

Modulhandbuch
Elite-Masterstudiengang Software
Engineering

Wintersemester 2012/2013

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Datenbanksysteme
2. Englischer Modultitel	Database systems
3. Modulbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtbereich <input type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Datenbanken
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Alfons Kemper
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Nach der Teilnahme an dieser Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, moderne Datenbanktechnologie professionell einzusetzen und zu bewerten.
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung und Motivation für den DBMS-Einsatz • Datenbankentwurf • Das relationale Modell • Relationale Anfragesprachen • Datenintegrität • Relationale Entwurfstheorie • Physische Datenorganisation • Anfragebearbeitung • Transaktionsverwaltung • Fehlerbehandlung • Mehrbenutzersynchronisation • Sicherheitsaspekte • Objektorientierte Datenbanken • Erweiterbare und objekt-relationale Datenbanken • Deduktive Datenbanken • Verteilte Datenbanken • Betriebliche Anwendungen: OLTP, Data Warehouse, Data Mining • Internet-Datenbankanbindungen • XML-Datenmodellierung und Web-Services • Leistungsbewertung
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> • Alfons Kemper, André Eickler: Datenbanksysteme. Eine Einführung. 7., aktualisierte und erweiterte Auflage, Oldenbourg Verlag, 2009 • A. Kemper, M. Wimmer: Übungsbuch: Datenbanksysteme. 2. Auflage Oldenbourg Verlag, 2009 • A. Silberschatz, H. F. Korth, S. Sudarshan: Database System Concepts. Fifth Edition, McGraw-Hill, 2005
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung mit integrierter Übung
10. Semesterempfehlung	1
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	Bachelor Informatik

13. Arbeitsaufwand (gesamt)		180 Stunden		
14. Anzahl der LP		6		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS		Schriftlich Prüfung , 90 Minuten		
16. Prüfung		Modulgesamtprüfung Datenbanksysteme		
1. Anmeldeformalitäten		Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Datenbanksysteme		SWS	4
Summe:				LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

2. Modultitel	Formale Methoden
3. Englischer Modultitel	Formal Methods
4. Modulbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtbereich <input type="checkbox"/> Wahlbereich
5. Fachgebiet	Formale Methoden und IT-Sicherheit
6. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. W. Reif
7. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse in der Methodik formaler Systemspezifikation und –verifikation und sind in der Lage, Beweis- und Analyseverfahren, insbesondere formale Kalküle und ihre Grenzen, zu verstehen und formale Modellierungs- und Verifikationswerkzeuge anzuwenden.
8. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Die Entwicklung beweisbar korrekter Software ist eines der wichtigsten Ziele des Software-Engineering. Für einen Korrektheitsnachweis sind einerseits die Anforderungen, gemäß deren sich die Software verhalten soll, formal zu spezifizieren und andererseits das Verhalten der Software in einem adäquaten semantischen Modell zu erfassen. Die Veranstaltung legt die mathematischen Grundlagen für die Spezifikation und die Semantik von sequentiellen Programmen, stellt Beweismethoden und ihre Umsetzung in einem Theorembeweiser vor und gibt eine Einführung in die methodische Entwicklung korrekter sequentieller Programme.</p> <p>Schlagwörter: Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Beweiskalküle, Induktion, algebraische Spezifikationen, operationale Semantik, Hoare-Logik, dynamische Logik, abstrakte Datentypen, Verfeinerung; Theorembeweiser (z. B. KIV)</p>
9. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> • Martin Kreuzer, Stefan Kühling. Logik für Informatiker. Pearson Studium, 2006. • Heinz-Dieter Ebbinghaus, Jörg Flum, Wolfgang Thomas. Einführung in die mathematische Logik. Spektrum Akademischer Verlag, 2007. • Hans-Dieter Ehrich, Martin Gogolla, Udo Walter Lipeck. Algebraische Spezifikation abstrakter Datentypen. B. G. Teubner, 1989. • Volker Sperschneider, Grigorios Antoniou. Logic - A Foundation for Computer Science. Addison-Wesley, 1991.
10. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung mit integrierter Übung
11. Semesterempfehlung	1
12. Häufigkeit des Angebots	Jährlich

13. Inhaltliche Voraussetzungen	–		
14. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden		
15. Anzahl der LP	6		
16. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung		
17. Prüfung	Modulgesamtprüfung Formale Methoden		
18. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Formale Methoden	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Projektmanagement
2. Englischer Modultitel	Project Management
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Softwaretechnik
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Martin Wirsing
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung haben die Studierenden Kenntnisse der grundlegenden Aufgaben und Techniken des IT-Projektmanagements und sind in der Lage, Methoden und Techniken des Projektmanagements anzuwenden und Daten zum Projektverlauf zu bewerten.
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Der Erfolg eines Softwareentwicklungsprojekts hängt wesentlich von der Güte des Projektmanagements ab. Wesentliche Ziele des Projektmanagements bestehen darin, die Produktivität zu erhöhen, die Qualität sicherzustellen und vorgegebene Kosten- und Zeitrahmen einzuhalten. In dieser Vorlesung werden die wesentlichen Aufgaben, Prozesse, Methoden und Werkzeuge des Projektmanagement vorgestellt und an praktischen Beispielen eingeübt. Insbesondere werden die folgenden Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Softwaretechnik und Projektmanagement • Projektauftrag und Projektinitialisierung • Projektstrukturen, Prozessmodelle und Personalaktivitäten • Projektplanung und Schätzverfahren • Projektsteuerung und -Kontrolle • Qualitätsmanagement • Risikomanagement • Kommunikation und Teamführung • Projektabschluss und Prozessverbesserung
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<p>H. Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Band 2, Spektrum Akademischer Verlag, 2002</p> <p>I. Sommerville: Software Engineering. 9. Auflage, Pearson, 2010</p> <p>U. Witschi, A. Erb, R. Biagini, Projekt-Management: Der BWILeitfaden zu Teamführung und Methodik. Verlag Industrielle Organisation Zürich, 1996</p> <p>T. DeMarco, T. Lister: Wien wartet auf Dich. Der Faktor Mensch im DV-Management. Hanser, 1999</p> <p>Tom DeMarco. Peopleware: Productive Projects and Teams. B&T, 1999</p> <p>Tom DeMarco. Der Termin. Hanser Wirtschaft, 2005</p>
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung mit integrierter Übung

10. Semesterempfehlung	1		
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
12. Inhaltliche Voraussetzungen	--		
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden		
14. Anzahl der LP	6		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Projektmanagement		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Projektmanagement	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Software Engineering
2. Englischer Modultitel	Software Engineering
3. Modulbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtbereich <input type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Softwaretechnik
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. W. Reif
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse in der Methodik der systematischen Entwicklung von Softwaresystemen und Erfahrung in der Verwendung der UML als Modellierungswerkzeug. Sie sind in der Lage, Entwicklungsprozesse zu bewerten und den Unified Process anzuwenden. Sie verstehen wichtige Regeln der objekt-orientierten Entwicklung und können Design Patterns anwenden.
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Die Vorlesung gibt einen Überblick über Methoden zur systematischen Entwicklung von Software. Ausgehend von einer Diskussion des Softwarelebenszyklus behandelt die Vorlesung insbesondere die Phasen der Softwareentwicklung: Analyse, Spezifikation, Design, Implementierung, Wartung. Diese spiegeln sich in den behandelten Softwareprozessen wieder, von denen der Unified Process den größten Raum einnimmt. In Analyse und Design sind Modularisierung, Abstraktion und Objekt-Orientierung wesentliche Themen, ebenso wie der Einsatz der UML. Ein weiteres wichtiges Thema sind Design Patterns. Aus der Implementierungsphase wird insbesondere die Qualitätssicherung durch Testen und Reviews thematisiert.
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> • C. Larman: Applying UML and Patterns (3rd. ed.), Prentice Hall, 2005 • Sommerville: Software Engineering (8th ed.), Addison-Wesley, 2007. • C. Rupp, J. Hahn, S. Queins, M. Jeckle, B. Zengler: UML 2 glasklar (2. Auflage), Hanser, 2005. • E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides: Design Patterns – Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley, 1995. • OMG: Unified Modeling Language Specification formal/2010-05-03. Version 2.3, 2010 • W.-G. Bleek, H. Wolf: Agile Softwareentwicklung; dpunkt.verlag; 2008 • R. Pichler: Scrum; dpunkt.verlag; 2008
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung mit integrierter Übung
10. Semesterempfehlung	1
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich

12. Inhaltliche Voraussetzungen	–		
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden		
14. Anzahl der LP	6		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Klausur (60 Min.), Projektarbeit		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Software Engineering		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Software Engineering	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Web-Datenbanken
2. Englischer Modultitel	Programming Database Web Applications
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Datenbanken
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Alfons Kemper
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse aktueller Programmiersprachen, Technologien und Architekturen für moderne Web-basierte Informationssysteme. Sie sind in der Lage, Technologien und Architekturen für moderne Web-basierte Informationssysteme zu bewerten und in Projekten einzusetzen.
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	In vielen aktuellen Einsatzgebieten sind Datenbanken über Web-basierte Schnittstellen für Benutzer zugänglich, sei es beim Einkauf bei einem Internethändler, bei der Kundenbetreuung, beim Online-Banking, etc. Die große Zahl an gleichzeitigen Benutzern und die Verteilung der Anwendungen auf mehrere verschiedene Hard- und Softwaresysteme wie Web-Server, Datenbank-Server, Application-Server, etc haben zur Entwicklung spezieller Softwarearchitekturen und Entwicklungsparadigmen geführt. Die Vorlesung behandelt aktuelle Programmiersprachen, Technologien und Architekturen für moderne Web-basierte Informationssysteme. Diese Veranstaltung soll neben den theoretischen Grundlagen auch praktische Erfahrung beim Umgang mit den relevanten Technologien vermitteln. Aufgabe der Studenten ist deshalb neben dem Erlernen der theoretischen Grundlagen auch der Entwurf und die Implementierung einer modernen Web-basierten Datenbankanwendung.
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	A. Kemper, A. Eickler: Datenbanksysteme - Eine Einführung. Oldenbourg Verlag <ul style="list-style-type: none"> • Kapitel 16: Verteilte Datenbanken • Kapitel 18: Internet-Datenbankanbindungen • Kapitel 19: XML-Datenmodellierung und Web-Services
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Blockveranstaltung
10. Semesterempfehlung	1
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	Grundlagen Datenbanken
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	150 (Präsenz: 42h, Selbststudium: 108h)

14. Anzahl der LP	5 LP		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Erfolgreicher Vortrag, Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Web-Datenbanken.		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Web-Datenbanken	SWS	3
Summe:			LP: 5

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Software Engineering für Verteilte Systeme
2. Englischer Modultitel	Software Engineering of Distributed Systems
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Verteilte Systeme
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Bernhard Bauer
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung haben die Studierenden ein vertieftes Verständnis für Service-orientierte Architekturen, Softwarearchitekturen und semantischen Technologien und sind in der Lage, solche Technologien zu verstehen, zu bewerten und anzuwenden.
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Diese Veranstaltung beschäftigt sich mit Softwarearchitekturen verteilter Systeme und mit semantischen Techniken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Service-Orientierte Architekturen <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Service-Orientierter Architekturen • Fachliche Service-Orientierte Architekturen • Web Services • Web Services und Erweiterungen (z.B. Transaktionen) • Web Service Composition • Entwicklungsmethoden für SOA • Software Architekturen <ul style="list-style-type: none"> • Software Architekturen und Organisationen • Architekturmuster und Views • Entwurf von Software Architekturen • Dokumentation von Software Architekturen • Evaluation von Software Architekturen • Semantische Technologien <ul style="list-style-type: none"> • Einführung Semantic Web • Ontologie Sprachen • Description Logics • Reasoning
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> • P. Clements, F. Bachmann, L. Bass, D. Garlan, J. Ivers, R. Little, R. Nord, J. Stafford. Documenting Software Architectures: Views and Beyond. Addison-Wesley, Boston, San Francisco, 2005. • Bass/Clements/Kazman (2005): Software Architecture in Practice; Second Edition; Addison-Wesley • Clements/Kazman/Klein (2002): Evaluating Software Architectures; Addison-Wesley • Hoffer/George/Valacich (2005): Modern Systems Analysis and Design; Fourth Edition; Pearson Education
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung mit integrierter Übung, Vorträge der Studierenden
10. Semesterempfehlung	3
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich

12. Inhaltliche Voraussetzungen	Bachelor Informatik		
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden (Präsenz: 56h, Selbststudium: 124h)		
14. Anzahl der LP	6		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Software Engineering verteilter Systeme		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Software Engineering verteilter Systeme	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Usability Engineering
2. Englischer Modultitel	Usability Engineering
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Human-Computer Interaction
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Elisabeth André
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Die Studierenden lernen, Methoden und Techniken des Usability Engineerings anhand eines größeren (selbst gewählten) Projekts im Team umzusetzen.</p> <p>Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Methoden und Techniken des Usability Engineerings anzuwenden und zu bewerten.</p>
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Interaktionstechniken und –stile, Kognitive Grundlagen (Menschliche Informations-, Wahrnehmungs- und Handlungsprozesse) und deren Anwendung auf den Entwurf interaktiver Systeme, Entwurfsprinzipien und Normen, Vorgehensweisen und Methoden zum Entwurf interaktiver Systeme (z.B. Prototyping, partizipative Systemgestaltung), Befragungs- und Beobachtungstechniken, Evaluierung von interaktiven Systemen (Formale Evaluierung, Heuristische Evaluierung, Empirische Evaluierung); Analyse und Interpretation von empirischen Daten
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> • B. Preim, R. Dachsel: Interaktive Systeme, Springer, • Y. Rogers, H. Sharp, J. Preece: Interaction Design, Wiley & Sons, • A. Field, G. Hole: How to Design and Report Experiments, Sage Publications
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung mit integrierter Einzel- und Gruppenarbeit
10. Semesterempfehlung	2
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	-
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 (Präsenz: 56h, Selbststudium: 124h)
14. Anzahl der LP	6
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Erreichen einer Mindestpunktzahl in den Übungsaufgaben sowie in der Abschlusspräsentation
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Usability Engineering
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS

	Modulgesamtprüfung Usability Engineering	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Praktische IT-Sicherheit
2. Englischer Modultitel	IT security in practice
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Formale Methoden und IT-Sicherheit
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Martin Wirsing
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung haben die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Kenntnisse der Verfahren und Techniken der IT-Sicherheit und • das theoretische Wissen, einen IT-Sicherheitsprozesses durchzuführen und • sie können konstruktiv am Entwurf eines IT-Sicherheitsprozesses mitarbeiten.
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Diese Vorlesung gibt eine Einführung in grundlegende Konzepte, Techniken, Methoden und Anwendungen der IT-Sicherheit. Die Vorlesung behandelt dabei folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die wichtigsten Bedrohungen und Angriffe, Grundbegriffe der IT-Sicherheit und Ziele der Disziplin wie Integrität, Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Authentizität. • Konzepte der Kryptographie sowie ausgewählte kryptographische Verschlüsselungs-, Signier- und Hashverfahren. • Zugriffskontrollsysteme, das heißt, Mechanismen um den Zugriff auf sensible Daten zu überwachen und zu kontrollieren. • Konzepte und Verfahren der Authentifikation (d.h. der Überprüfung einer behaupteten Identität). Dabei werden insbesondere Herausforderungen der aktuellen biometrischen Technologien diskutiert. • Techniken (TLS, IPSEC) und Technologien (VPN, Firewalls) der Netzwerksicherheit. • Security Engineering, das heißt, die systematische Vorgehensweise zur Konstruktion sicherer IT-Systeme, sowie dabei eingesetzte Methoden, werden vorgestellt. Darüber hinaus werden die dabei zu berücksichtigen rechtliche Aspekte angesprochen

8. Unterlagen (Skripte, Literatur)		Claudia Eckert: IT-Sicherheit, Konzepte, Verfahren, Protokolle, Oldenburg Verlag, 6. Auflage, 2009 Ross Anderson: Security Engineering. Wiley and Sons, 2. Auflage, 2008 Matt Bishop: Computer Security, Art and Science, 2003, Addison Wesley Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie. IT-Grundschutz Dieter Gollmann: Computer Security, 2nd edition, Wiley and Sons, 2006	
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)		Vorlesung mit integrierter Übung	
10. Semesterempfehlung		3	
11. Häufigkeit des Angebots		Jährlich	
12. Inhaltliche Voraussetzungen		--	
13. Arbeitsaufwand (gesamt)		90 Stunden	
14. Anzahl der LP		3	
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS		Mündl. Prüfung	
16. Prüfung		Modulgesamtprüfung Praktische IT-Sicherheit	
17. Anmeldeformalitäten		Anmeldung zur Prüfung in STUDIS	
	Modulgesamtprüfung Praktische IT-Sicherheit	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Designing concurrent web applications		
2. Englischer Modultitel			
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich		
4. Fachgebiet	Softwaretechnik		
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. A. Knapp		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Studierende erhalten in diesem Modul ein vertieftes Verständnis eines aktuellen Themas aus dem Bereich des Entwurfs nebenläufiger Webanwendungen, Kompetenz im wissenschaftlichen Arbeiten, den Umgang mit Forschungsliteratur und Erfahrung in der Präsentation fachlicher Inhalte.		
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Es werden aktuelle Themen des Entwurfs nebenläufiger Webanwendungen anhand von Forschungsliteratur behandelt.		
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)			
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
10. Semesterempfehlung	3		
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120		
14. Anzahl der LP	4		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Seminar Designing concurrent web applications		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Seminar Designing concurrent web applications	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Seminar Software für kooperatives Arbeiten		
2. Englischer Modultitel			
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich		
4. Fachgebiet	Softwaretechnik		
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. A. Knapp		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Studierende erhalten in diesem Modul ein vertieftes Verständnis des Software Engineerings für kooperatives Arbeiten, Kompetenz im wissenschaftlichen Arbeiten, den Umgang mit Forschungsliteratur und Erfahrung in der Präsentation fachlicher Inhalte.		
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Es werden aktuelle Themen des Software Engineerings für kooperatives Arbeiten anhand von Forschungsliteratur behandelt.		
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)			
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
10. Semesterempfehlung	3		
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120		
14. Anzahl der LP	4		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Seminar Software für kooperatives Arbeiten		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Seminar Software für kooperatives Arbeiten	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Seminar Sentiment Analysis		
2. Englischer Modultitel			
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich		
4. Fachgebiet	Multimedia und Human-Computer-Interaction		
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. E. Andre		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Studierende erhalten in diesem Modul ein vertieftes Verständnis aktueller Themen der Sentiment Analysis, das heißt der Extraktion subjektiver Informationen aus einer Datenbasis, Kompetenz im wissenschaftlichen Arbeiten, den Umgang mit Forschungsliteratur und Erfahrung in der Präsentation fachlicher Inhalte.		
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Es werden aktuelle Themen der Sentiment Analysis anhand von Forschungsliteratur behandelt.		
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)			
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
10. Semesterempfehlung	3		
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120		
14. Anzahl der LP	4		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Seminar Sentiment Analysis		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Seminar Sentiment Analysis	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Seminar Challenging Applications of Machine Learning		
2. Englischer Modultitel			
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich		
4. Fachgebiet	Multimedia und Human-Computer-Interaction		
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. E. Andre		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Studierende erhalten in diesem Modul ein vertieftes Verständnis aktueller Themen des Machine Learning, Kompetenz im wissenschaftlichen Arbeiten, den Umgang mit Forschungsliteratur und Erfahrung in der Präsentation fachlicher Inhalte.		
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Es werden aktuelle Themen des Machine Learning anhand von Forschungsliteratur behandelt.		
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)			
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
10. Semesterempfehlung	3		
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120		
14. Anzahl der LP	4		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Seminar Challenging Applications of Machine Learning		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Seminar Challenging Applications of Machine Learning	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Seminar Musical User Interfaces		
2. Englischer Modultitel			
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich		
4. Fachgebiet	Multimedia und Human-Computer-Interaction		
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. E. Andre		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Studierende erhalten in diesem Modul ein vertieftes Verständnis eines aktuellen Themas im Bereich Musik und Human-Computer-Interaction, Kompetenz im wissenschaftlichen Arbeiten, den Umgang mit Forschungsliteratur und Erfahrung in der Präsentation fachlicher Inhalte.		
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Es werden aktuelle Herausforderungen im Bereich Musik und Human-Computer-Interaction anhand von Forschungsliteratur und eigenen praktischen Arbeiten der Studierenden behandelt.		
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)			
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
10. Semesterempfehlung	3		
11. Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120		
14. Anzahl der LP	4		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Seminar Musical User Interfaces		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Seminar Musical User Interfaces	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Seminar User Interfaces for Computer-Enhanced Learning		
2. Englischer Modultitel			
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich		
4. Fachgebiet	Multimedia und Human-Computer-Interaction		
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. E. Andre		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Studierende erhalten in diesem Modul ein vertieftes Verständnis eines aktuellen Themas im Bereich Lernen und Human-Computer-Interaction, Kompetenz im wissenschaftlichen Arbeiten, den Umgang mit Forschungsliteratur und Erfahrung in der Präsentation fachlicher Inhalte.		
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Es werden aktuelle Herausforderungen im Bereich Lernen und Human-Computer-Interaction anhand von Forschungsliteratur und eigenen praktischen Arbeiten der Studierenden behandelt.		
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)			
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
10. Semesterempfehlung	3		
11. Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120		
14. Anzahl der LP	4		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Seminar User Interfaces for Computer-Enhanced Learning		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Seminar User Interfaces for Computer-Enhanced Learning	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Seminar Grundlegende Konstruktionen der Softwareentwicklung		
2. Englischer Modultitel			
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich		
4. Fachgebiet	Formale Methoden und IT-Sicherheit		
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. A. Knapp		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden grundlegende mathematische Konstruktionen für die Softwareentwicklung und sind in der Lage deren Anwendung in konkreten Zusammenhängen zu erkennen.		
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<ul style="list-style-type: none"> • Kategorien • Universelle Konstruktionen • Funktoren • Natürliche Transformation 		
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> • Benjamin C. Pierce: Basic Category Theory for Computer Scientists (Foundations of Computing), The MIT Press 1991 • Jose Luiz Fiadeiro: Categories for Software Engineering, Springer 2010 		
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
10. Semesterempfehlung	3		
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120		
14. Anzahl der LP	4		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündliche Prüfung		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Grundlegende Konstruktionen der Softwareentwicklung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Seminar Grundlegende Konstruktionen der Softwareentwicklung	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

18. Modultitel	Durchgängige modellbasierte Entwicklung eines reaktiven Systems.
19. Englischer Modultitel	Seamless model-based engineering of a reactive system
20. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
21. Fachgebiet	Formale Methoden, Software Engineering
22. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Broy
23. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung haben die Studierenden einen vertieften Einblick in ein formales Systemmodell zur durchgängigen Entwicklung reaktiver Systeme erlangt und sind in der Lage, ein CASE Tool zur Entwicklung von reaktiven Systemen von den Anforderungen bis zum Deployment anzuwenden und formale Systemmodelle zu analysieren und zu entwickeln.
24. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Model-based Development hat zum Ziel aus formalen Modellen automatisiert lauffähige Software zu erzeugen. Nach dem heutigen Stand der Forschung ist es sogar möglich ein realistisches System von den Anforderungen bis hin zum lauffähigen Maschinencode modellbasiert zu entwickeln. Eine besondere Herausforderung ist dabei ein durchgängiges Systemmodell, das es erlaubt die Modelle der einzelnen Entwicklungsphasen wiederzuverwenden bzw. von einander abzuleiten.</p> <p>Diese sehr praxisnahe Anwendung von formalen Methoden bleibt einem Studium oftmals verschlossen und umso größer ist das „Aha-Erlebnis“, wenn die Anwendbarkeit dieser Methoden an realen Systemen unter Beweis gestellt wird.</p> <p>Im Rahmen des Seminars werden die Teilnehmer in die durchgängige modell-basierte Entwicklung eingeführt und werden anschließend zusammen in einem Team ein reales System von den Anforderungen bis zum Maschinencode modellbasiert realisieren. Um das Automatisierungspotential aufzuzeigen soll diese Entwicklung in einem Tool realisiert werden.</p>
25. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> M. Broy, K. Stoelen – Specification and Development of Interactive Systems: Focus on Streams, Interfaces, and Refinement, Springer, 2001 AutoFOCUS3 Projektseite: http://af3.fortiss.org
26. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	<ul style="list-style-type: none"> Einführung in die Theorie und die Werkzeuge (Vorlesungscharakter) Praktische Phase: Modellbasierte Entwicklung in Teams
27. Semesterempfehlung	3
28. Häufigkeit des Angebots	Jährlich

29. Inhaltliche Voraussetzungen		Formale Methoden	
30. Arbeitsaufwand (gesamt)		120	
31. Anzahl der LP		4	
32. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS		Umsetzung der gestellten Entwicklungsaufgabe	
33. Prüfung		Modulgesamtprüfung: Durchgängige modellbasierte Entwicklung eines reaktiven Systems	
34. Anmeldeformalitäten		Anmeldung zur Prüfung in STUDIS	
	Modulgesamtprüfung: Durchgängige modellbasierte Entwicklung eines reaktiven Systems	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Fortgeschrittenes Avionik Software Engineering
2. Englischer Modultitel	Advanced Avionic Software Engineering
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Software Engineering
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. B. Bauer
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Studierende erlangen in diesem Modul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefte Kenntnisse in den Entwicklungsmethoden für Avionik-Systeme • Verständnis von dafür verwendeten Methoden, Standards und Qualifizierungsaspekten • Erfahrung in der Verwendung von Avionik-tauglichen Methoden und Standards.
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Die für die Zulassung von Luftfahrtsystemen zuständigen Luftfahrtbehörden EASA (European Aviation Safety Agency) und FAA (Federal Aviation Administration) fordern für den Einsatz einer Software im fliegenden System die Einhaltung des gültigen Softwareentwicklungsstandards DO-178B und weiterer Regularien. Die zur Softwareentwicklung notwendigen Prozesse, wie z.B. das V-Model XT, sind ohne Ausnahmen nach dem Standard auszuführen. Die Veranstaltung legt die Grundlagen notwendiger Anforderungen, die bei der Entwicklung von fliegender Software entsprechend unterschiedlicher Kritikalitätslevels zu beachten sind.</p> <p>Schlagwörter: Avionics Software, V-Modell XT , DO-178B, ARINC 653, STANAG 4626</p>
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> • Cary R. Spitzer. Digital Avionics Handbook 2nd Edition. CRC Press, 2006. • Vance Hilderman, Tony Baghai. Avionics Certification: A complete Guide to DO178(Software), DO254(Hardware). Avionics Communications Inc., 2007.
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar
10. Semesterempfehlung	3
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	--
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120 Stunden
14. Anzahl der LP	4

15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS		Mündl. Prüfung	
16. Prüfung		Modulgesamtprüfung Fortgeschrittenes Avionik Software Engineering	
17. Anmeldeformalitäten		Anmeldung zur Prüfung in STUDIS	
	Modulgesamtprüfung Fortgeschrittenes Avionik Software Engineering	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Advanced Avionic Software Development
2. Englischer Modultitel	Advanced Avionic Software Development
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Software Engineering
5. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. B. Bauer
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Studierende erlangen in diesem Modul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefte Kenntnisse in der Softwareentwicklung für Avionik-Systeme • Verständnis von dafür verwendeten Programmiersprachen, Standard-konformer Entwicklung und Qualifizierungsaspekten • Erfahrung in der Verwendung von Avionik-tauglicher Softwareentwicklung und Standards.
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Das System eines Luftfahrzeugs zeichnet sich insbesondere durch seine starke Dezentralität, hohe Sicherheitsanforderungen und verpflichtende Qualifizierung aus. Diese Veranstaltung soll dazu dienen, die Besonderheiten der Softwareentwicklung im Bereich Avionik praxisnah näher zu bringen und Grundkenntnisse über diese Domäne zu vermitteln. Es wird insbesondere auf Inhalte, wie Standards, Vorgehensmodelle, Qualifizierung und Programmiersprachen in einer realen Test-Umgebung eingegangen. Im Laufe der Veranstaltung sollen kleinere Projekte entlang des V-Modells, von der Spezifikation über SW Design und Coding bis hin zum Testen und der Qualifikation, durchgeführt werden.</p> <p>Schlagwörter: Avionics Software, V-Modell XT, DO-178B, ARINC 429, ADA</p>
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	<ul style="list-style-type: none"> • Ian Moir, Allan Seabridge. Civil Avionics Systems. Wiley, 2006. • Cary R. Spitzer. Digital Avionics Handbook 2nd Edition. CRC Press, 2006.
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar
10. Semesterempfehlung	3
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	--
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	120 Stunden

14. Anzahl der LP		4	
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS		Mündl. Prüfung	
16. Prüfung		Modulgesamtprüfung Advanced Avionic Software Development	
17. Anmeldeformalitäten		Anmeldung zur Prüfung in STUDIS	
	Modulgesamtprüfung Advanced Avionic Software Development	SWS	2
Summe:			LP: 4

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Präsentationstraining		
2. Englischer Modultitel			
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich		
4. Fachgebiet	Softskills		
5. Modulbeauftragte/r			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Studierende erlangen in diesem Modul: <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Grundlagen zur Gestaltung von Präsentationen und zur Vorbereitung von Vorträgen • Praktische Erfahrungen durch die Anwendung der vorgestellten Techniken in eigenen Kurzvorträgen 		
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	Gute Vorträge und Präsentationen sind Handwerk – das lässt sich lernen. Themen dieser zweitägigen Präsentations-Werkstatt mit vielen praktischen Übungen und Video-Feedback waren: <ul style="list-style-type: none"> • „Zuhörerorientierung“: Was will, braucht und erwartet das Publikum? • Struktur: Roter Faden, Vortragsgliederung, Einstieg und Schlusspunkt • Spuren hinterlassen: Botschaften und Kernaussagen herausarbeiten und ankern • Aktivieren und inszenieren: Die Zuhörer wach und „bei Laune“ halten • Veranschaulichen: Mediengestaltung und Medieneinsatz 		
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)			
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop mit theoretischen Inhalten, Einzel- und Gruppenarbeit		
10. Semesterempfehlung	1		
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	60		
14. Anzahl der LP	2		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Leistungsnachweis		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Präsentationstraining		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Präsentationstraining	SWS	1
Summe:			LP: 2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Interkulturelle Kommunikation
2. Englischer Modultitel	
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Softskills
5. Modulbeauftragte/r	
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Studierende erhalten in diesem Modul:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Einblick in die Herausforderungen interkultureller Begegnungen ● Praktischen Erfahrung im Umgang mit kulturell bedingten Kommunikations- und Kooperationsproblemen
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>In diesem Modul werden grundlegende theoretische Begriffe vorgestellt und diskutiert. An Hand eigener interkultureller Fallgeschichten wird analytisch und erfahrungsbezogen gearbeitet. Kommunikative Skills werden in Simulationen nachgestellt und in Krisenexperimenten trainiert. Dabei stehen folgende Lernziele im Mittelpunkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die interkulturelle Begegnung als das Aufeinanderprallen unterschiedlicher Deutungen und Wahrnehmungen der Situation erkennen und analysieren lernen. Dabei werden stereotypes Denken und Vorurteile hinterfragt. ● Methoden und Techniken erkennen und analysieren lernen, die in der Kommunikation - meist unbewusst – angewendet werden. Hier werden unterschiedliches kommunikatives Verhalten und Erwartungen bezüglich typischer studien- und berufsspezifischer interkultureller Situation erarbeitet. ● Interkulturelle Unterschiede (diversity) als Ressource für die Zusammenarbeit in multinationalen Teams erkennen und fruchtbar machen.
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop mit theoretischen Inhalten, Einzel- und Gruppenarbeit sowie praktischen Übungen
10. Semesterempfehlung	3
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	60
14. Anzahl der LP	2

15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS		Leistungsnachweis	
16. Prüfung		Modulgesamtprüfung Interkulturelle Kommunikation	
17. Anmeldeformalitäten		Anmeldung zur Prüfung in STUDIS	
	Modulgesamtprüfung Interkulturelle Kommunikation	SWS	1
Summe:			LP: 2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Kreativität und Innovation
2. Englischer Modultitel	
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Softskills
5. Modulbeauftragte/r	
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Studierende erlangen in diesem Modul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methodische Grundlagen zur Förderung von Kreativität und Innovation • Erfahrung in der Anwendung von Kreativitätstechniken • Methoden und Ideen zur Durchführung von Innovationsworkshops
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Diese Kreativ-Werkstatt zeigt Wege zu Kreativität und Innovation. Und damit das nicht nur Theorie bleibt, stehen in diesem Modul praktische Fragestellungen zur Ideengenerierung und möglichen Umsetzungsplanung im Mittelpunkt. Themen der Werkstatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Widerstände: Skepsis gegenüber Neuem würdigen und nutzen • Kreativitäts-Ebenen: Für Einzelkämpfer, Projektleiter, Teams und Unternehmen. • Kreative Systematik: Schritte zur Innovation. Von der richtigen Fragestellung bis zum Neustart. • Methodenfamilien: Überblick über Strategien und Tools der Ideenfindung – für Einzelne und Teams • Mut zur Wirklichkeit: Über weiche und harte Bewertung zur mutigen Umsetzungsplanung • Nicht nur auf den Zufall warten: Kreativitäts- und Innovationsförderung in Projektteams und Unternehmen
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop mit theoretischen Inhalten, Einzel- und Gruppenarbeit
10. Semesterempfehlung	3
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	60
14. Anzahl der LP	2
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Leistungsnachweis
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Kreativität und Innovation
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS

	Modulgesamtprüfung Kreativität und Innovation	SWS	1
Summe:			LP: 2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	People Management
2. Englischer Modultitel	
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Softskills
5. Modulbeauftragte/r	
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Studierende erlangen in diesem Modul Methoden und praktische Erfahrungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zu Kommunikation und dem Umgang mit Konflikten • zum Selbstmanagement und Umgang mit der Zeit • zu den Grundlagen der Personalauswahl • zur Führung und Motivation von Mitarbeitern
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Inhalte dieses Moduls sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kommunikation und Konflikte 2. Umgang mit der Zeit 3. Personalauswahl 4. Führung und Motivation von Menschen <p>Im Bereich „Kommunikation und Konflikte“ lernten die Teilnehmer die Grundlagen der Kommunikation kennen und wurden für den Umgang mit Konflikten sensibilisiert. Weiterhin erhalten die Studierenden Tools zur Konfliktbewältigung. Bei der Thematik „Umgang mit der Zeit“ werden Grundlagen des Zeit- und Selbstmanagements behandelt und geeignete Strategien zum Umgang mit der Zeit erarbeitet. Im Bereich „Personalauswahl“ lernen die Studierenden die meistverwendeten Methoden sowie mögliche Verzerrungseffekte und -fehler der Personalauswahl kennen. Beim Thema „Führung und Motivation von Menschen“ werden die Grundlagen der Mitarbeiterführung und –motivation behandelt.</p>
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop mit theoretischen Inhalten, Einzel- und Gruppenarbeit
10. Semesterempfehlung	1
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	60
14. Anzahl der LP	2
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Leistungsnachweis
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung People Management

17. Anmeldeformalitäten		Anmeldung zur Prüfung in STUDIS	
	Modulgesamtprüfung People Management	SWS	1
Summe:			LP: 2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Schreibtraining
2. Englischer Modultitel	
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Softskills
5. Modulbeauftragte/r	
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Studierende erlangen in diesem Modul:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kenntnisse über des Verfassen verständlicher und am Leser orientierter Texte ● Praktische Erfahrungen im zielgerichteten Überarbeiten und Verbessern von Texten
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Inhalt des Moduls sind Techniken und best-practices zur Erstellung verständlicher, leserorientierter Texte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wie recherchieren? ● Wie das Thema eingrenzen? ● Wie ist eine Masterarbeit aufzubauen? ● Titel texten ● Was muss in die Einleitung? ● Warum und wie zitieren? ● Wie objektiv schreiben? ● Verständlich schreiben: gewusst wie ● Umgang mit Anglizismen ● Terminologearbeit ● Tabellen und Diagramme einsetzen ● Schreiben im Team ● Organisation von Feedback ● Bausteine einer Bewerbung ● Zeitgemäße Korrespondenz ● Neue Rechtschreibung: Was Sie wissen müssen ● Was in englischsprachigen Texten anders ist ● Die Kunst des Redigierens ● Wie mit Schreibblockaden umgehen?
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	

9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop mit theoretischen Inhalten, Einzel- und Gruppenarbeit, Vorträge mit vielen Textbeispielen, Analyse der Teilnehmertexte, Diskussion positiver und negativer Beispiele, Schreib- und Redigierübungen, Musterlösungen und Checklisten		
10. Semesterempfehlung	1		
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
12. Inhaltliche Voraussetzungen			
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	60		
14. Anzahl der LP	2		
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Leistungsnachweis		
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Schreibtraining		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Schreibtraining	SWS	1
Summe:			LP: 2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2012/2013

1. Modultitel	Moderationstechniken
2. Englischer Modultitel	
3. Modulbereich	<input type="checkbox"/> Pflichtbereich <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich
4. Fachgebiet	Softskills
5. Modulbeauftragte/r	
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<p>Studierende erhalten in diesem Modul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einen Einblick in die Aufgaben eines Moderators • Einen Überblick über gängige Techniken für unterschiedliche Besprechungssituationen • Erfahrung im Einsatz dieser Techniken durch praktische Erprobung in Rollenspielen
7. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Ziel des Moduls ist ein Einblick in die Rolle und die Grundaufgaben des Moderators in verschiedenen Besprechungssituationen. Dazu werden beispielhaft Basistechniken vermittelt und trainiert.</p> <p>Zentrale Themen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Wächterfunktionen in der Moderation: Ziel, Zeit, Visualisierung und Atmosphäre • Erfolgsfaktoren von Besprechungen • Moderationstechniken: Zuruflisten, Punkten, Kartenabfragen, Clustern, Mind-mapping, Maßnahmenkatalog u.a.
8. Unterlagen (Skripte, Literatur)	
9. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop mit theoretischen Inhalten, Einzel- und Gruppenarbeit sowie praktischen Übungen
10. Semesterempfehlung	3
11. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
12. Inhaltliche Voraussetzungen	
13. Arbeitsaufwand (gesamt)	60
14. Anzahl der LP	2
15. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Leistungsnachweis
16. Prüfung	Modulgesamtprüfung Moderationstechniken
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS

	Modulgesamtprüfung Moderationstechniken	SWS	1
Summe:			LP: 2

