

3.5 VT 5: Software Engineering für spezielle Anwendungsgebiete (INF-SEspA)

Zugeordnete Modulteile:

Lehrform	Veranstaltung	Tu- rus	Präsenzzeit	Selbst- studium	ECTS
Vorlesung	Vorlesung Software Engineering für spezielle Anwendungsgebiete	SoSe	45 h (3 SWS)	75 h	4 CP
Übung	Übungen zu Software Engineering für spezielle Anwendungsgebiete	SoSe	30 h (2 SWS)	30 h	2 CP

Im Modul müssen insgesamt 6 ECTS-Punkte erworben werden. Die Präsenzzeit beträgt 5 Wochenstunden. Inklusiv Selbststudium sind etwa 180 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls Wahlpflichtmodul mit Pflichtveranstaltungen

Verwendbarkeit Dieses Modul wird in folgenden Studiengängen angeboten

- INF-B-120: Bachelorstudiengang Informatik mit Nebenfach im Umfang von 60 ECTS-Punkten
- INF-B-150: Bachelorstudiengang Informatik mit Nebenfach im Umfang von 30 ECTS-Punkten
- INF-B-180-CL: Bachelorstudiengang Informatik plus Computerlinguistik
- INF-B-180-MA: Bachelorstudiengang Informatik plus Mathematik
- INF-B-180-STAT: Bachelorstudiengang Informatik plus Statistik
- INF-LGY: Lehramt Gymnasium
- INF-M-120: Masterstudiengang Informatik
- MINF-M-120: Masterstudiengang Medieninformatik
- MINF-M-120-KW: Masterstudiengang Medieninformatik mit Anwendungsfach Kommunikationswissenschaft
- MINF-M-120-MCI: Masterstudiengang Mensch-Computer Interaktion
- MINF-M-120-MG: Masterstudiengang Medieninformatik mit Anwendungsfach Mediengestaltung
- MINF-M-120-MW: Masterstudiengang Medieninformatik mit Anwendungsfach Medienwirtschaft

Teilnahmevoraussetzungen keine

Zeitpunkt im Studienverlauf 2. Semester (MINF-M-120-KW, MINF-M-120, INF-M-120, MINF-M-120-MCI, MINF-M-120-MG, MINF-M-120-MW), 4. Semester (INF-B-180-STAT, INF-B-120, INF-B-180-MA, INF-B-150, INF-B-180-CL)

Dauer Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.

Art der Bewertung benotet

Form der Klausur (90-180 Minute) oder mündlich (15-30 Minute)
Modulprüfung Wiederholbarkeit: beliebig, Zulassungsvoraussetzung: keine

Modulverantwortlicher Prof. Dr. Rolf Hennicker

Anbieter Ludwig-Maximilians-Universität München
Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik
Institut für Informatik
Kerninformatik
LFE Programmierung und Softwaretechnik

Unterrichtssprache(n) Deutsch

Inhalte

Für die unterschiedlichen Programmierparadigmen und die vielfältigen Einsatzgebiete von Softwaresystemen benötigt man speziell abgestimmte Entwicklungstechniken. Dieses Modul gibt einen Einblick in Software Engineering Methoden für spezielle Anwendungsgebiete. Insbesondere werden nebenläufige und verteilte Systeme, eingebettete Systeme, Webanwendungen, sowie Systeme, die von nicht-funktionalen Eigenschaften wie Performanz und Sicherheit abhängen, betrachtet.

Der Modul besteht aus einer Vorlesung und Übungen in Gruppen. Die in der Vorlesung besprochenen Inhalte werden in den Übungen anhand von speziellen Software-Entwicklungsaufgaben eingeübt.

Qualifikationsziele

Die Studierenden sollen systematische Software-Entwicklungstechniken für eines der oben genannten Anwendungsgebiete kennen lernen und diese an praktischen Beispielen anwenden können. Sie sollen einen Überblick über die grundlegenden Software Engineering Methoden dieses Anwendungsgebiets erhalten und in die Lage versetzt werden, für praktische Fragestellungen Lösungsansätze vorschlagen und beurteilen zu können.

3.5 VT 5: Software Engineering for Special Application Areas (INF-SEspA)

Associated Module Components:

Teaching	Component	Rota	Attendance	Selfstudy	ECTS
lecture	Lecture: Software Engineering for Special Application Areas	SoSe	45 h (3 SWS)	75 h	4 CP
exercise	Exercises: Software Engineering for Special Application Areas	SoSe	30 h (2 SWS)	30 h	2 CP

6 credit points are awarded for this module. The attendance time is 5 hours a week. Including self-study, there are about 180 hours to be spent.

Type elective module with compulsory module components

Usability This module is offered in the following programmes

- INF-B-120: Bachelor Programme in Computer Science with 60-CP Minor Subject
- INF-B-150: Bachelor Programme in Computer Science with 30-CP Minor Subject
- INF-B-180-CL: Bachelor Programme in Computer Science plus Computer Linguistics
- INF-B-180-MA: Bachelor Programme in Computer Science plus Mathematics
- INF-B-180-STAT: Bachelor Programme in Computer Science plus Statistics
- INF-LGY: Teaching Gymnasium
- INF-M-120: Masters Programme Computer Science
- MINF-M-120: Masters Programme Media Informatics
- MINF-M-120-KW: Masters Programme Media Informatics with Communication Science
- MINF-M-120-MCI: Masters Programme Human-Computer Interaction
- MINF-M-120-MG: Masters Programme Media Informatics with Media Design
- MINF-M-120-MW: Masters Programme Media Informatics with Media Economy

Entry Requ. none

Time during the study 2. Semester (MINF-M-120-KW, MINF-M-120, INF-M-120, MINF-M-120-MCI, MINF-M-120-MG, MINF-M-120-MW), 4. Semester (INF-B-180-STAT, INF-B-120, INF-B-180-MA, INF-B-150, INF-B-180-CL)

Duration The module comprises 1 semester.

Grading marked

Type of Examination	Klausur (90-180 Minute) oder mündlich (15-30 Minute) Repeatability: arbitrary, Admission Requirements: none
----------------------------	--

Responsible for Module	Prof. Dr. Rolf Hennicker
-------------------------------	--------------------------

Provider	Ludwig-Maximilians-University Munich Faculty for Mathematics, Computer Science and Statistics Institute for Computer Science Core Computer Science Programming and Software Engineering Group
-----------------	---

Teaching Lang.	German
-----------------------	--------

Contents

For different programming paradigms and different application areas it is necessary to have specifically tailored development techniques. This module gives an overview of software engineering methods for special application areas. These are, in particular, parallel and distributed systems, embedded systems, web applications, as well as systems relying on non-functional properties like performance and security.

The module consists of a lecture and of additional exercises in groups. The concepts introduced in the lecture are practiced in the exercises by means of particular software development tasks.

Qualifikation Aims

The students should become familiar with systematic software development techniques for one of the above mentioned application areas and to apply them to concrete examples. They should get an overview about the basic software engineering methods for this application area and they should be able to propose and assess working solutions for practical problems in this area.