

Modulhandbuch

Inhaltsverzeichnis

Modul 01: Mathematik für Ingenieure I
Modul 02: Grundlagen der Technischen Informatik
Modul 03: Grundlagen der Elektronik
Modul 04: Betriebssysteme
Modul 05: Programmierung I
Modul 06: Betriebswirtschaftslehre
Modul 07: Mathematik für Ingenieure II
Modul 08: Algorithmen und Datenstrukturen
Modul 09: Software Engineering
Modul 10: Programmierung II
Modul 11: Multimedia-Datenbanksysteme
Modul 12: Angewandte Softwareentwicklung
Modul 13: Grundlagen der Theoretischen Informatik
Modul 14: Technik Multimedialer Systeme
Modul 15: WEB-Technologien
Modul 16: Anwendungsprogrammierung
Modul 17: Fachenglisch
Modul 18: Systemnahe Programmierung
Modul 19 : Kommunikationstechnik
Modul 20: Computergrafik
Modul 21: Soft Skills I: Präsentieren und Publizieren
Modul 22: Programmierung mobiler Endgeräte
Modul 23: Echtzeit- und Netzwerkprogrammierung
Modul 24: Grundlagen der Sprachtechnologie
Modul 25: Bildverarbeitung
Modul 26: Projektmanagement und Qualitätssicherung
Modul 27: User Interfaces
Modul 28: Künstliche Intelligenz
Modul 29: Sensorik
Modul 30: Angewandte Physik
Modul 31: Mikroprozessortechnik
Modul 32: Existenzgründung
Modul 33: Medienrecht
Modul 34: Soft Skills II: Kommunikation
Modul 35: Datenschutz / Datensicherheit
Modul 36: Patent- und Markenrecht
Modul 37: Projektseminar







Modul 01: Mathematik für Ingenieure I

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Mathematik für Ingenieure I
Kürzel	MA I
Untertitel	Lineare Algebra und Analysis
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/2/4/0
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Schott
Dozent(in):	Prof. Dr. Schott
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS seminaristischer Unterricht, 4 SWS Übung zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	240 h, davon 16 Wochen à 8 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	8 CR
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung komplexe wissenschaftliche, technologische und organisatorische Problemstellungen in mathematische Formulierungen zu übertragen, die Lösungen methodisch richtig durchzuführen und die gewonnenen Ergebnisse kritisch zu beurteilen
Inhalt:	Lineare Algebra <ul style="list-style-type: none"> • Komplexe Zahlen • Vektoren, Matrizen • Lineare Gleichungssysteme Analysis <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen • Grenzwerte • Differential- und Integralrechnung
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte
Literatur:	 Schott, D.: Ingenieurmathematik mit MATLAB. Fachbuchverlag Leipzig 2004  Schäfer, W.; Trippler, G.: Kompaktkurs Ingenieurmathematik. Fachbuchverlag Leipzig 2001  Meyberg, K.; Vachenauer, P.: Höhere Mathematik 1. Springer – Verlag 1995  Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1 – 3. Verlag Vieweg 2001

Modul 02: Grundlagen der Technischen Informatik

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Grundlagen der Technischen Informatik
Kürzel	GTI
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/1/0/1
Semester:	jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Dozent(in):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none"> empfohlen: Grundlagen der Elektronik (Modul 03)
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> elementare Bausteine von Rechnersystemen kennen Boolesche Logik, Zahlendarstellung und deren Umsetzung in Schaltnetzen verstehen Ablauf der Befehlsabarbeitung in einem Mikroprozessor verstehen grundlegende Rechnerarchitekturen kennen und bewerten können Umsetzung von Hochsprachen in Maschinenbefehle verstehen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> Zahlendarstellung, Codes Boolesche Algebra (Normalformen, Minimierung) einfache Grundsaltungen (FlipFlop, Multiplexer, Addierer) und Rechenwerke Speicher: Komponenten, Organisation, Cache Aufbau und Programmierung von Mikroprozessoren Rechnerarchitekturen: Klassifikation, Leistungsbewertung Ein-/Ausgabe-System, Schnittstellen, Interrupt-Verwaltung Übersetzungsvorgang bei imperativen Hochsprachen
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint, vorlesungsbegleitendes Skript
Literatur:	 Hoffmann, D.W. Grundlagen der Technischen Informatik. Hanser Verlag 2007  Tanenbaum, A. Computerarchitektur. Strukturen – Konzepte – Grundlagen. Pearson Studium 2005  Oberschelp W.; Vossen G. Rechneraufbau und Rechnerstrukturen. Oldenbourg Verlag 2006  Schneider U., Werner D.: Taschenbuch der Informatik. Fachbuchverlag Leipzig 2004

Modul 03: Grundlagen der Elektronik



Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Grundlagen der Elektronik
Kürzel	GE
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/1/1
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Wego
Dozent(in):	Prof. Dr. Wego
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar. Unterricht, 1 SWS Übung, 1 SWS Laborpraktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20, Praktikum 15 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse in Mathematik und Physik
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von Grundkenntnissen der Elektrotechnik • Vermittlung von Grundkenntnis über wesentliche elektronische Bauelemente und Schaltungen • Befähigung zum Verständnis einfacher elektronischer Schaltungen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnische Grundlagen • Passive Bauelemente und Schaltungen • Ausgewählte Halbleiterbauelemente und Schaltungen
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Projektorpräsentation, Tafelvortrag, Vorlesungsbegleitende Skripte
Literatur:	 Lunze, Klaus : Einführung in die Elektrotechnik Verlag Technik  Paul, Reinhold : Elektrotechnik für Informatiker, Teubner Verlag  Seifert, Franz . Elektrotechnik für Informatiker, Springer Verlag  Naundorf, Uwe . Analoge Elektronik, Hüthig Verlag  Hartl, Harald u. a. : Elektronische Schaltungstechnik, Pearson Studium  E. Hering, K. Bressler, J. Gutekunst: Elektronik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Springer-Verlag

Modul 04: Betriebssysteme

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Betriebssysteme
Kürzel	Besy
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/1/0/1
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Jonas
Dozent(in):	Prof. Dr. Jonas
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zum Verstehen und Bewerten von Mechanismen und Strategien von Betriebssystemen und deren Anwendung, Befähigung zur Handhabung und zur Administration des Betriebssystems UNIX
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Rechnerarchitekturen, Fähigkeiten und Betriebsarten von Betriebssystemen,• Strukturierungsprinzipien, Betriebssystemmodelle• Betriebssystemkern• Scheduling, Synchronisation und Kommunikation• Hauptspeicher- und Betriebsmittelverwaltung• Handling und Management des Betriebssystem UNIX• Shell-Programmierung
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte, e-Learning-Modul „Betriebssysteme“ unter ILIAS
Literatur:	 Andrew S. Tannenbaum.: Moderne Betriebssysteme. 3. aktualisierte Auflage, Prentice Hall, 2009  W. Stallings: Operating Systems: Internals and Design Principles. Prentice-Hall 2001. (deutsch: Betriebssysteme - Prinzipien und Umsetzung. Pearson 2003)  Bengel, G.: Betriebssysteme. Hüthig – Verlag 1990  Rosen, K., Rosinski, R., Farber, J.: UNIX – System V Rel. 4. te-wi Verlag München 1993

Modul 05: Programmierung I

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Programmierung I
Kürzel	PRO I
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/0/2
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Litschke
Dozent(in):	Prof. Dr. Litschke
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Laborpraktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Beherrschen und Anwenden von Grundlagen der prozeduralen und der objektorientierten Programmierung am Beispiel der Sprachen C und C++. Entwickeln und Implementieren einfacher Algorithmen. Programmierung grafischer Oberflächen am Beispiel von MS Windows anhand objektorientierter Ansätze.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Programmiersprache C • Grundelemente, Variablen, Datentypen • Operatoren und Ausdrücke • Kontrollstrukturen • Funktionen • Zeiger und Vektoren • Datenstrukturen • Speicherverwaltung • Ein- und Ausgabe, Dateizugriff • Die Windows-Grafikschnittstelle • Objektorientierte Programmierung • Windows-Programmierung mit MFC • Multithreading
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	PC-Präsentation (div. Software – kommerziell und Eigenentwicklungen), ergänzt durch Tafel, vorlesungsbegleitende Skripte, Programme und Mediendateien zum Download
Literatur:	 Kernighan, Ritchie: Programmieren in C, Hanser  S. Wigard: Visual C++ 6, bhv  C. Petzold: Windows-Programmierung, Microsoft Press  B. Stroustrup: Die C++ Programmiersprache, Addison-Wesley






	 W. Herglotz: Das Einsteigerseminar C++, bhv  Helmut Erlenkötter: C Programmieren von Anfang an, Rowohlt
--	---

Modul o6: Betriebswirtschaftslehre

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Betriebswirtschaftslehre
Kürzel	BWL
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	o/4/o/o
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Dipl.-Soz.verw. Tesch
Dozent(in):	Dipl.-Soz.verw. Tesch
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	4 SWS seminaristischer Unterricht zugelassene Teilnehmer: Seminaristischer Unterricht 35 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Vermittlung des Verständnisses und von Kompetenzen für das Management eines Unternehmens, dabei vor allem Fokus auf die wichtigsten Funktionsbereiche in Betrieben und deren übergreifende Wirkzusammenhänge.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Rahmenbedingungen der BWL • Betriebliche Funktionsbereiche • Leistungsprozess und Finanzwirtschaft • Management als Aufgabe und Strategie • Werkzeuge der BWL • Wertschöpfung und ihre Verteilung
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung
Medienformen:	Tafelvortrag, Overhead Präsentation
Literatur:	 Weber, W., Einführung in die BWL  Gabler, ISBN 3-409-23011-4



Modul 07: Mathematik für Ingenieure II

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Mathematik für Ingenieure II
Kürzel	MA II
Untertitel	Diskrete Mathematik, Analysis II, Numerik und Stochastik
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/2/4/0
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Schott
Dozent(in):	Prof. Dr. Schott
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS seminaristischer Unterricht, 4 SWS Übung zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	210 h, davon 16 Wochen à 8 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	7 CR
Voraussetzungen:	Mathematik für Ingenieure I
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung komplexe wissenschaftliche, technologische und organisatorische Problemstellungen in mathematische Formulierungen zu übertragen, die Lösungen methodisch richtig durchzuführen und die gewonnenen Ergebnisse kritisch zu beurteilen
Inhalt:	Diskrete Mathematik <ul style="list-style-type: none">• Mengen und Relationen• Kombinatorik• Graphen Analysis und Numerik <ul style="list-style-type: none">• Iterative Lösung von Gleichungen• Differentialgleichungen• Funktionaltransformationen Stochastik <ul style="list-style-type: none">• Grundlagen• Wahrscheinlichkeitsverteilungen• Zuverlässigkeitstheorie• Schätzungen und Tests
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte
Literatur:	 Haggarty, R.: Diskrete Mathematik für Informatiker, Pearson Studium 2004  Mohr, R.: Numerische Methoden in der Technik. Verlag Vieweg 1998  Handrock-Meyer, S.: Differenzialgleichungen für Einsteiger. Fachbuchverlag Leipzig 2007

	 Dobner, G.; Dobner, H.-J.: Gewöhnliche Differenzialgleichungen. Fachbuchverlag Leipzig 2004  Preuß, W.: Funktionaltransformationen. Fachbuchverlag Leipzig 2002  Greiner, M.; Tinhofer, G.: Stochastik für Studienanfänger der Informatik. Carl Hanser Verlag 1996  Litz, L.: Wahrscheinlichkeitstheorie für Ingenieure. Hüthig Verlag 2001  Sachs, M.: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Fachbuchverlag Leipzig 2003.
--	---









Modul o8: Algorithmen und Datenstrukturen

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Algorithmen und Datenstrukturen
Kürzel	ADS
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/1/o/1
Semester:	jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Dozent(in):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • wichtige Algorithmen verstehen und anwenden • wichtige Datenstrukturen verstehen und anwenden (z.B. Arrays, Stapel, Bäume) • Effizienz von Algorithmen analysieren und bewerten • geeignete Algorithmen für neue Problemstellungen erarbeiten • Umsetzungsmöglichkeiten für die Programmiersprachen C++, Java und .NET in den Grundzügen kennen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Algorithmenbegriff, Beschreibungsmöglichkeiten für A. • einfache und zusammengesetzte Datenstrukturen: Feld, Stapel, Liste, Baum • Sortierverfahren • asymptotische Algorithmenanalyse: worst case, average case, Rechenzeitbedarf vs. Speicherbedarf • Datenstrukturen und Algorithmen für Graphen: Traversierung, Backtracking, kürzeste Wege, Minimale Spannbäume • Klassische Probleme hoher Komplexität und Generische Optimierungsalgorithmen • Algorithmen zur Fehlerkorrektur und Kompression

Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint, vorlesungsbegleitendes Skript
Literatur:	 Sedgewick, R.: Algorithmen. Addison-Wesley, Pearson-Studium, 2002  Cormen, T.H.; Leiserson, C.E.; Rivest, R.L.: Introduction to Algorithms. The MIT Press, 2009






Modul 09: Software Engineering

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Software Engineering
Kürzel	SE
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/2/0/0
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Jonas
Dozent(in):	Prof. Dr. Jonas
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS seminaristischer Unterricht zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zu Planung, Spezifikation, Entwurf und Management von Softwaresystemen, Befähigung zur Auswahl und zur Anwendung von Modellen und Methoden zur Beschreibung von Softwaresystemen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Grundlagen des Softwareentwicklungsprozesses <ul style="list-style-type: none"> ○ Softwarekrise und Software-Engineering ○ Softwareprozess und Softwareprozessmodelle ○ Entwicklung, Wartung und Qualität von Softwareprodukten ○ Allgemeine Prinzipien, Methoden und Konzepte der Softwareentwicklung • Phasen der Softwareentwicklung <ul style="list-style-type: none"> ○ Planung und Management von Softwareprojekten ○ Spezifikation, Entwurf und Realisierung von Softwaresystemen • Modellierung von Softwaresystemen • Ausgewählte Werkzeuge und Methoden der Softwareentwicklung

Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte, e-Learning-Modul „Software-Engineering“ unter ILIAS
Literatur:	 Forbig, Peter, Kerner Immo O.: Lehr- und Übungsbuch Softwareentwicklung. Fachbuchverlag Leipzig 2004  Brössler, Peter: Softwaretechnik. Hanser – Verlag 2000  Siedersleben, Johannes: Softwaretechnik. Hanser – Verlag 2003  Balzert, Helmut: Lehrbuch der Software-Technik, Software-Entwicklung. Spektrum Akademischer Verlag 1993  Balzert, Helmut: Lehrbuch der Software-Technik, Software-Management. .Spektrum Akademischer Verlag 1996  Neumann, H. A.: Analyse und Entwurf von Softwaresystemen mit der UML, Hanser 2002  Rupp, Chris & die SOPHISTen: Requirements-Engineering und Management, Hanser 2007  Hindel, B., Hörmann, K., Müller, M., Schmied, J.: Basiswissen Software-Projektmanagement, dpunkt.verlag 2006

Modul 10: Programmierung II

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Programmierung II
Kürzel	PRO II
Untertitel	Erweiterte Programmierkonzepte
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/o/o/2
Semester:	jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Dozent(in):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Laborpraktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Praktikum 15 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Programmierung I, Algorithmen und Datenstrukturen
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> das objektorientierte Programmierparadigma kennen und mit Java richtig anwenden Prinzipien der Generischen Programmierung verstehen (Java, C#, C++) und anwenden (C++) Probleme und Lösungsansätze der nebenläufigen Programmierung verstehen und anwenden (Java)

Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Objektorientierung: Einführung, Abgrenzung, Grundlagen • OO-Konzepte (1): Kapselung, Vererbung, Polymorphie • OO-Konzepte (2): Ausnahmebehandlung, Operatoren • Generische Programmierung (Einführung): Java Generics, C++ Templates. • Generische Programmierung (C++ STL): Container, Iteratoren, Algorithmen. Boost, reguläre Ausdrücke • Parallelprogrammierung: Threads und elementare Synchronisationsmechanismen in Java; Racing Conditions und Deadlock; threadsichere Container
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint, vorlesungsbegleitendes Skript
Literatur:	 Christan Ullenboom: Java ist auch eine Insel. http://www.galileocomputing.de/openbook/javainsel4/  Nicolai Josuttis: Die C++ Standardbibliothek. Addison-Wesley 1999  Naftalin M., Wadler P.: Java Generics and Collections. O'Reilly 2006  Bloch J.: Effective Java. Addison-Wesley 2008  Bloch J. et al.: Java Concurrency in Practice. Addison-Wesley 2006






Modul 11: Multimedia-Datenbanksysteme

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Multimedia-Datenbanksysteme
Kürzel	MM-DBSy
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/1/1 (Teil I) 1/1/0/2 (Teil II)
Semester:	Jährlich im Sommersemester Teil I, jährlich im Wintersemester Teil II
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Düsterhöft
Dozent(in):	Prof. Dr. Düsterhöft
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	Teil 1: 1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1 SWS Übung, 1 SWS Praktikum Teil II: 1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	240 h, davon je 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	8 CR

Voraussetzungen:	Grundkenntnisse in Mathematik, Programmierung und Datenstrukturen
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zum Entwurf und zur Entwicklung relationaler und objektrelationaler Datenbanken, Befähigung zur Nutzung von SQL, Befähigung zur Administration von Datenbanksystemen, Befähigung zur Entwicklung von Datenbank-Anwendungen insbesondere Multimedia-Anwendungen unter Nutzung der Multimedia-Erweiterungen von Datenbanksystemen
Inhalt:	<p>Teil I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Datenbanksystemen • Entity-Relationship-Modell: Normalisierung, Datenintegrität • Relationenmodell • Relationenalgebra • SQL: Datendefinition • SQL: Anfragen, Join, Unteranfragen, Datenmanipulation • Anwendungsprogrammierung: Grundlagen DB-Zugriffe mit Java, PHP • Praktika: PostgreSQL, Oracle, DB2 <p>Teil II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administration von Datenbanken • Effiziente Speicherstrukturen • Entwurf von Multimedia-Datenbanksystemen • Programmierung von Multimedia-Erweiterungen von Datenbanken (DB2-Extender, Oracle-Cartridges) • Konzepte Objektorientierter Datenbanken • Objektrelationale Datenbanken: Stored Procedures, UDT, UDF • Praktika: PostgreSQL, Oracle, DB2
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte,
Literatur:	 Kemper, A. Eickler: Datenbanksysteme – Eine Einführung, 7. Auflage. Oldenbourg Verlag, 2009  R. A. Elmasr, S. B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Auflage, Pearson Studium, 2009  A. Heuer, G. Saake: Datenbanken –Konzepte und Sprachen. 2. Auflage, MITP Verlag, 2000


Modul 12: Angewandte Softwareentwicklung

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Angewandte Softwareentwicklung
Kürzel	ASE
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/0/2
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Dozent(in):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch

Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Programmieren I und II, Software Engineering,
Lernziele / Kompetenzen:	Vermittlung und Anwendung von ausgewählten Aspekten und Methoden der Softwareentwicklung, die im betrieblichen Umfeld gefordert werden.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick über Softwarearchitekturen • Möglichkeiten der Modellierung von Software • Methoden der Softwareentwicklung • Technisches Management von Softwareprojekten durch Quellcodeverwaltung und Bugtrackingsysteme • Qualitätssicherung durch Softwaretests und Coding Conventions • Kennenlernen von verschiedenen Software-Lizenzmodellen • Praktische Anwendung des vermittelten Wissens in aktuellen Hochsprachen wie Java oder C#
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	PowerPoint Präsentation, vorlesungsbegleitende Skripte, Software-/Quellcodedemonstrationen
Literatur:	 Robert C. Martin: Clean Code - Refactoring, Patterns, Testen und Techniken für sauberen Code  Alexander Schaaf: Open-Source-Lizenzen: Untersuchung der Gpl, Lgpl, Bsd und Artistic License  Nicolai Josuttis: SOA in der Praxis: System-Design für verteilte Geschäftsprozesse  Joachim Goll: Architektur- und Entwurfsmuster der Softwaretechnik: Mit lauffähigen Beispielen in Java  Gernot Starke: Effektive Softwarearchitekturen: Ein praktischer Leitfaden





Modul 13: Grundlagen der Theoretischen Informatik

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Grundlagen der Theoretischen Informatik
Kürzel	GTI
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/0/2/0
Semester:	jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. J. Cleve
Dozent(in):	Prof. Dr. J. Cleve
Sprache:	deutsch, wahlweise englisch

Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Übung 20, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse der Programmierung.
Lernziele / Kompetenzen:	Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung des relevanten, fundierten Grundwissens über die theoretischen Grundlagen der Informatik. Die Studenten werden befähigt zu abstrahieren, Probleme geeignet zu modellieren und theoretische Konzepte praktisch anzuwenden.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen (Mengen, Relationen, Funktionen, formale Sprachen) • Endliche Automaten, Kellerautomaten, Turing-Maschinen; deterministische und indeterministische Automaten • Komplexität; lösbare und unlösbare Probleme • Logik (Aussagenlogik)
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, Präsentation, vorlesungsbegleitendes Skript
Literatur:	 Lämmel/Cleve: Lehr- und Übungsbuch Künstliche Intelligenz. Hanser-Verlag 2008.









Modul 14: Technik Multimedialer Systeme

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Technik Multimedialer Systeme
Kürzel	TMS
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/0/2
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Litschke
Dozent(in):	Prof. Dr. Litschke
Sprache:	Deutsch, wahlweise englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR




Voraussetzungen:	Grundkenntnisse in Mathematik, Digitaltechnik, Informatik
Lernziele / Kompetenzen:	Beherrschen und Anwenden von technologischen Grundlagen (Hardware und Software) multimedialer Systeme und Anlagen. Weitreichende Kenntnisse über multimediale Datenstrukturen einschließlich ihrer technischen und physikalischen Grundlagen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Bussysteme • Codierung, Kompression • Signaltheoretische und physikalische Grundlagen der Digitalgrafik, Bild-File-Formate • Optische Ein- und Ausgabegeräte • Akustische Grundlagen, Datenformate zur Audio-Kompression, Audio-Hardware • Analoge und digitale Videotechnik, Videokompression
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	PC-Präsentation (div. Software – kommerziell und Eigenentwicklungen), ergänzt durch Tafel, vorlesungsbegleitende Skripte, Programme und Mediendateien zum Download
Literatur:	 Taschenbuch Multimedia, P.A.Henning; Hanser Fachbuchverlag, 2003  2. Basiswissen Multimedia, A. Holzinger; Vogel-Verlag, 2001  Digitale Film- und Videotechnik, U. Schmidt, Hanser Fachbuchverlag, 2002  Digitale Audiosignalverarbeitung, U. Zölzer, Teubner, 2005

Modul 15: WEB-Technologien








Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	WEB-Technologien
Kürzel	WEB-T
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/1/1 (Teil I) 0/0/2/2 (Teil II)
Semester:	Jährlich im Wintersemester Teil I, jährlich im Sommersemester Teil II
Modulverantwortliche(r):	Dipl. Inform. A. Niekamp
Dozent(in):	Dipl. Inform. A. Niekamp
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	Teil I: 1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1SWS Übung, 1 SWS Praktikum Teil II: 2 SWS Übung, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	210 h, davon je 16 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium



Kreditpunkte:	7 CR
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse in technischer Informatik, Programmierung und Datenstrukturen
Lernziele / Kompetenzen:	Entwicklung WEB-basierter Anwendungen unter Nutzung moderner WEB-Technologien; Anwendung und Umsetzung von Methoden der Planung, Spezifikation, Entwurf und Management von Softwaresystemen im Team
Inhalt:	<p>Teil I: Einführung in moderne WEB-Technologien</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML, DTD, Schemata • XHTML • CSS • SVG • JavaScript • PHP • AJAX <p>Teil II: Entwurf und Implementierung einer WEB-basierten Anwendung im Team</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse eines zu entwickelnden Web-basierten Softwareprojektes • Planung und Management eines Softwareprojektes im Team • Planung, Spezifikation und Entwurf des Projektes auf Basis geeigneter Modellierungsansätze • Prototypische Implementierung eines Softwareprojektes unter Nutzung moderner WEB-Technologien • Testung, Bewertung und Präsentation der Ergebnisse
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte
Literatur:	 Helmut VonHoegen: Einstieg in XML: Aktuelle Standards: Galileo Press, 5. Auflage 2009  A. Adam: SVG - Scalable Vector Graphics, Francis', 2002  HTML & XHTML – die Sprachen des Web, dpunkt-Verlag, 2003  M. Lubkowitz: Webseiten - programmieren und gestalten, Galileo Computing, 2006  R. Steyer: AJAX mit PHP, Addison-Wesley, 2006  Forbig, Peter, Kerner Immo O.: Lehr- und Übungsbuch Softwareentwicklung. Fachbuchverlag Leipzig 2004  Mangold, Pascal: IT-Projektmanagement kompakt, 3. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg 2009  Balzert, Helmut: Lehrbuch der Software-Technik, Software-Management, Spektrum Akademischer Verlag 2008

Modul 16: Anwendungsprogrammierung


Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Anwendungsprogrammierung
Kürzel	APro / CE
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/0/2
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. S. Pawletta
Dozent(in):	Prof. Dr. S. Pawletta
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1 SWS Übung, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20 Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundlagenkenntnisse in Mathematik
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Modellierung, Simulation und Analyse einfach strukturierter Systeme
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• experimentelle und theoretische Modellbildung• Systemsimulation• praktische Anwendungsbeispiele unter Verwendung von SCEs (Matlab u.ä.)
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, Overhead-Präsentation, vorlesungsbegleitende Skripte und Web-Seiten
Literatur:	 Quateroni, A.: Fausto, S.: Scientific Computing with Matlab. Springer Verlag  Biran, A.; Moshe, B.: Matlab für Ingenieure. Addison Wesley  Kahlert, J.: Simulation technischer Systeme. Vieweg Verlag





Modul 17: Fachenglisch

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Fachenglisch
Kürzel	FENG
Untertitel	Sprachpraktische Übung mit fachsprachlichem Schwerpunkt: Computing English
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	o/o/4/o
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	A. Cleve, MA
Dozent(in):	A. Cleve, MA
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	4 SWS Übung, zugelassene Teilnehmer: Übung 20 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	5 – 6 Jahre Schulenglisch, Grund- oder Leistungskurs; sichere Beherrschung der Grundgrammatik des Englischen
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zur schriftlichen und mündlichen fachsprachlichen Kommunikation, CEF-Level B1/B2
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamental computing terminology (acronyms; binary notation/digitization, storage units; software, hardware; CPU) • Input/output devices • Storage media/devices • Systems SW, operating system, BIOS; GUI • Application SW (word processing, spreadsheet calculation and focus on diagrams, language of developments and trends, presentation SW and focus on presentation techniques and phraseology) interdisciplinary topic: project management
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Fachsprachliche Inhalte und Kommunikation via Text-, Hör- und Powerpoint Präsentation, (Overhead; audiovisuelle Medien; Lehrbücher und ergänzende erstellte Lehrmaterialien aus Internetressourcen)
Literatur:	 Mascull, B.; Collins Cobuild: Keywords in Science & Technology (Harper Collins Publishers. London 1997)  Glendinning, Eric H., McEwan, John: Basic English for computing (Oxford University Press 2001)  Glendinning, Eric H.; McEwan, J.; Oxford English for Information Technology (Oxford University Press 2002)  Bockner, K.; Brown, P.C.; Oxford English for Computing (Oxford University Press 1996)  Henning, Peter, H.; Taschenbuch Multimedia (Fachbuchverlag Leipzig)  The British Computer Society: A Glossary of Computing Terms; 10th edition (Addison-Wesley 2002)  Ferretti, V.; Dictionary of Computing (Springer Verlag)




	 IT Milestones - Englisch für Computer- und IT-Berufe (Cornelsen 2003, Neuauflage 2007)  Englisch im Beruf - English for Presentations; Grussendorf, Marion (Verlag: Cornelsen 2005)
--	--




Modul 18: Systemnahe Programmierung

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Systemnahe Programmierung
Kürzel	SynPRO
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/0/2
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Jonas
Dozent(in):	Prof. Dr. Jonas
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Betriebssysteme, Programmierung II
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Programmierung systemnaher Anwendungen unter dem Betriebssystem UNIX,
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebssystemschnittstellen • Terminaleinbindung und -handling, Gerätetreiber • Dateihandling mittels Systemcalls und Bibliotheksfunktionen • Transaktionsorientierter Filezugriff mittel Datei- und Satzsperrern • Prozesssystem und –Handling, Prozesssynchronisation • Prozesskommunikation mittels Signalen und Pipes • Erweiterte Interprozesskommunikation über Nachrichtenwarteschlangen, Semaphore und Gemeinschaftsspeicher
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte, laborpraktische Demonstrationen
Literatur:	 Stevens, W. R., Rago S. A.: Advanced Programming un the UNIX Environment (Second Edition), Addison Wesley, 2005

	 Love, Robert: LINUX System Programming, O'Reilly, 2007  Stevens W. R.: Programmieren von UNIX-Netzen. Hanser – Verlag 1992  Davignon, Bernhard: UNIX – C-Programmierung. tewi – Verlag 1991  Bach, Maurice J.: UNIX – Wie funktioniert das Betriebssystem?.Hanser Verlag 1993
--	---






Modul 19: Kommunikationstechnik

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Kommunikationstechnik
Kürzel	KoTe
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/o/1/2
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Lochmann
Dozent(in):	Prof. Dr. Lochmann
Sprache:	Deutsch, wahlweise englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 2 SWS Laborpraktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Übung 20, Praktikum 15 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundlegende Kenntnisse der numerischen Mathematik und zum Aufbau von Computern
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Analyse von Kommunikationsprotokollen und deren Einordnen in Referenzmodelle; Befähigung zur Analyse von Computernetzwerken und deren Komponenten
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerk-Topologien • Ethernet, Technologie und Protokolle • ISDN, D-Kanalprotokoll • TCP/IP-Protokollfamilie, Routing, Troubleshooting • DSL-Übertragung
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, CBT, Vorlesungsbegleitende Skripte,
Literatur:	 Goeller, J.: Der ISDN-D-Kanal im Dialog. Elektronik-Praktiker-Verlag, Duderstadt 1999  Vogelsang, R; Goeller, J.: ISDN und Netzwerke. Elektronik-Praktiker-Verlag, Duderstadt 1999  Kanbach, A.: ISDN – die Technik: Schnittstellen, Protokolle, Dienste, Endsysteme. Huethig – Verlag, Heidelberg 1999

	 Stehle, W.: Digitale Netze: Grundlagen – Protokolle – Anwendungen. Schlembach-Verlag, Weil 2001  Siegmund, G.: Technik der Netze. Huethig – Verlag, Heidelberg 1999  Lienemann, G.: TCP/IP-Grundlagen: Protokolle und Routing. Heise-Verlag, Hannover 2003
--	--










Modul 20: Computergrafik

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Computergrafik
Kürzel	CoGra
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/0/2
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Litschke
Dozent(in):	Prof. Dr. Litschke
Sprache:	Deutsch, wahlweise englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse in Mathematik, Informatik, Programmierung in C
Lernziele / Kompetenzen:	Beherrschen und Anwenden von mathematischen und programmiertechnischen Grundlagen der Computergrafik. Teilnehmer können anschließend Echtzeit-Darstellungen elementarer dreidimensionaler Szenen mit eigenen C-/C++-Programmen entwerfen und animieren
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Farbmodelle, -tiefe und -speicherung. Adressierung von Bildpunkten • Mathematische Grundlagen diskreter Geometrie • Transformationen und Projektionen • Ansichten und Sichtbarkeit • Mathematische Modellierung von Objekten • Beleuchtung und Schattierung • 2D-Grafik-Programmierung unter Windows • 3D-Grafik-Programmierung mit OpenGL
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	PC-Präsentation (div. Software – kommerziell und Eigenentwicklungen), ergänzt durch Tafel, vorlesungsbegleitende Skripte, Programme und Mediendateien zum Download



Literatur:	 Z. Xiang: Computergrafik, mitp-Verlag, 2003  M. Bender, M. Brill: Computergrafik, Hanser Verlag, 2003  R. Barth, E. Beier, B. Pahnke: Grafikprogrammierung mit OpenGL, Addison-Wesley, 1996  M. Woo, J. Neider, T. Davis, D. Shreiner: OpenGL Programming Guide, Addison-Wesley, 1999  C. Petzold: Windows-Programmierung, Microsoft-Press, 2000
-------------------	--

Modul 21: Soft Skills I: Präsentieren und Publizieren

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Soft Skills I: Präsentieren und Publizieren
Kürzel	SSI
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/0/2
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Krüger
Dozent(in):	Prof. Dr. Krüger
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Kenntnisse in Office-Anwendungen
Lernziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden werden im Modul SSI u. a. dazu befähigt,</p> <ul style="list-style-type: none"> wissenschaftliche Aufsätze und Publikationen nach allgemeinen und speziellen Erfordernissen (z. B. Normen und Vorgaben) mit modernen Textverarbeitungssystemen wie beispielsweise mit LaTeX zu verfassen, verschiedene Objekte (Bilder, Tabellen, Verzeichnisse) in Publikationen unter typografischen Gesichtspunkten zu integrieren, schwer erfassbarer Zusammenhänge zweckdienlich zu visualisieren, professionelle Präsentationen zielorientiert und effizient vorzubereiten und durchzuführen, Sachverhalte im Internet in geeigneter Form zu präsentieren und wissenschaftliche Darstellungen im Web zu publizieren, Reden vorzubereiten, zu memorieren und zu halten, Grundzüge der nonverbalen Kommunikation zu verstehen und in der Praxis zu nutzen, Menschen nach ihren Temperamenten sowie Verhaltens-typen in Projekten optimal einzusetzen (Teambildung) und

	<ul style="list-style-type: none"> • die Ursachen für die Entstehung von Konflikten zu kennen und durch Kenntnis und Nutzung wissenschaftlicher Zusammenhänge zu vermeiden oder weitestgehend einer Lösung zuzuführen.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Motivation • Wissenschaftliche Arbeiten (Thesis) • Typografische Grundlagen • Erstellung wissenschaftlicher Publikationen mit modernen Textverarbeitungssystemen (MS Office, OpenOffice.org, LaTeX) • Präsentationen (MS PowerPoint oder OOo/Impress) • Rhetorik • Typologie • Konfliktmanagement
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	PowerPoint Präsentation, Tafelvortrag, Skripte
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">  Nicol, Natascha; Albrecht, Ralf: Wissenschaftliche Arbeiten mit Word 2007 .- München [u. a.]: Addison-Wesley, 2007  Nicol, Natascha; Albrecht, Ralf: Wissenschaftliche Arbeiten mit OpenOffice.org 2.0 .- München [u. a.]: Addison-Wesley, 2006  Erbsland, Tobias und Nitsch, Andreas: Diplomarbeit mit LaTeX .- Internet: http://drzoom.ch/project/dml (23.07.2009)  Kopka, Helmut: LATEX, Band 1: Einführung .- München: Addison-Wesley (Pearson Studium), 2002  Birkner, Marion: Perfekt präsentieren mit Microsoft Office PowerPoint 2007 .- Heidelberg : bhv, 2007  Soudry, Rouven: Rhetorik : eine interdisziplinäre Einführung in die rhetorische Praxis .- Heidelberg [u.a.] : Müller, 2006  Lauster, Peter : Menschenkenntnis : Körpersprache, Mimik und Verhalten .- Düsseldorf : ECON-Taschenbuch-Verl., 2001  Jung, Hans: Persönlichkeitstypologie : Instrument der Mitarbeiterführung ; mit Persönlichkeitstest .- München : Oldenbourg, 2009  Soft Skills für Softwareentwickler : Fragetechniken, Konfliktmanagement, Kommunikationstypen und -modelle/ Uwe Vigenschow. - 1. Aufl. - Heidelberg : dpunkt.-Verl., 2007

Modul 22: Programmierung mobiler Endgeräte




Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Programmierung mobiler Endgeräte
Kürzel	PMG
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/0/0/2
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Dozent(in):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Praktikum 20 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Programmierung II, Software Engineering
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Plattformunabhängige Prinzipien und Besonderheiten der Softwareentwicklung für Mobilgeräte kennen, • Einfache Anwendungen für eine konkrete Plattform entwickeln können, • Nach Abschluss des Kurses sind die Teilnehmer in der Lage, sich im Selbststudium weitere Informationen aus Literatur- und Online-Recherche anzueignen.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebssysteme, HW-Plattformen • Besonderheiten bei Mobilgeräten (Speichermanagement, Wireless Networks) • APIs / SDKs (Java ME, MIDP Java, .NET Micro) • GPS-Anwendungen und Geoinformationssysteme • Sensorik mobiler Geräte • Besonderheiten im UI (Multi-Touch, Sprachsteuerung)
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	PowerPoint-Präsentation, Tafel, Flipchart
Literatur:	 Mikkonen T.: Programming Mobile Devices. Wiley 2007  Wigley A., Moth D., Foot P.: Microsoft Mobile Development Handbook. Microsoft Press 2007

Modul 23: Echtzeit- und Netzwerkprogrammierung

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Echtzeit- und Netzwerkprogrammierung
Kürzel	E-NWPRO
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/0/2
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. S. Pawletta
Dozent(in):	Prof. Dr. S. Pawletta
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse in der C-Programmierung
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Erstellung echtzeit- und netzwerkfähiger Softwareanwendungen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• ereignis- und zeitgesteuerte Echtzeitsysteme• Echtzeitbetriebssysteme und -programmierschnittstellen• Signalbehandlung und I/O-Multiplexing• Socket-Programmierung• Client/Server-Applikationen
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, Overhead Präsentation, vorlesungsbegleitende Skripte und Web-Seiten
Literatur:	 Kienzle, E.; Friedrich, J.: Programmierung von Echtzeitsystemen, Hanser Verlag  Stevens, R.; Unix Network Programming, Vol. 1, Second Edition, Prentice Hall







Modul 24: Grundlagen der Sprachtechnologie

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Grundlagen der Sprachtechnologie
Kürzel	GST
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/1/1
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Düsterhöft
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Düsterhöft
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1 SWS Übung, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse Programmierung, parallel der Besuch der LV Künstliche Intelligenz
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Grundlagen der automatischen Sprachverarbeitung, • Kennenlernen von Sprachverarbeitungssystemen, • Erwerb von praktischen Kompetenzen in der Entwicklung von sprachverarbeitenden Algorithmen, • Befähigung zur Aufwandsabschätzung für die Entwicklung bzw. Adaption von Sprachsoftware
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Sprachtechnologie: Anwendungen, Herausforderungen und Grenzen, Teilgebiete • Architektur von Sprachverarbeitungssystemen • Syntax: Aufbau und Abarbeitung natürlichsprachlicher Grammatiken • Syntax: Funktionsweise von natürlichsprachlichen Parser • Lexikologie: Aufbau und Struktur von natürlichsprachlichen Wörterbüchern • Semantik: Semantische Strukturen in der natürlichen Sprache • Semantik: Prädikatenlogik zur Beschreibung von Semantik in der Sprache, Prolog • Pragmatik: Auswertung von natürlichsprachlichen Äußerungen im Kontext
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, , Overhead - Präsentation, Vorlesungsskript
Literatur:	 K.-U. Carstensen, C. Ebert, C. Endriss, S. Jekat, R. Klabunde, H. Langer: Computerlinguistik und Sprachtechnologie-Eine Einführung. 3. Auflage, Spektrum Akad. Verlag, 2009

	 R.A. Cole, J. Mariani, H. Uszkoreit, A. Zaenen, V. Zue: Survey of the State of the Art in Human Language Technology. http://cslu.cse.ogi.edu/HLTsury/HLTsury.html  D. Jurafsky, J.H. Martin: Speech and Language Processing. 2. Auflage, Prentice Hall International, 2008  C. D.Manning: Foundations of Statistical Natural Language Processing. 1. Auflage, MIT Press, 1999
--	---

Modul 25: Bildverarbeitung

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Bildverarbeitung
Kürzel	BV
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/o/2
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Litschke
Dozent(in):	Prof. Dr. Litschke
Sprache:	Deutsch, wahlweise englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse in Informatik, Programmiersprache C, Datenformate der Computergrafik, Grundkenntnisse Mathematik: Vektor- und Matrizenrechnung, Differential- und Integralrechnung
Lernziele / Kompetenzen:	Verständnis optischer Systeme. Umfangreiche Fähigkeiten in der Manipulation und Analyse digitaler Bilder mittels eigener Programme und selbst entworfener Filter-Algorithmen. Klassifizierung und Korrektur von Abbildungsfehlern. Grundzüge der Objekterkennung.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Optik und Fotografie • Aufbau industrieller Bildverarbeitungssysteme • Abgrenzung Bildbearbeitung, -verarbeitung • Statistische Bildverarbeitung • Punktoperationen • Nachbarschaftsoperationen und Filter • Globale Operationen: Integral- und geometrische Transformationen; Fourier-Analyse von Bilddaten • Objekte und Segmentierung • Objektklassifikation • Bildverarbeitung mit MatLab • Bildverarbeitung mit neuronalen Netzen





Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	PC-Präsentation (div. Software – kommerziell und Eigenentwicklungen), ergänzt durch Tafel, vorlesungsbegleitende Skripte, Programme und Mediendateien zum Download
Literatur:	 H. Ernst: Einführung in die digitale Bildverarbeitung, Franzis, 1991  C. Demant, B. Streicher-Abel, P. Waszkewitz: Industrielle Bildverarbeitung, Springer, 2002  A. Nischwitz, P. Haberäcker: Masterkurs Computergrafik und Bildverarbeitung, Vieweg 2004  B. Jähne: Digitale Bildverarbeitung, Springer, 2005  T. Lehmann: Bildverarbeitung für die Medizin, Springer, 1998  T. Tolxdorff, J. Braun, H. Handels, A. Horsch, H.P. Meinzer: Bildverarbeitung für die Medizin, Springer, 2004

Modul 26: Projektmanagement und Qualitätssicherung

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Projektmanagement und Qualitätssicherung
Kürzel	PMQS
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/2/0
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. M. Krüger
Dozent(in):	Prof. Dr. M. Krüger
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 2 SWS Übung zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Abschluss des Moduls Software Engineering
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> Wissensvermittlung zu den grundlegenden Begriffen und Merkmalen von Projekten; kennen der Unterschiede und Zusammenhänge unter besonderer Berücksichtigung von Software-Projekten Motivation zum strategischen Denken; Befähigung zum Herausarbeiten von Projektzielen einschließlich wichtiger Vertragsbestandteile (Pflichtenhefterstellung, Leistungsbeschreibung u. a.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Befähigung zur Aufstellung eines Projektplanes unter Berücksichtigung gegebener Ressourcen (u. a. Entwicklung von Netzplänen) • Vermittlung des Projektmanagements als geregelten und durch vielfältige Faktoren beeinflussten Prozess • Vermittlung elementarer Begriffe und Zusammenhänge des Qualitätsmanagements • Befähigung zur Abstraktion im Projektmanagement und zur qualitativen Bewertung von Projekten • Befähigung zum nachweislich erfolgreichen Abschluss von Projekten • Vermittlung von Wissen über nützliche Werkzeuge, Methoden und Techniken und deren Anwendung in ausgewählten Fällen • Befähigung mögliche Hürden und Probleme im Projektverlauf zu identifizieren, stärkende Faktoren zu aktivieren und Projektmanagement als Führungsinstrument zu verstehen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung: Begriffe, Grundzusammenhänge und Bedeutung (Projektaufgabe, -ablauf, -definition, -planung, -kontrolle, -abschluss; Argumente für und gegen das PM; Produkt, Projekt und Prozess, Projektcharakteristika (Dauer, Größe, Art) • Definition von Projekten: Ziel, Wirtschaftlichkeit, Organisationsstrukturen, Projektleitung • Projektplanung: Strukturen, Aufwand, Zeit, Kosten, Risiken, Plan • Projektrealisierung, -begleitung und -kontrolle • Qualitätssicherung im Projektmanagement, EFQM-Excellence-Bewertungsmodell, Qualitätsmanagementsysteme, Auditierung und Zertifizierung von QMS • Abschluss von Projekten: Produkt- bzw. Leistungsabnahme, Projektbewertung und -auflösung • Tools im Projektmanagement: Projektmanagementverfahren, Arbeitstechniken, Teamarbeit und Konfliktmanagement
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte
Literatur:	 Burghardt, Manfred: Einführung in Projektmanagement: Definition, Planung, Kontrolle, Abschluss .- Erlangen: Publics Corporate Publishing, 2002  Andler, Nicolai: Tools für Projektmanagement, Workshops und Consulting: Kompendium der wichtigsten Techniken und Methoden .- Erlangen: Publics Corporate Publishing, 2008  PMI (Hrsg.): A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBoK Guide Fourth Edition PMI, 2008. ISBN 978-1-933890-51-7  Kuster, Jürg : Handbuch Projektmanagement .- Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008  Berkun, Scott: Die Kunst des IT-Projektmanagements .- Beijing [u.a.] : O'Reilly, 2007

Modul 27: User Interfaces

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	User Interfaces
Kürzel	UI
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/o/o/2
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Litschke
Dozent(in):	Prof. Dr. Litschke
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Praktikum 20 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Programmierung I
Lernziele / Kompetenzen:	Grundkenntnisse / Kompetenzen in der Gestaltung / Programmierung von Benutzer-Schnittstellen, als Schwerpunkt bezogen auf visuelle, grafische Benutzeroberflächen. Grundbegriffe aus den Bereichen Ergonomie, Eingabesicherheit und Psychologie und deren praktische Umsetzung.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zur Bedeutung der Benutzerschnittstelle (UI) • Charakteristika grafischer Benutzeroberflächen • der Entwurfsprozess einer UI • Auslegung von Kontroll-Elementen • Verwendung und Wirkung von Farben • Strategien zur sicheren Benutzerführung • Die Mensch-Maschine-Schnittstelle der Zukunft • Praktische Umsetzung mit C++ und Qt • Geräteabhängige Aspekte von UIs)
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	PowerPoint-Präsentation, Webseiten, Tafel, Demo-Programme in Eigenentwicklung
Literatur:	 W.O. Galitz: The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques, Wiley, 2007  I. Wessel: GUI-Design. Richtlinien zur Gestaltung ergonomischer Windows-Applikationen, Hanser, 2002  G.E. Thaller: Interface Design. Die Mensch-Maschine-Schnittstelle gestalten, Entwickler.Press, 2002  J. Blanchette, M. Summerfield: C++ GUI Programming with Qt4, Prentice Hall, 2008





Modul 28: Künstliche Intelligenz

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Künstliche Intelligenz
Kürzel	KI
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/o/2/o
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. J. Cleve
Dozent(in):	Prof. Dr. J. Cleve
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Übung 20, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse der Programmierung, wie sie in den LV "Programmierung" und „Theoretische Informatik“ gelehrt werden. Mathematische Grundkenntnisse.
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">• Ziel der Vorlesung ist, einen Überblick über das Gebiet der Künstlichen Intelligenz zu geben. Im Mittelpunkt stehen die Gebiete Problemlösen mittels Suchverfahren und Wissensrepräsentation und -verarbeitung.• Hauptanliegen ist die Vermittlung von Fertigkeiten im Umgang mit KI-Techniken und KI-Tools.• Es soll aufgezeigt werden, in welchen Anwendungsgebieten der Einsatz von KI-Methoden und KI-Techniken relevant ist. Gleichzeitig sollen Möglichkeiten und Grenzen der KI diskutiert werden.
Inhalt:	KI – Überblick und Einführung; Programmiersprache Prolog; Problemlösungsverfahren, Problembeschreibung und -charakteristika, Problemlösung als Suche, Suchstrategien, Heuristische Suche; Wissensrepräsentation und -verarbeitung, Arten von Wissen und Wissensrepräsentation, Semantische Netze, Regel-Systeme, Frames, Logik (Prädikatenlogik 1. Stufe), Automatisierung der Wissensverarbeitung, Fuzzy-Logik.
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Vorlesung basierend auf Folien und Vorführungen am Rechner. In den Übungen werden die Konzepte durch praktische Computerübungen untersetzt.
Literatur:	


Modul 29: Sensorik

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Sensorik
Kürzel	S
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/1/1
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Dünow
Dozent(in):	Prof. Dr. Dünow
Sprache:	Deutsch, wahlweise englisch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1 SWS Übung, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20 Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Physik
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Anwendung Sensorsystemen, Bewertungs- und Auswahlkompetenz
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Sensorbegriff, Funktionsstrukturen,• Messeffekte,• Sensorsignalerfassung und -verarbeitung• ausgewählte Messverfahren,• Sensoren für die Mensch- Maschine Schnittstelle
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Tafelvortrag, Experimentalvortrag, Simulation, Skripte
Literatur:	 Bonfig, K.W. Sensoren und Sensorsysteme, Expert-Verlag 1991  Hoffmann, J. Taschenbuch der Messtechnik, Fachbuchverl. Leipzig, 1998  Schrüfer, E., Elektrische Messtechnik, Hanser, 2004  Tränkler, H.R., Sensortechnik. Oldenbourg, 1996 2000

Modul 30: Angewandte Physik

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Angewandte Physik
Kürzel	AngPhy
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/2/o/1
Semester:	Im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Timm
Dozent(in):	Prof. Dr. Timm
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Lehrvortrag, 2 SWS seminar. Unterricht, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Praktikum 20 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung die Bedeutung der Verbindung zwischen physikalischen Grundlagen und ingenieur-wissenschaftlicher Umsetzung zu erkennen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanik • Wärme • Schwingungen und Wellen • Optik
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation
Literatur:	 Stroppe, H.: Physik, Fachbuchverlag Leipzig 1994  Hering, E.; Martin, R.; Stohrer, M.: Physik für Ingenieure Springer – Verlag 1999  Leute, U.: Physik und ihre Anwendungen in Technik und Umwelt Hanser 2004  Douglas C. Giancoli : Physik Pearson 2006






Modul 31: Mikroprozessortechnik

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Mikroprozessortechnik
Kürzel	MPT
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	1/1/1/1
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Buller
Dozent(in):	Prof. Dr. Buller
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	1 SWS Vorlesung, 1 SWS seminaristischer Unterricht, 1 SWS Übung, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, Übung 20 Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Fähigkeit zur Analyse elektronischer Schaltungen , Selbständigkeit bei der Lösung von Programmieraufgaben, anwendungsbereite Kenntnisse der Technischen Informatik
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Auswahl, Anwendung und Entwicklung von Baugruppen mit Mikroprozessoren, Befähigung zur Programmierung von Mikroprozessoren in einfachen multimedial und technisch orientierten Anwendungen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Strukturbestandteile und ihre Funktion in verschiedenen Mikroprozessorsystemen (PC, Programmable System on a Chip, Digitaler Signalprozessor)• universelle Schnittstellen und ihre praktische Nutzung zur Ansteuerung von Ein / Ausgabe - Modulen, u.a. für grafische Anzeigen• PSoC : Schaltkreisspezifikation und Strukturprogrammierung in einem grafisch orientierten Entwicklungssystem (PSoC -Designer)• Ein / Ausgabe - Funktionen mit PSoC , Realisierung von einfachen Anwendungsbeispielen, praktischer Test der programmierten Schaltkreise• Digitaler Signalprozessor: Schaltkreisstruktur und C++ Programmierung (Entwicklungsumgebung Visual DSP ++)• Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung, programmtechnische Umsetzung in Anwendungen für einen Signalprozessor (u.a. zur Audiosignalverarbeitung)
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PC - unterstützte Präsentation
Literatur:	 Zeitschrift Elektor, fortlaufend

	 Datenblätter und Applikationen mit PSoC , PSoC-Designer - Anleitung, fortlaufend aktualisiert: http://www.cypress.com/  Alex N. Doboli & Edward H. Currie: Introduction to Mixed-Signal, Embedded Design, THE CYPRESS University Alliance, Cypress Semiconductor Corporation,  Datenblätter und Applikationen mit ADSP-BF533 EZ-Kit Lite, fortlaufend aktualisiert: http://www.analog.com/  VisualDSP++ - Anleitung, fortlaufend aktualisiert: http://www.analog.com/  Hardware-Referenz BF-533, Firmenschrift Analog Devices Inc., fortlaufend aktualisiert: http://www.analog.com/  Alan V. Oppenheim, Roland W. Schafer, John R. Buck: Zeitdiskrete Signalverarbeitung, PEARSON Studium  Kainka, Burkhard: Messen, Steuern und Regeln mit USB, Franzis
--	--




Modul 32: Existenzgründung

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Existenzgründung
Kürzel	EG
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/0/2/0
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	NN
Dozent(in):	NN
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Übung 20, Praktikum 15 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	-
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse und Kompetenzen, die sowohl für eine zukünftige Unternehmensgründung als auch für eine angestellte Tätigkeit in leitender Position unerlässlich sind. Hierzu gehört sowohl betriebswirtschaftliches Basiswissen als auch ein anwendungsorientiertes juristisches Fundament. Ferner werden „Softskills“ wie unternehmerisches Auftreten und Präsentationstechniken vermittelt.
Inhalt:	Ideenfindung und Kreativitätstechniken Checkliste Gründung und Vorgehensweise Gründungskonzept und Businessplan Risikoanalyse Liquiditäts- und Rentabilitätsplanung

	Verkaufstraining Buchführung und Bilanzierung Finanzierung und Finanzplanung Fördermittel, Eigen- und Fremdkapital Markt und Konkurrenz Marketing, Vertrieb und Kundenmanagement Führungskräftetraining – Gruppendynamische Prozesse
Studien- Prüfungsleistungen:	Klausur 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten oder Projektarbeit; Voraussetzung für Prüfung ist eine Prüfungsvorleistung (Projektarbeit oder Alternative Prüfungsleistung)
Medienformen:	PowerPoint- Präsentation, Folien, Tafel, Flipchart
Literatur:	 H. Schlicksupp: Innovation, Kreativität und Ideenfindung, Vogel Verlag, 2004  S. Rödel, M. Doll: Finanzplanung und öffentliche Fördermittel: Optimale Starthilfen erkennen / Liquidität sichern / finanzielle Risiken minimieren, Redline Wirtschaftsverlag, 2005  V. Schultz: Basiswissen Rechnungswesen: Buchführung, Bilanzierung, Kostenrechnung, Controlling, DTV-Beck, 2008  P. Winkelmann: Marketing und Vertrieb: Fundamente für die Marktorientierte Unternehmensführung, Oldenbourg-Verlag, 2008  Literaturrecherche im Internet wird erwartet








Modul 33: Medienrecht

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Medienrecht
Kürzel	MeRe
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/0/2/0
Semester:	Jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Möller
Dozent(in):	Prof. Dr. Möller
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul im Bachelor Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Übung 20 gemeinsam mit weiteren Studierenden in einer Rechtsanwendungscommunity zu den Rechtsfragen der Veranstaltung
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen à 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Einschätzung von rechtlichen Problemstellungen in der beruflichen Tätigkeit des Multimediatechnikers, Gestaltungskompetenz zur Vermeidung rechtlicher Probleme

Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das deutsche Rechtssystem, Grundlagen der juristischen Methoden • Grundlagen des Vertragsrechts, Beschränkung des Haftungsrisikos für datenverarbeitende Berufe auf Grundlage des Zivilrechts, Urheberrechts, Patentrechts, Datenschutzrechts • Grundlagen des Werkvertragsrechts. • Gewährleistungsansprüche und deren Beschränkung • Ausgewählte Themen aus dem Bereich e-commerce • Umgang mit dem Rechtsinformationssystem juris
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Blended Learning Online Curriculum, Vorlesungsbegleitende Skripte, Mediendateien zum Download
Literatur:	 Dieter Medicus, Bürgerliches Recht  Thomas Hoeren, Informatikrecht  (http://www.uni-muenster.de/Jura.itm/hoeren/materialien/Skript/Skript_Maerz2008.pdf)



Modul 34: Soft Skills II: Kommunikation

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Soft Skills II: Kommunikation
Kürzel	SSII
Untertitel	Grundlagen einer zielführenden Kommunikation
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	o/4/o
Semester:	Jährlich im Wintersemester (Blockveranstaltung)
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Düsterhöft
Dozent(in):	Prof. Dr. Düsterhöft
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	4 SWS Seminaristischer Unterricht
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 16 Wochen a 4 SWS
Kreditpunkte:	5 CR
Voraussetzungen:	Kenntnis der deutschen Sprache, Soft Skills I
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sind in besonderer Weise befähigt, eine zielführende Kommunikation im Arbeitsleben anzustreben. Sie sind sich der Kommunikations- und Wahrnehmungsmodelle bewusst und können diese zum Nutzen im Arbeitsumfeld einsetzen. Des Weiteren sind sie befähigt, Reden, Diskussionen und schriftliche Ausarbeitungen auf bestimmte Zielgruppen auszurichten.
Inhalt:	Zielstellung der Lehrveranstaltung Was macht Kommunikation aus? (Kommunikative Vorannahmen)

	Einführung in die Kommunikation-Kommunikations- und Wahrnehmungsmodelle Einführung in die Repräsentationssysteme Meta- und Milton-Modell Motivationsprofile Ausgewählte Strategien (ICH-DU-Ansprache, Walt-Disney-Strategy, Submodalitäten-Arbeit,...)
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung und/oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Vorlesungsbegleitende Skripte, Freier Vortrag, Tafelvortrag, PowerPoint-Präsentation, Übungsgruppe
Literatur:	 F. Schulz von Thun: Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Rororo Verlag: Auflage: 48 (April 2010)  F. Schulz von Thun: Miteinander reden 2: Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung: Differentielle Psychologie der Kommunikation. Rororo Verlag: Auflage: 33 (März 2010)  F. Schulz von Thun: Miteinander reden 2: Das „Innere Team“ und situationsgerechte Kommunikation. Rororo Verlag: Auflage: 22 (2010)  S. Molcho: Körpersprache, Goldmann Verlag (Januar 1996)  S.R. Charvet, V. Milojevic: Wort sei Dank: Von der Anwendung und Wirkung effektiver Sprachmuster. Junfermann Verlag: Auflage: 6 (Januar 1998)  E. Maaß, K. Ritschl: Die Sprache der Motivation: Wie Sie Menschen bewegen: die Kraft der Motivations-Profile. Verlag für Integrale Weiterbildung: Auflage: 1. Aufl. (September 2011)  E. Berne: Was sagen Sie, nachdem Sie „Guten Tag“ gesagt haben?. Fischer Taschenbuch Verlag: Auflage: 22 (März 1021)


Modul 35: Datenschutz / Datensicherheit

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Datenschutz/ Datensicherheit
Kürzel	DS/ DS
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	2/2/0/0
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Dipl.-Inf. A. Niekamp
Dozent(in):	Dipl.-Inf. A. Niekamp
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS seminaristischer Unterricht zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Seminaristischer Unterricht 35, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 15 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	5 CR





Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Erlangen von fundierten Kenntnissen im Betrieblichen Datenschutz Verstehen und Anwenden datensicherheitstechnischer Maßnahmen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Datenschutz in Deutschland • Sicherheit in der Informationstechnik • Steganographie / Kryptographie • Internet und Datensicherheit
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3
Medienformen:	Tafelvortrag, PowerPoint Präsentation, Overhead Präsentation, Vorlesungsbegleitende Skripte
Literatur:	 Dokumente des Bundesdatenschutz-Beauftragten (www.bfd.bund.de)  Dokumente des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (www.bsi.de)

Modul 36: Patent- und Markenrecht

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Patent- und Markenrecht
Kürzel	PMR
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	3/o/o/1
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	n.n. (Professur Technische Informatik)
Dozent(in):	n.n.
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Lehrvortrag 60, Praktikum 15, entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	120 h, davon 16 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	4 CR
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Erwerb von Kenntnissen im Marken- und Patentrecht
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung in das Markenrecht ○ Einführung in das Patentrecht ○ Durchführung von Patentrecherchen ○ Durchführung von Patentverfahren ○ Entwicklung von Patentschriften
Studien- Prüfungsleistungen:	120-minütige schriftliche Prüfung oder 20-minütige mündliche Prüfung oder alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO § 2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO § 3

Medienformen:	
Literatur:	

Modul 37: Projektseminar

Studiengang:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Modulbezeichnung:	Projektseminar
Kürzel	PS
Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen: (LV/SU/Ü/P)	o/o/2/2
Semester:	Jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Dozenten des Lehrbereichs
Dozent(in):	Dozenten des Lehrbereichs
Sprache:	Deutsch, wahlweise Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik-Multimediatechnik
Lehrform / SWS:	2 SWS Übung, 2 SWS Praktikum zugelassene Teilnehmer: Übung 20, Praktikum 15 entspr. KapVO
Arbeitsaufwand:	120 h, davon 16 Wochen a 4 SWS Präsenzstudium
Kreditpunkte:	4 CR
Voraussetzungen:	-
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden des Abschluss-Semesters tragen in regelmäßigen Abständen den Bearbeitungsstand ihrer Bachelor-Thesis vor und stellen sich einer anschließenden Diskussionsrunde. Auf diese Weise wird projektübergreifender Informationsaustausch angeregt sowie eine ebensolche Sichtweise gefördert. Die Studierenden lernen, Disziplinen des Lehrbereichs besser zu überblicken und fachliche Gemeinsamkeiten in geeigneter Weise zu kombinieren. Ferner werden Präsentations- und Kommunikationstechniken geschult.
Inhalt:	Projektabhängig
Studien- Prüfungsleistungen:	alternative Prüfungsleistung, siehe Anlage 3 PO §2 Prüfungsvorleistung entsprechend Anlage 3 PO §3
Medienformen:	PowerPoint-Präsentation, Webseiten, Folien, Tafel, Flipchart
Literatur:	 R. Gomeringer, H.-J. Stark: Technische Projekte: Durchführung - Dokumentation – Präsentation, Europa-Lehrmittel, 2008  R. Sutorius: Projektmanagement Checkbook, Haufe-Verlag, 2009  M. Schuth: Leitlinie für das Anfertigen von Projekt-, Studien- und Diplomarbeiten im technischen Bereich mit Präsentationstechnik, Shaker-Verlag, 2006  Literaturrecherche im Internet wird erwartet