) und Medienproduktion (128)

Lernziele/ Kompetenzen: Projektmanagement, Anwendung des Software-Engineering und Programmierung sowie jeweils zusätzlich Anwendung der Kenntnisse im Medien-Bereich

Inhalt: In dieser Veranstaltung sollen die Studierenden an konkreten Medienprojekten die erworbenen Kenntnisse anwenden. Dabei werden in Teams unter der Leitung eines Projektleiters Medienprojekte durchgeführt

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit/ Bachelorarbeit

Literatur: je nach Aufgabenstellung aus der Literatur der vorausgesetzten Module

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Berufspraktikum (141)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: deutsch

Modulangebot: 6. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung		
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt		
Summe		

Voraussetzungen: keine

Lernziele/ Kompetenzen: Erfahrungen und Kenntnisse der Berufswelt im Bereich Medieninformatik

Inhalt: Lösung einer speziellen Aufgabenstellung, Kennenlernen betrieblicher Prozesse, Darstellung der erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen in Hausarbeit und Fachgespräch

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: je nach Aufgabenstellung

Studiengang:	Bachelor Medieninformatik
Modulname (-nr.):	Bachelorarbeit (142)
Verantwortlicher:	Rakow

Sprache: deutsch

Modulangebot: 6. Semester, Pflicht

Lehrform:

Lehrform	SWS	KP
Vorlesung		
E-Learning		
Übung		
Praktikum		
Projekt		
Summe		

Voraussetzungen: mind. 140 Kreditpunkte im Studiengang

Lernziele/ Kompetenzen: Innerhalb des vorgegebenen Zeitraums (12 Wochen) ein theoretisches oder praktisches Problem aus der Medieninformatik selbständig und schriftlich bearbeiten; die Ergebnisse, fachlichen Grundlagen, fächerübergreifenden Zusammenhänge und außerfachlichen Bezüge mündlich darstellen, selbständig begründen und die Bedeutung einschätzen

Inhalt: Lösung der Aufgabenstellung, Abfassung der Arbeit, Kolloquium

Studien- und Prüfungsleistungen:

- Mündliche Prüfung
- Klausurarbeit
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Laborversuchen
- Bearbeitung von Lernmodulen
- Projektreferat
- Hausarbeit

Literatur: je nach Aufgabenstellung