

Modulhandbuch
Elite-Masterstudiengang Software Engineering
Wintersemester 2011/2012

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Pflichtveranstaltung Software Engineering

1. Modultitel	Software Engineering		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softwaretechnik		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. W. Reif		
5. 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.		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	1		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	6		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung, Projektarbeit		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Software Engineering		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Software Engineering	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Pflichtveranstaltung Datenbanken

1. Modultitel	Datenbanken		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Datenbanken		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. A. Kemper, Ph.D.		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse die zum Entwurf und Betrieb von Datenbanksystemen benötigt werden. Behandelt wird das relationale Datenmodell das modernen Datenbanken zu Grunde liegt, Modellierung- und Entwurfstechniken für das Datenbankdesign und relationale Anfragesprachen, sowie deren Grundlage, die relationale Algebra. Außerdem behandelt wird die Anbindung von Datenbanken an moderne Programmiersprachen wie JAVA und Datenbankerweiterungen welche die Verarbeitung von XML Daten oder objektorientierte Datenmodelle unterstützen. Weiterer Inhalt der Vorlesung sind die Technologien, die bei der Implementierung von Datenbanksystemen eingesetzt werden, z.B. zur Anfragebearbeitung, Transaktionsverwaltung, Mehrbenutzersynchronisation, Fehlerbehandlung, etc.		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	1		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	6		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Klausur		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Datenbanken		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Datenbanken	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Pflichtveranstaltung Formale Methoden

1. Modultitel	Formale Methoden		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Formale Methoden und IT-Sicherheit		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. A. Knapp		
5. 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 denen sich die Software verhalten soll, formal zu spezifizieren und andererseits das Verhalten der Software in einem adäquaten semantischen Modell zu erfassen. Die Vorlesung 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>		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	1		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	6		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Formale Methoden		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Formale Methoden	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Projektmanagement

1. Modultitel	Projektmanagement		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softwaretechnik		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. M. Wirsing		
5. 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 		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	1		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	6		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Projektmanagement		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Projektmanagement	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Usability Engineering

1. Modultitel	Usability Engineering		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Multimedia und Human-Computer-Interaction		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. E. Andre		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Durch die zunehmende Verbreitung von Computern in allen Lebensreichen und deren Einbettung in die natürliche Umgebung des Benutzers wird die Gestaltung der Mensch-Maschine Interaktion zu einer großen Herausforderung. Ziel der Veranstaltung ist es grundlegende Techniken zum Entwurf von Benutzungsoberflächen zu vermitteln. Während bislang rein technische Aspekte dominierten, geht der Trend hin zu Entwurfsprozessen, die den Nutzer in den Vordergrund stellen und ihn bereits in der Entwurfsphase miteinbeziehen.</p> <p>Behandelt werden folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwurfsprinzipien und Normen • Menschliche Informations-, Handlungs- und Wahrnehmungsprozesse • Benutzerzentrierter Entwicklungsprozess • Evaluierung von interaktiven Systemen <p>Zu Beginn der Veranstaltung werden Grundlagen des Usability Engineering erarbeitet. Die erlernten Techniken werden dann anhand eines konkreten Projekts umgesetzt, wobei alle Phasen eines benutzerzentrierten Entwicklungsprozesses zumindest ansatzweise durchlaufen werden. In Gruppen soll eine Applikation analysiert, entworfen, implementiert und evaluiert werden.</p>		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	150 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	5		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung, Projektarbeit		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Usability Engineering		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Usability Engineering	SWS	3
Summe:			LP: 5

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Web-Datenbanken

1. Modultitel	Web-Datenbanken		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Datenbanken		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. A. Kemper, Ph.D.		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>In vielen aktuellen Einsatzgebieten sind Datenbanken über Web-basierte Schnittstellen für Endnutzer 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.</p>		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	150 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	5		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung, Projektarbeit		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Web-Datenbanken		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Web-Datenbanken	SWS	3
Summe:			LP: 5

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Seamless model-based Engineering of a reactive System

1. Modultitel	Seamless model-based Engineering of a reactive System		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Formale Methoden und IT-Sicherheit		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. M. Broy		
5. 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>		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	90 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	3		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung, Projektarbeit		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Seamless model-based Engineering of a reactive System		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Seamless model-based Engineering of a reactive System	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Software Engineering für Verteilte Systeme

1. Modultitel	Software Engineering für Verteilte Systeme
2. Modulgruppe/n	
3. Fachgebiet	Verteilte Systeme
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. B. Bauer
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Diese Veranstaltung beschäftigt sich mit Softwarearchitekturen verteilter System, mit semantischen Techniken und mit Multi-Agenten-Systemen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Software Architectures <ul style="list-style-type: none"> • Software Architectures and Organizations • Design of Software Architectures • Documentation of Software Architectures • Evaluation of Software Architectures 3. Semantic Technologies <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to the Semantic Web • Ontology Languages for the Semantic Web • Description Logics • Reasoning with OWL • Description Logic Reasoning • Advanced Reasoning Techniques • Summary 4. Multi-Agent Systems <ul style="list-style-type: none"> • Intelligent Agents • Agent architectures • Reactive and hybrid agents • Heuristic approach for decision finding • Interaction in Multi-Agent systems and negotiation • Coordination and Cooperation through communication
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering
8. Semesterempfehlung	3
9. Dauer des Moduls	
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden
12. Teilnahmevoraussetzung/en	
13. Anzahl der LP	6
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Software Engineering für Verteilte Systeme
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS

	Modulgesamtprüfung Software Engineering für Verteilte Systeme	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Software Engineering für Eingebettete Systeme

1. Modultitel	Software Engineering für Eingebettete Systeme		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softwaretechnik		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. A. Knapp		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Eingebettete Systeme sind für einen spezifischen Zweck in einer technischen Umgebung entworfene, eingebaute und betriebene informationsverarbeitende Systeme, wie sie etwa in Automobilen, Flugzeugen, Haushaltsgeräten, Unterhaltungselektronik oder Mobilfunkgeräten zu finden sind. Prägende Merkmale sind die Umgebungskommunikation durch Sensoren und Aktuatoren und Realzeitabhängigkeiten. Die Vorlesung gibt einen Überblick über den Entwurf, die Implementierung und das technische Umfeld eingebetteter Systeme.</p> <p>Schlagwörter: synchrone und asynchrone Modellierung; Spezifikationsprachen (z. B. Statecharts, Esterel, VHDL, SystemC, Giotto), gezeitete Automaten, hybride Automaten; eingebettete Hardware, Sensoren, Aktuatoren, Application-Specific Circuits; eingebettete Betriebssysteme, Scheduling, Middleware; Hardware/Software Co-Design</p>		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	180 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	6		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Software Engineering für Eingebettete Systeme		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Software Engineering für Eingebettete Systeme	SWS	4
Summe:			LP: 6

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Praktische IT-Sicherheit

1. Modultitel	Praktische IT-Sicherheit		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Formale Methoden und IT-Sicherheit		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. M. Wirsing		
5. 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. 		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	90 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	3		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Praktische IT-Sicherheit		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Praktische IT-Sicherheit	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Softwareentwicklung und Softwarekorrektheit

1. Modultitel	Softwareentwicklung und Softwarekorrektheit		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softwaretechnik		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. A. Knapp		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Es werden aktuelle Ansätze zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme unter besonderer Berücksichtigung ihrer Korrektheit diskutiert.		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Vertiefung des Verständnisses der Probleme der Entwicklung korrekter Softwaresysteme und Fähigkeit zur Einschätzung und Anwendung aktueller Vorgehensweisen.		
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	90 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	3		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Softwareentwicklung und Softwarekorrektheit		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Softwareentwicklung und Softwarekorrektheit	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Semantik von Programmiersprachen

1. Modultitel	Semantik von Programmiersprachen		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Formale Methoden und IT-Sicherheit		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. A. Knapp		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	<p>Es werden drei klassische Ansätze zur Semantik von Programmiersprachen besprochen: In der operationalen Semantik wird die Bedeutung eines programmiersprachlichen Konstrukts dadurch festgelegt, wie es auszuführen ist und zu welchen Effekten es führt. In der denotationellen Semantik wird von der spezifischen Ausführungsart abstrahiert und lediglich der Effekt eines Konstrukts betrachtet. Schließlich wird im axiomatischen Ansatz der Effekt eines Konstrukts durch Zusicherungen spezifiziert.</p> <p>Als Beispielsprache für die unterschiedlichen semantischen Ansätze dient eine einfache, imperative WHILE-Sprache, die im Verlauf der Vorlesung um syntaktische Konstrukte erweitert wird.</p>		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	90 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	3		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Mündl. Prüfung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Semantik von Programmiersprachen		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Vorlesung		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Semantik von Programmiersprachen	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Entwicklungsprozesse revisited

1. Modultitel	Entwicklungsprozesse revisited		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softwaretechnik		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. B. Bauer		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	90 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	3		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Projektarbeit, Vortrag und schriftl. Ausarbeitung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Entwicklungsprozesse revisited		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Entwicklungsprozesse revisited	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Projektmanagement-Software 2.0

1. Modultitel	Projektmanagement-Software 2.0		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softwaretechnik		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. B. Bauer		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	90 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	3		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Projektarbeit, Vortrag und schriftl. Ausarbeitung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Projektmanagement-Software 2.0		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Projektmanagement-Software 2.0	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Domain-specific languages und Metaprogrammierung

1. Modultitel	Domain-specific languages und Metaprogrammierung		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softwaretechnik		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr W. Reif		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	90 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	3		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Projektarbeit, Vortrag und schriftl. Ausarbeitung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Domain-specific languages und Metaprogrammierung		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Domain-specific languages und Metaprogrammierung	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Domain-specific languages für eingebettete Systeme

1. Modultitel	Domain-specific languages für eingebettete Systeme		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softwaretechnik		
4. Modulbeauftragte/r	Prof. Dr W. Reif		
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	90 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	3		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Projektarbeit, Vortrag und schriftl. Ausarbeitung		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Domain-specific languages für eingebettete Systeme		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Domain-specific languages für eingebettete Systeme	SWS	2
Summe:			LP: 3

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Präsentationstraining

1. Modultitel	Präsentationstraining		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softskills		
4. Modulbeauftragte/r			
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	1		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	60 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	2		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Teilnahme		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Präsentationstraining		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop/Praktikum/Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Präsentationstraining	SWS	2
Summe:			LP: 2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Interkulturelle Kommunikation

1. Modultitel	Interkulturelle Kommunikation		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softskills		
4. Modulbeauftragte/r			
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	60 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	2		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Teilnahme		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Interkulturelle Kommunikation		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop/Praktikum/Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Interkulturelle Kommunikation	SWS	2
Summe:		LP:	2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Kreativitätstechniken

1. Modultitel	Kreativitätstechniken		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softskills		
4. Modulbeauftragte/r			
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	60 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	2		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Teilnahme		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Kreativitätstechniken		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop/Praktikum/Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Kreativitätstechniken	SWS	2
Summe:			LP: 2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

People Management

1. Modultitel	People Management		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softskills		
4. Modulbeauftragte/r			
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	1		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	60 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	2		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Teilnahme		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung People Management		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop/Praktikum/Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung People Management	SWS	2
Summe:			LP: 2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Schreibtraining

1. Modultitel	Schreibtraining		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softskills		
4. Modulbeauftragte/r			
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	1		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	60 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	2		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Teilnahme		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Schreibtraining		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop/Praktikum/Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Schreibtraining	SWS	2
Summe:		LP:	2

Modulhandbuch Elite-Masterstudiengang Software Engineering WS 2011/2012

Moderationstechniken

1. Modultitel	Moderationstechniken		
2. Modulgruppe/n			
3. Fachgebiet	Softskills		
4. Modulbeauftragte/r			
5. Inhalte (allgemein für das Modul)			
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)			
7. Zuordnung Studiengang	Elite-Masterstudiengang Software Engineering		
8. Semesterempfehlung	3		
9. Dauer des Moduls			
10. Häufigkeit des Angebots	Jährlich		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	60 Stunden		
12. Teilnahmevoraussetzung/en			
13. Anzahl der LP	2		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Teilnahme		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung Moderationstechniken		
16. Lehrform/en (ggf. Anzahl der zu besuchenden LV mit Lehrform)	Workshop/Praktikum/Seminar		
17. Anmeldeformalitäten	Anmeldung zur Prüfung in STUDIS		
	Modulgesamtprüfung Moderationstechniken	SWS	2
Summe:			LP: 2