



Modulhandbuch

Master -Studiengang Angewandte Informatik / Infotronik

Fakultät Angewandte Informatik
Prüfungsordnung 07.12.2020
Stand: Dienstag 16.02.2021 15:16

1 Theoretische Informatik

Modul Nr.	1
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Faber
Kursnummer und Kursname	Theoretische Informatik
Lehrende	Prof. Dr. Peter Faber Prof. Dr. Peter Jüttner
Semester	1
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	Pflichtfach
Niveau	Postgraduate
SWS	6
ECTS	8
Workload	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 180 Stunden Gesamt: 270 Stunden
Prüfungsarten	schr. P. 90 Min.
Dauer der Modulprüfung	90 Min.
Gewichtung der Note	Anteil ECTS
Unterrichts-/Lehrsprache	Englisch

Qualifikationsziele des Moduls

Die Theoretische Informatik liefert die fundamentalen Ideen und Berechnungsmodelle, die jedem Datenverarbeitungssystem zugrundeliegen.

Ihr Verständnis ist darum für ein Verständnis der Verifizierbarkeit und damit der Sicherheit, Korrektheit und Stabilität eines Systems essenziell.

In diesem Modul lernen die Studenten die theoretischen Grundlagen der Informatik wie Maschinenmodelle mit Anwendungen in Komplexitätstheorie und Berechenbarkeitstheorie kennen, formale Sprachen und ihre Hierarchien etc. Sie gewinnen dabei ein Verständnis



für Komplexitätsabschätzungen und Verifikationsmöglichkeiten, sowie die Grundfunktionen von Datenverarbeitungssystemen.

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

kann für andere geeignete Studiengänge verwendet werden

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

gemäß Voraussetzungen für Studiengang

Inhalt

Das Modul besteht aus:

- Formale Sprachen und Compilerbau I: Diese Veranstaltung beleuchtet den theoretischen Hintergrund hinter formalen Sprachen und Compiler-Frontends.
- Semantik, Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie: Hier werden theoretische (Maschinen-) Modelle zur formalen Definition von Semantik, zur Analyse von Berechenbarkeit und Komplexitätsabschätzung herangezogen.

Beide Fächer sind eng miteinander verwandt und ergänzen sich untereinander.

Lehr- und Lernmethoden

Seminaristischer Unterricht, s. auch Fächer

Empfohlene Literaturliste

s. Fächer

Theoretische Informatik

Ziele

Ziel des Fachs ist es, formale Ansätze der Informatik in den Themenbereichen Semantik, Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie zu vermitteln.

Fachliche Kompetenz:

- Anwendung formaler Berechnung der Semantik rekursiver Funktionen



- Anwendung unterschiedlicher Induktionsverfahren zum Beweis von Programmeigenschaften
- Anwendung der operativen und axiomatischen Semantik zum Beweis bestimmter Eigenschaften von Programmen.
- Anwendung unterschiedlicher Modelle der Berechenbarkeit
- Kenntnis der Berechnung der Komplexität verschiedener Problemklassen und Anwendung der daraus abzuleitenden Folgerungen für die Programmierung

Methodische Kompetenz

- Anwendung mathematischer Beweisverfahren

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

- Programmieren in einer höheren Programmiersprache (z.B. C, C++, Java, C#)
- Mathematik der natürlichen Zahlen (Induktion)
- Grundlagen der Aussagen- und Prädikatenlogik

Inhalt

- Semantik
 - Definition Semantik, Geschichte
 - Semantik Rekursiver Funktionen (Fixpunkttheorie)
 - Induktionsbeweise
 - Operative Semantik
 - Axiomatische Semantik
- Berechenbarkeit
 - Definition
 - Nicht berechenbare Funktionen
 - Turing Maschinen und ihre Programmierung
 - Turing-Berechenbarkeit
 - LOOP-, WHILE-, GOTO-Berechenbarkeit
- Komplexitätstheorie
 - Definition
 - O-Notation
 - Komplexitätsniveaus

Prüfungsarten

Teil der Modulprüfung



Methoden

Seminaristischer Unterricht, praktische Übungen

Empfohlene Literaturliste

- John Longley, Lessons in „Formal Programming Language Semantics“, University of Edinburgh, 2003
- F.L. Bauer, H. Wössner: Algorithmische Sprache und Programmentwicklung, Springer Verlag 1984 (available also in English)
- Rudolf Berghammer: Semantik von Programmiersprachen, Logos Verlag, 2001
- Juraj Hromkovic: Theoretische Informatik, Springer Verlag
- Uwe Schöning: Theoretische Informatik - kurz gefasst. Spektrum, 2008
- Hopcroft, Motwani, Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation, Addison-Wesley, 2001
- Hopcroft, Motwani, Ullman: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie, Pearson, 2002.



11 FPGA Programmierung

Modul Nr.	11
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Martin Schramm
Kursnummer und Kursname	FPGA Programmierung
Lehrende	Prof. Dr. A Admin Prof. Dr. Martin Schramm
Semester	1
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	Pflichtfach
Niveau	postgraduate
SWS	4
ECTS	5
Workload	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 90 Stunden Gesamt: 150 Stunden
Prüfungsarten	schr. P. 90 Min.
Dauer der Modulprüfung	90 Min.
Gewichtung der Note	gemäß ECTS Anteil
Unterrichts-/Lehrsprache	Englisch

Qualifikationsziele des Moduls

s. Fachbeschreibung

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

Modul kann in anderen Studiengängen verwendet werden



Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

keine speziellen

Inhalt

s. Fachbeschreibung

Lehr- und Lernmethoden

s. Fachbeschreibung

Empfohlene Literaturliste

s. Fachbeschreibung

FPGA Programmierung

Ziele

Die Studierenden lernen die wesentlichen Prinzipien des FPGA Hardware Entwurfs mittels VHDL theoretisch und in praktischen Beispielen kennen und können diese im beruflichen und wissenschaftlichen Umfeld anwenden.

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse der Informatik, insbesondere der Programmierung
- Kenntnisse in Digitaltechnik
- Kenntnisse in Rechnernetzen
- Kenntnisse der Systemprogrammierung

Inhalt

- Einführung und Motivation
- Modellierung digitaler Systeme mit VHDL
- Grundlegende Konzepte von VHDL
- Verhaltens und Strukturbeschreibung
- Typkonzept



- sequentielle und nebenläufige Anweisungen
- Prozeduren und Funktionen
- Realisierung digitaler Schaltungen
- Methoden des Hardware Debugging
- Netzlistenanalyse
- Simulation digitaler Entwurfssysteme
- Logikanalyse mittels virtuellen Logikanalysator
- Systementwurf

Prüfungsarten

Teil der Modulprüfung

Methoden

Seminaristischer Unterricht mit praktischen Übungen, teilweise Gruppenarbeit

Empfohlene Literaturliste

keine



12 AWP

Modul Nr.	12
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Jüttner
Kursnummer und Kursname	AWP I AWP II
Lehrende	Dozenten/innen für AWP und Sprachen, vhb
Semester	1, 2
Dauer des Moduls	2 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	Kern- / Wahlpflichtfach
Niveau	Postgraduate
SWS	4
ECTS	4
Workload	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 90 Stunden Gesamt: 150 Stunden
Gewichtung der Note	anteilig gemäß ECTS
Unterrichts-/Lehrsprache	Deutsch

Qualifikationsziele des Moduls

Studierende vertiefen allgemeinwissenschaftliche Kenntnisse oder Fremdsprachenkenntnisse im Rahmen von 2 Wahlfächern aus dem Angebot des Career Service und des Sprachenzentrums

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

nicht relevant

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

gemäß Fächerwahl



Inhalt

Allgemeinwissenschaftliches Wahlfach aus dem Angebot des Career Service oder
Fremdspachenkurs aus dem Angebot des Sprachenzentrums

Lehr- und Lernmethoden

gemäß Fächerwahl

Besonderes

Prüfungsart gemäß Fächerwahl

Empfohlene Literaturliste

gemäß Fächerwahl

AWP I

Ziele

gemäß Fächerwahl

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

gemäß Fächerwahl

Inhalt

gemäß Fächerwahl

Prüfungsarten

schr. P. 60 Min.

Methoden

gemäß Fächerwahl



Empfohlene Literaturliste

gemäß Fächerwahl

AWP II

Ziele

gemäß Fächerwahl

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

gemäß Fächerwahl

Inhalt

gemäß Fächerwahl

Prüfungsarten

schr. P. 60 Min.

Methoden

gemäß Fächerwahl

Empfohlene Literaturliste

gemäß Fächerwahl



13 Mastermodul

Modul Nr.	13
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Jüttner
Kursnummer und Kursname	Masterarbeit Masterkolloquium
Semester	3
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	jedes Semester
Art der Lehrveranstaltungen	Pflichtfach
Niveau	postgraduate
SWS	0
ECTS	23
Workload	Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 760 Stunden Gesamt: 760 Stunden
Prüfungsarten	Masterarbeit
Gewichtung der Note	gemäß ECTS Anteil
Unterrichts-/Lehrsprache	Deutsch

Qualifikationsziele des Moduls

s. Fachbeschreibungen

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

nicht verwendbar

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

gemäß Studienordnung



Inhalt

individuell nach Themenstellung

Lehr- und Lernmethoden

keine

Empfohlene Literaturliste

individuell nach Themenstellung

Masterarbeit

Ziele

In der **Masterarbeit** erwerben die Studierenden die Fähigkeit, weitestgehend selbständig eine anwendungsorientierte aber umfangreiche und komplexe Aufgabenstellung aus dem Gebiet der Angewandten Informatik zu bearbeiten. Hierbei sollen ingenieurwissenschaftliche Prinzipien und Methoden angewendet werden. Die Planung und Abarbeitung der Teilaufgaben ist so zu gestalten, dass ein vorgegebener Zeitrahmen nicht überschritten wird. Die Arbeit wird in wissenschaftlicher Form dokumentiert und präsentiert.

Inhalt

Individuelle Themenstellung

Prüfungsarten

Endnotenbildende PStA

Methoden

keine

Empfohlene Literaturliste

Fachliteratur entsprechend der gestellten Aufgabenstellung



Masterkolloquium

Ziele

Mit dem **Masterseminar** sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, Aufgaben und Resultate aus der Masterarbeit zu präsentieren. Der aktuelle Stand der Technik wird erfasst und in einem Referat mitgeteilt. Die didaktische Vortragsweise und Redegewandtheit werden erlernt.

Inhalt

Präsentation einer komplexen wissenschaftlichen Arbeit

Prüfungsarten

mündl. Prüf.

Methoden

Einzelpräsentation

Empfohlene Literaturliste

keine



2 Praktische Informatik

Modul Nr.	2
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Jüttner
Kursnummer und Kursname	Praktische Informatik
Lehrende	Prof. Dr. Peter Faber Prof. Dr. Peter Jüttner
Semester	1
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	Pflichtfach
Niveau	postgraduate
SWS	6
ECTS	8
Workload	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 180 Stunden Gesamt: 270 Stunden
Prüfungsarten	schr. P. 90 Min.
Dauer der Modulprüfung	90 Min.
Gewichtung der Note	gemäß ECTS Anteil
Unterrichts-/Lehrsprache	Englisch

Qualifikationsziele des Moduls

Die Praktische Informatik führt die Studenten an die praktische Anwendung der theoretisch fundierten Techniken heran. Sie kennen Entwicklungsmethoden und -Werkzeuge genauso wie Entwicklungsprozesse eines Systems und können Ihre Kenntnisse mithilfe dieser Werkzeuge in der Praxis umsetzen.

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

kann in anderen Studiengängen verwendet werden



Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

keine

Inhalt

Das Modul besteht aus:

- Advanced Software Engineering: Hier erlernen die Studenten spezielle Techniken und Vorgehensweisen des Software-Engineerings.
- Programmierpraktikum: Hier setzen die Studenten Ihre Software-Engineering-Fähigkeiten in einem echten kleinen Projekt -- i.d.R. in Teamarbeit -- in die Realität um.
- Formale Sprachen und Compilerbau II: Diese Veranstaltung beleuchtet die praxisrelevanten Aspekte wie das Backend eines Compilers mit Optimierungstechniken u.ä.

Lehr- und Lernmethoden

s. Fachbeschreibungen

Empfohlene Literaturliste

s. Fachbeschreibungen

Praktische Informatik

Ziele

Die Studenten bearbeiten (i.d.R. in Teams) eine aktuelle Programmieraufgabe. Die Studierenden entwickeln

dabei eigene Lösungen für ein vorgegebenes Problem wie es im Einsatz in einem Softwarehaus geschehen

könnte. Auftraggeber und Kunde bzw. Schnittstelle zu diesen werden dabei vom Dozenten simuliert.

Persönlich und fachlich verstehen die Studenten einen Entwicklungsprozess. Fachlich haben sie entsprechende Werkzeuge genutzt und ihre Funktion verstanden. Auf persönlicher und sozialer Ebene haben sie die Herausforderungen eines



Entwicklungsprozesses (idealerweise unter wechselnden Anforderungen und Problemstellungen, wie heutzutage häufig anzutreffen).

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

- Vorlesungen (Bachelor):
 - Grundlagen der Informatik
 - Einführung in die Programmierung
 - Software-Engineering
- Gleichzeitiger Besuch des Moduls "Theoretische Informatik" sowie der anderen Veranstaltungen aus "Praktische Informatik"
- Kenntnisse in Programmierung und Softwareentwicklung

Inhalt

- Projektvorstellung
- Bedarfsgerecht: Einführung in Techniken der Informatik und Programmierung
- Projektmeetings
- Ergebnispräsentation

Prüfungsarten

Teil der Modulprüfung

Methoden

Die Studenten analysieren ein vorab vom Dozenten gegebenes Problem, entwickeln eigene Lösungsansätze

und implementieren diese.

Mit dem Dozenten werden je nach Aufgabenstellung Feedback-Schleifen vereinbart. Unterstützung durch E-

Learning-System.

Empfohlene Literaturliste

Literatur nach Angabe des Dozenten



3 Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung I

Modul Nr.	3
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Grzemba
Kursnummer und Kursname	Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung I
Lehrende	Prof. Dr. Gökçe Aydos Prof. Dr. Andreas Grzemba Ismail Günay
Semester	1
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	Pflichtfach
Niveau	postgraduate
SWS	4
ECTS	5
Workload	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden Gesamt: 180 Stunden
Prüfungsarten	PStA
Gewichtung der Note	gemäß ECTS Anteil
Unterrichts-/Lehrsprache	Englisch

Qualifikationsziele des Moduls

s. Fachbeschreibungen

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

Modul kann in anderen Studiengängen verwendet werden



Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

s. Fachbeschreibungen

Inhalt

Studenten kennen wesentliche Kommunikationsprinzipien für Eingebettete Systems am Beispiel der KFZ-Kommunikation kennen. Es werden grundlegenden Eigenschaften Vermittlung von KFZ-Kommunikationssystemen vermittelt

Die Studierenden erlernen die wesentlichen Prinzipien der M2M-Kommunikation in automotiven Applikationen, um diese Bewertung und einsetzen zu können.

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, die Netzwerkkomponenten für komplexer verteilte Regel- und Steuerungssysteme bewerten und anwenden zu können

Die Studierenden erlernen die wesentlichen Prinzipien sicherer Programmierpraktiken und können diese umsetzen. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, gegebene Softwarekomponenten gezielt auf Schwachstellen hin zu analysieren, Risiken zu beurteilen, und eigenständig Lösungen für sichere Software-Komponenten zu erstellen.

Lehr- und Lernmethoden

s. Fachbeschreibungen

Empfohlene Literaturliste

s. Fachbeschreibungen

Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung I

Ziele

Studenten lernen wesentliche Kommunikationssysteme für Eingebettete Software am Beispiel der KFZ-Kommunikation kennen.

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

keine



Inhalt

- Anwendungsbereiche von M2M-Kommunikation in Automotive
- Arten, Grundprinzipien und Auswahlkriterien von Kommunikationssystemen wie Zentrale Gateway und Switched Ethernet Architekturen
- Auslegung von Kommunikationssystemen
- Engineering und Betrieb von Kommunikationssystemen
- Bewertung des CAN-Protokolls
- Bestandteile und Standards von Automotive Ethernet
- Aufbau, Betrieb und Test eines automotiven Ethernet-Netzwerks

Prüfungsarten

Teil der Modulprüfung

Methoden

- Seminaristischer Unterricht mit praktischen Übungen, teilweise Gruppenarbeit

Empfohlene Literaturliste

- Tanenbaum, A., Wetherall, D.: Computer Networks, 5. Auflage, 2011, Prentice Hall, ISBN 978-0-13-212695-3
- Glover, I.; Grant, P., Digital Communications, 2. Auflage, Prentice Hall, ISBN 0-13-089399-4
- Matheus, K., Königseder, T.: Automotive Ethernet, 2014, Cambridge University Press, ISBN 978-1107057289
- Marco Di Natale, Haibo Zeng, Paolo Giusto, Arkadeb Ghosal: Understanding and Using the Controller Area Network Communication Protocol, 2012, Springer, eISBN 978-1-4614-0314-2



4 Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung II

Modul Nr.	4
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Martin Schramm
Kursnummer und Kursname	Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung II
Semester	3
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	Pflichtfach
Niveau	postgraduate
SWS	4
ECTS	5
Workload	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 90 Stunden Gesamt: 150 Stunden
Prüfungsarten	schr. P. 90 Min.
Dauer der Modulprüfung	90 Min.
Gewichtung der Note	gemäß ECTS
Unterrichts-/Lehrsprache	Deutsch

Qualifikationsziele des Moduls

Die Studierenden sollen ausgewählte Themen des eingebetteten Software Projektmanagements vertieft kennen lernen und die entsprechenden Methoden sowohl in der wissenschaftlichen, als auch industriellen Praxis anwenden können. Die Studierenden erlernen die grundlegenden Konzepte der Versionsverwaltung und des Variantenmanagements und können diese bei der Umsetzung eines eigenständigen Projekts im Team anwenden. Weiterhin sind die Studierenden in der Lage, eine Aufwandsabschätzung für ein Projekt der Software-Entwicklung durchzuführen. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Projektportfolio-Management Tools sinnvoll



für die Softwareentwicklung einzusetzen, sowie die Kompetenz, kollaborativ die Projektdokumentation zu steuern und durchzuführen.

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

Modul kann in anderen Studiengängen verwendet werden

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse im Bereich Programmierung
- Grundkenntnisse im Bereich Software Engineering

Inhalt

- Versionsverwaltung und Variantenmanagement
 - Grundlegende Konzepte
 - Zentrale und Verteilte Systeme
 - Versionsverwaltung im Team
 - Repositories und Branches
 - Umsetzung am Beispiel von Git
- Aufwandsabschätzung (Softwaretechnik)
 - Grundlagen der Aufwandsschätzung
 - Aufwandsschätzung am Beispiel von Scrum
 - Planspiele
 - Zeitplanung
 - Einfache Schätztechniken
 - Teile-und-herrsche-Verfahren
 - Analogieschlüsse
 - Expertenschätzungen
 - Zwei- und Drei-Punkt-Schätzungen
 - Fehlerrechnungen
 - Umsetzung am Beispiel von Planning Poker
- Projektportfolio-Management Tools
 - Multiprojektmanagement
 - Meilensteine und Tasks
 - Umsetzung am Beispiel von OrangeScrum
- Kollaborative Dokumentenbearbeitung
 - Dokumentation in Teams

Umsetzung am Beispiel von ShareLatex



Lehr- und Lernmethoden

- Seminaristischer Unterricht mit praktischen Übungen, Gruppenarbeit

Empfohlene Literaturliste

- René Preißel, Bjørn Stachmann, „Git: Dezentrale Versionsverwaltung im Team – Grundlagen und Workflows“, dpunkt Verlag, ISBN: 978-3864904523
- Stefan Luckhaus, „Aufwandsschätzungen in der agilen Softwareentwicklung: Einsatz von Methoden zur Messung des funktionalen Umfangs“, Tredition Verlag, ISBN: 978-3732365944
- Benjamin Michels, „Projektmanagement Handbuch 3 - Verschiedene Projekte gleichzeitig leiten & steuern“, CreateSpace Independent Publishing Platform, ISBN: 978-1545335482
- Herbert Voß, „Einführung in LaTeX: unter Berücksichtigung von pdfLaTeX, XLaTeX und LuaLaTeX“, Lehmanns Verlag, ISBN: 978-3865417985

Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung II

Prüfungsarten

schr. P. 90 Min.



5 Spezielle Mathematische Methoden

Modul Nr.	5
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Gökçe Aydos
Kursnummer und Kursname	Spezielle Mathematische Methoden
Semester	2
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	Pflichtfach
Niveau	Postgraduate
SWS	4
ECTS	5
Workload	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 90 Stunden Gesamt: 150 Stunden
Prüfungsarten	schr. P. 90 Min.
Dauer der Modulprüfung	90 Min.
Gewichtung der Note	gemäß ECTS Anteil
Unterrichts-/Lehrsprache	Englisch

Qualifikationsziele des Moduls

s. Fachbeschreibung

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

Fach wird aus Studiengang Master ET übernommen

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

s. Fachbeschreibung



Inhalt

Das Modul entspricht dem namensgleichen Modul aus dem Studiengang Master Elektro- und Informationstechnik.

Die Modulbeschreibung ist aus dem dortigen Handbuch zu entnehmen.

Lehr- und Lernmethoden

s. Fachbeschreibung

Empfohlene Literaturliste

s. Fachbeschreibung

Spezielle Mathematische Methoden

Prüfungsarten

schr. P. 90 Min.



6-10 Wahlmodule

Modul Nr.	6-10
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Jüttner
Kursnummer und Kursname	Wahlmodule
Semester	1, 2
Dauer des Moduls	2 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	FWP
Niveau	Postgraduate
SWS	4
ECTS	5
Workload	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden Gesamt: 180 Stunden
Gewichtung der Note	5/90
Unterrichts-/Lehrsprache	Deutsch

Qualifikationsziele des Moduls

Durch Wahlmodule sollen die Studierenden die Möglichkeit erhalten, ihre Kenntnisse gemäß eigenen Interessen z.B. in Richtung Elektronik oder Medieninformatik zu vertiefen. Darüber hinaus bieten die freie Wahl von bis zu zwei Fächern den Studierenden die Gelegenheit ihre Informatikkenntnisse individuell zu ergänzen bzw. zu erweitern.

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

nicht relevant

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

nicht relevant



Inhalt

Wahlmodule aus den Studiengängen Master Elektro- und Informationstechnik, Master Medientechnik, zusätzlich optionale Wahlfächer FWP.

Aus den aufgeführten Fächern der Studiengänge Master Elektro und Informationstechnik (ET) und Master Medientechnik (MT) müssen mindestens 3, maximal 5 Fächer ausgewählt werden. Werden weniger als 5 ausgewählt, so sind weitere einschlägige Wahlfächer mit mindestens 5 ECTS aus dem Angebot der Hochschule zu wählen, so dass insgesamt 5 Wahlfächer belegt werden.

Lehr- und Lernmethoden

gemäß Fächerwahl

Empfohlene Literaturliste

gemäß Fächerwahl

Wahlmodule

Ziele

gemäß Fächerwahl

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

gemäß Fächerwahl

Inhalt

gemäß Fächerwahl

Prüfungsarten

Prüfungsart des gewählten Moduls



Methoden

gemäß Fächerwahl

Empfohlene Literaturliste

gemäß Fächerwahl

