

How To

Master Software Engineering

S. Paule,
D. Schindler,
K. Schneider
October 9, 2023

FIUS



Fachbereich

Fachgruppe Informatik
(FIUS)

Studium im Überblick

MISC

Letze Worte

Fachbereich



- Fakultät 5: Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik
- Wichtige Personen:
 - Dekan: Prof. Dr. rer. nat. Ilia Polian
 - Prodekan: Prof. Dr.-Ing. Steffen Becker
 - Studiendekan: Herr Prof. Dr.-Ing. Andrés Bruhn
 - Prüfungsausschussvorsitzender: Prof. Michael Pradel
 - Fachstudienberatung: Dr. Katrin Schneider
 - Studiengangsmanagerin: Dr. Katrin Schneider

- Informatik (B.Sc., M.Sc.)
- Software Engineering (B.Sc., M.Sc.)
- Artificial Intelligence and Data Science (M.Sc.)
- Medieninformatik (B.Sc.)
- Data Science (B.Sc.)
- Computer Science (M.Sc.)
- Maschinelle Sprachverarbeitung (B.Sc.)
- Computational Linguistics (M.Sc.)
- Beteiligt an
 - Wirtschaftsinformatik (B.Sc., M.Sc.)
 - Infotech (M.Sc.)
 - SimTech (B.Sc.)
 - Autonome Systeme (M.Sc.)
- Einzelne Lehrveranstaltungen in vielen Studiengängen

Fachgruppe Informatik (FIUS)



Aufgaben

- Prüfungsverleih
- Schließfachverleih
- Studienberatung
- Vertretung in Gremien
- Mailinglisten
- Spieleabende,
- Hackathons
- ...



Mitmachen

- Ohne Studierende keine Studierendenvertretung
- Wenn Viele mithelfen ist's für den Einzelnen nicht viel
- Vorbeischaun, dazusetzen, Arbeit kommt von selbst
- **Fachgruppensitzung:**
Dienstag, 13:10 - 14:00 Uhr in 0.108

Kontakt

- Raum 0.001 (offen ist, wenn jemand da ist)
- fs@fius.de
- Website (fius.de)

Studium im Überblick



- **Regelstudienzeit** 4 Semester
 - 120 ECTS-Credits (Leistungspunkte "LP")
 - 30 LP pro Semester (= 900 Stunden)
- **Maximalstudienzeit** 9 Semester
- Besteht aus Modulen
 - 1-2 Semester
 - Oftmals zusammengesetzt aus mehreren Veranstaltungen (Vorlesung + Übung)
 - LP werden nach komplettem Bestehen gut geschrieben

- **Zulassung**
 - Alles Gut!
- **Bedingte Zulassung**
 - Das Bachelorzeugnis oder eine Bestätigung des Bachelor Abschlusses muss nachgereicht werden
 - Stichtag ist im C@mpus System einsehbar (Rückmeldesperre)
- **Zulassung mit Auflagen**
 - Module aus dem Bachelor müssen nachgehört werden
 - Unbegrenzt Versuche, Note nicht Relevant
 - Masterarbeit kann nicht begonnen werden so lange Auflagen noch offen sind

- Module aus dem Bachelor-Studiengang
 - Grundlagen, die für das Masterstudium als notwendig erachtet werden.
- Müssen komplett absolviert werden
 - Zeit für Scheinleistungen (Übungsabgaben oder Projekte je nach Fach einplanen)
- Note fließt nicht in den Master ein
 - Es gibt nur bestanden oder nicht bestanden
- Sind nicht als Fächer im Master anrechenbar bzw. nochmal benotet prüfbar
- Können theoretisch beliebig oft wiederholt werden
 - **Achtung:** Masterarbeit darf erst begonnen werden, wenn **alle** Auflagen bestanden sind
 - **Achtung:** 9 Semester maximale Studiendauer

Master of Science Software Engineering

Start im Wintersemester

Semester		ECTS		ECTS		ECTS		ECTS	Summe ECTS
1	Forschungsmethoden des Software Engineerings	6	Hauptseminar	3	Projektarbeit Software Engineering	9	Vertiefungslinie	6	30
	Spezialisierung Software Engineering	6							
2	Spezialisierung Software Engineering	6	Schlüsselqualifikation	3	Entwicklungsprojekt	12		6	33
			Ergänzende Spezialisierungsmodul	6					
3	Ergänzende Spezialisierungsmodul, Auslandsstudium, Anwendungsfach (12 ECTS), bis zu 2 Fachpraktika							27	27
4	Masterarbeit							30	30

Start im Sommersemester

Semester		ECTS		ECTS		ECTS		ECTS	Summe ECTS
1	Spezialisierung Software Engineering	6	Hauptseminar	3	Projektarbeit Software Engineering	9	Vertiefungslinie	6	30
	Spezialisierung Software Engineering	6							
2	Forschungsmethoden des Software Engineerings	6	Schlüsselqualifikation	3	Entwicklungsprojekt	12		6	33
			Ergänzende Spezialisierungsmodul	6					
3	Ergänzende Spezialisierungsmodul, Auslandsstudium, Anwendungsfach (12 ECTS), bis zu 2 Fachpraktika							27	27
4	Masterarbeit							30	30

Legende

 Pflichtmodul

 Spezialisierung SWT

 Ergänzende Spezialisierungsmodul

 Vertiefungslinie

 fachübergreifende SQ

 Masterarbeit

Forschungsmethoden, Hauptseminar, Entwicklungsprojekt

Der Katalog enthält spezielle Software-Engineering-Module, von denen insgesamt 12 ECTS belegt werden müssen. Zusätzlich ist eine Projektarbeit im Umfang von 9 ECTS anzufertigen

Der Katalog enthält Module mit 3 bis 9 ECTS. Genau 12 ECTS können durch ein Anwendungsfach ersetzt werden. Es sind maximal 2 Fachpraktika gestattet.

In der Vertiefungslinie werden Veranstaltungen im Umfang von 12 ECTS besucht und dann eine mündliche Abschlussprüfung von 45 Min. über diese abgelegt.

Schlüsselqualifikation aus dem universitätsweiten Angebot

- Wissenschaftliches Erarbeiten eines Themenbereichs
 - Ca. 14 Teilnehmer pro Thema
- Jeder Teilnehmer bearbeitet eigenes Thema
 - Literaturrecherche
 - Ausarbeitung
 - Präsentation
- Anmeldung notwendig
 - über Bewerbungsverfahren
 - Mail beachten
 - Schnell Kontakt zu Verantwortlichen suchen

Anmeldung erfolgt bereits zum Ende des alten Semesters, d.h. im Sommer für das Wintersemester anmelden

- oft sind aber noch Plätze frei. Man kann sich also nachmelden

- Fachkombination für fachliche Tiefe
 - 12 ECTS aus kleinem Katalog
 - mündliche Prüfung a 45 min über alle 12 ECTS
- Beispiele Vertiefungslinien
 - Computational Imaging Systems [106870]
 - Rechnerarchitekturen und eingebettete Systeme [29370]
 - Softwareanalyse [100570]
 - Sprachverarbeitung [46460]
 - Theoretische Informatik und Wissenschaftliches Rechnen [29380]

- Umfassender Katalog mit Wahlmodulen aus dem ganzen Fachbereich
- Fast alle Veranstaltungen sind auch alternativ über Vertiefungslinie prüfbar
 - Achtung: Veranstaltung entweder über Katalog ODER als VTL prüfbar, beides geht nicht
- Auf fachliche Tiefe und Breite achten
- Verschiedene Prüfungsformen bei Wahl irrelevant
- Umfasst Fachpraktika
 - Praktische, benotete Aufgabe(n), die über das Semester bearbeitet wird
 - Anmeldung notwendig (Mail beachten)
 - Maximal zwei ohne Genehmigung belegbar
 - Eines pro Semester belegbar
- Mit Genehmigung des PA: 12 LP aus B.Sc.-Modulen prüfbar (aber nur mit guter Begründung)

- Entwickeln eines Softwaresystems
- Selbstorganisiertes Team
 - 6 – 12 Studierende
- Zentrale Informationsveranstaltung gegen Ende jedes Semesters
- Anmeldung bzw. Bewerbung zum Projekt erforderlich

Prozessanalyse

- Analyse eines Prozesses aus der Softwareindustrie
- Erarbeiten von Verbesserungsvorschlägen
- Dokumentation und Präsentation
- Teamarbeit (idR 3 Studierende)
- Dezentral
 - Beginn jederzeit möglich
 - Selbstständige Organisation

oder

SWT-Forschungsprojekt

- Angeleitete Forschung
 - Bachelorarbeit in klein
- Master Fachstudie
 - Evaluation / Gegenüberstellung mehrerer Technologien

- Blick über den Tellerrand
- Zentrale Organisation und Vergabe
- Anmeldung erforderlich
 - Mehrstufiges Vergabeverfahren
 - Anmeldung via Campus
 - Anmeldung erfolgt bereits zum Ende des alten Semesters, d.h. im Frühherbst für das Wintersemester anmelden

Anmeldung erfolgt bereits zum Ende des alten Semesters, d.h. im Sommer für das Wintersemester anmelden

- Wahlbereich(e):
 - Veranstaltungen finden nicht immer statt (WS, SS, unregelmäßig, Blockkurse)
 - Ggf. hohe Prüfungsbelastung
- Anwendungsfach
 - Verschiedene Angebote zur Auswahl:
 - Mathe
 - BWL
 - IT der Automatisierungstechnik
 - Computational Linguistics
 - Nur Veranstaltungen aus **einem** Bereich wählen
 - Müssen **genau** 12 ECTS umfassen
- Auslandsstudium
 - Sehr frei bei Veranstaltungswahl - unbedingt Platz im Wahlbereich lassen ...
 - Frühzeitig planen

- 6 Monate Bearbeitungsdauer -> 30 Leistungspunkte (1 Semester)
- Prüfer im Fachbereich Informatik notwendig
- Voraussetzungen
 - 60 ECTS bestanden
 - Auflagen bestanden
- Dezentral
 - Kann jederzeit begonnen werden
 - Individuell organisiert
- Masterarbeit finden
 - Aushänge
 - Informatik Marktplatz in ILIAS
 - Mitarbeiter ansprechen oder anschreiben
 - Kommilitonen befragen

MISC



- Jeder hat seinen eigenen Stundenplan
 - Selber erstellen!
- Was müsst ihr alles hören
 - Studienverlaufsplan
 - Prüfungsordnung
 - C@mpus System
- Welche Veranstaltungen gibt es?
 - Modulhandbuch
 - C@mpus
 - Vorlesungsübersicht: [Link](#)

- Zentrales Dokument über euer Studium
 - Was dürft ihr?
 - Was dürfen die Profs?
- **LESEN!**
- Link

- Welche Veranstaltungen gibt es
- Zuordnung von Veranstaltungen zu Katalogen
- Modulinformationen wie
 - Modulverantwortlicher
 - Dozent
 - Prüfungsform
 - Vorleistungen
- Wird jedes Semester aktualisiert
- Im C@mpus zu finden
- Übersicht der Vorlesungen dieses Semester: [Link](#)

- Anmeldung über C@mpus
 - Mein Studium
 - Katalog auswählen
 - Fach auswählen
 - Vorlesung auswählen
 - (Manchmal muss man das für die Übung extra machen)
 - Bei Standardgruppe anmelden
- Man wird automatisch zum Ilias Kurs hinzugefügt
- **Achtung:** Das ist noch keine Verpflichtung ODER Anmeldung zur Prüfung!

- Extra Prüfungsanmeldung in der Mitte des Semesters
 - Ausnahmen sind
 - Schlüsselqualifikation (Anmeldung zur Veranstaltung = Prüfungsanmeldung)
 - Prozessanalyse
- Alle relevanten Informationen zu einem Fach werden in der ersten Vorlesung gesagt
 - hingehen!

- Prüfungen müssen angemeldet werden, sonst können sie nicht abgelegt werden
- Anmeldung erfolgt über C@mpus System
- Nur im Anmeldezeitraum möglich
 - Offizielle Ankündigungsmail
 - Fachgruppe schreibt über studi-info
 - Prüfungsamt-Website
- Mündliche Prüfungen müssen zusätzlich beim Sekretariat des Dozenten angemeldet werden
 - Unterschiedliche Modi je nach Abteilung -> in der Veranstaltung aufpassen
- **Achtung:** Auch Prüfungen die man schreiben muss (krank, nicht bestanden) müssen angemeldet werden, sonst 5.0

- Finden i.d.R. in der vorlesungsfreien Zeit statt
- Termine
 - Durch den Prüfer festgesetzt -> Vorlesung / Homepage
 - Durch das Prüfungsamt festgesetzt
 - Campus
 - Regelmäßig prüfen
- Bestandene Prüfungsleistungen können nicht wiederholt werden
- Nicht bestandene Prüfungsleistungen können 1x wiederholt werden
- Eine zweite Wiederholung ist nur in 3 Fällen zulässig
 - Nicht bei der Masterarbeit
- Mündliche Fortsetzung in den 3 Fällen der Zweitwiederholung (4.0 / 5.0)
- Wiederholungsprüfungen müssen innerhalb eines Jahres abgelegt werden

- **Bei mündlichen Prüfungen**
 - Note erfährt man direkt im Anschluss
 - Protokoll schreiben in der Fachgruppe abgeben
 - Schokolade
 - Auch ihr profitiert von Protokollen
- **Schriftliche Prüfungen**
 - Aufsicht nach Exemplar für die Fachgruppe fragen, abgeben
 - Schokolade
- **Zur Klausureinsicht gehen**

- **Bis 7 Tage vor der Prüfung** ohne Angabe von Gründen
 - Puffer einplanen, nicht alle Prüfungen sind online abmeldbar
 - Campus (wenn nicht online möglich: Prüfungsausschuss) [+ mündlich Sekretariat]
 - Optimalfall: Keinerlei Verpflichtungen
 - Gilt nur beim Erstversuch!
- **< 7 Tage vor Prüfung ohne ärztliches Attest:**
 - Genehmigung durch Prüfungsausschuss erforderlich + gute Gründe
 - Beim Erstversuch: keine weitere Verpflichtung = als wenn man die Prüfung nie angemeldet hätte
 - Bei Wiederholung: Verpflichtung innerhalb eines Jahres abzulegen
- Rücktritt aus **gesundheitlichen Gründen**
 - Erfordert ärztliches Attest
 - Beim Erstversuch: keine weitere Verpflichtung = als wenn man die Prüfung nie angemeldet hätte
 - Bei Wiederholung: Verpflichtung innerhalb eines Jahres abzulegen
 - Formulare auf der Homepage des Prüfungsamt

- Höchste Instanz in Prüfungsfragen
- Genehmigt Bachelor Veranstaltungen
- Entscheidet über die Anerkennung von Modulen (z.B. Auslandssemester)
- Entscheidet über Genehmigung von Anträgen der Studierenden

- Organisiert Prüfungen
 - Räume, Zeiten
- Verwaltet Prüfungsleistungen
- Zuständig für Prüfungsanmeldungen
- Zuständig für fristgerechte Prüfungsabmeldungen
 - Nur zentral organisierte Prüfungen -> keine mündlichen Prüfungen
- Entscheidet über Prüfungsrücktritte im Falle von Krankheit nach Ablauf der Frist
 - Formulare sind entsprechend hier einzureichen
 - Mail an pruefungsamt@uni-stuttgart.de
 - Oder über das Kontaktformular

C@mpus

- Langfristig das Tool für alles
- Derzeit:
Rückmeldeinformationen, Im-
matrikulationsbescheinigungen,
Prüfungsan- und abmeldung
- Stundenplan, Modulübersicht
- Schlüsselqualifikation
Anmeldung
- Anmeldung:
st<Nr>@stud.uni-stuttgart.de

Ilias

- Vorlesungsunterlagen,
Übungsunterlagen,
Vorlesungsaufzeichnungen
- Kursbeitritt automatisch nach
Anmeldung im Cmpus
- Anmeldung: st<Nr>

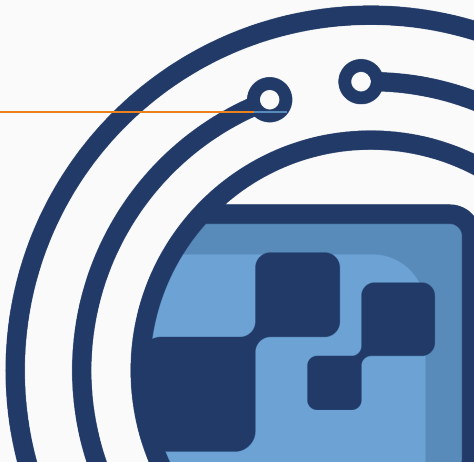
- Computerpools
 - Oftmals Referenzarchitektur
- Mail
- VPN
- LAN im Informatikgebäude
- Gebäudezugang*
 - Privileg -> /! verantwortungsvoller Umgang /!
- Zugang kommt an die st-mail

- studi-info
 - Relevante Informationen
 - Rückmeldung, Prüfungsanmeldung, Entwicklungsprojekt Anmeldung...
- studi-misc
 - Vorträge, Messen, ...
- softies
 - Teamgesuche für Prozessanalysen, Entwicklungsprojekt Anmeldung, ...
- Alle Listen sind moderiert -> Kein Spam Mailinglisten

- Einschreibung für's nächste Semester
- Überweisen des Semesterbeitrags
- Frist i.d.R. 15. Februar, bzw. 15. August
- Siehe C@mpus bzw. Mails

- C@mpus
 - <https://campus.uni-stuttgart.de/>
- Ilias
 - <https://ilias3.uni-stuttgart.de/>
- Vorlesungs Übersicht
 - Link
- Prüfungsordnung
 - <https://www.uni-stuttgart.de/universitaet/aktuelles/bekanntmachungen/dokumente/bekanntm>
- Fachgruppen Website
 - www.fius.de

Letze Worte



- Höre alles, glaube nichts
- Wichtige Informationen: schriftlich geben lassen
- Probleme kommunizieren
 - Dozenten
 - Mitarbeiter
 - Tutoren
 - Studiengangsmanagement
 - Fachstudienberater
 - Fachgruppe
- Fragen stellen
 - Master Telegram-Gruppe: [Link](#)
 - Master Software Engineering Telegram-Gruppe: [Link](#)
 - fius@informatik.uni-stuttgart.de

- Master planen
 - Vertiefungslinie
 - 3. Semester
 - Kataloge
- Stundenplan für dieses Semester erstellen
 - Veranstaltungen anschauen
 - Für Prüfungen entscheiden
- Hauptseminar organisieren
- In der Fachgruppe mitarbeiten!