

How To

Master Software Engineering

S. Paule,
K. Schneider
March 26, 2025
FIUS



Fachbereich

Fachgruppe Informatik
(FIUS)

Studium im Überblick

MISC

Letzte Worte

Fachbereich



- Fakultät 5: Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik
- Wichtige Personen:
 - Dekan: Prof. Dr.-Ing. Kai Peter Birke
 - Prodekan: Prof. Dr. Marco Aiello
 - 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 Spezialisierungsmodule	6					
3	Ergänzende Spezialisierungsmodule, 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 Spezialisierungsmodule	6					
3	Ergänzende Spezialisierungsmodule, Auslandsstudium, Anwendungsfach (12 ECTS), bis zu 2 Fachpraktika							27	27
4	Masterarbeit							30	30

Legende

	Pflichtmodule	Forschungsmethoden, Hauptseminar, Entwicklungsprojekt
	Spezialisierung SWT	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
	Ergänzende Spezialisierungsmodule	Der Katalog enthält Module mit 3 bis 9 ECTS. Genau 12 ECTS können durch ein Anwendungsfach ersetzt werden. Es sind maximal 2 Fachpraktika gestattet.
	Vertiefungslinie	In der Vertiefungslinie werden Veranstaltungen im Umfang von 12 ECTS besucht und dann eine mündliche Abschlussprüfung von 45 Min. über diese abgelegt.
	fachübergreifende SQ	Schlüsselqualifikation aus dem universitätsweiten Angebot
	Masterarbeit	

- 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
 - Dieses Semester: 13.05. - 03.06.
- 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
 - Kontakt über das [Kontaktformular](#)

C@MPUS

- Langfristig das Tool für alles
- Derzeit:
Rückmeldeinformationen,
Immatrikulationsbescheinigungen, 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
- Services
 - Mail
 - VPN
 - Drucker
 - LAN im Informatikgebäude
- Gebäudezugang
 - Privileg -> verantwortungsvoller Umgang
- Zugang kommt an die st-mail
- Poolberatung im GS Pool

- 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_37_2022.pdf
- Fachgruppen Website
 - www.fius.de
- Kontaktformular Fragen zum Studium
 - <https://www.student.uni-stuttgart.de/kontakt/>

Letzte Worte



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



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

- Gutes Kennenlernen in der ersten Vorlesungswoche
- Donnerstag, der 10. April ab 17:30 Uhr
- Treffpunkt: FIUS-Raum (Gebäude V38) um 17:30 Uhr
- Grillplatz: "Vier Eichen" hinter der Uni (bei gutem Wetter)
- Änderungen werden über Telegram kommuniziert



Universität Stuttgart
Zentrale Studienberatung

Unterstützungs- angebote für zahlreiche Anliegen und bei Problemen



Überblick: www.student.uni-stuttgart.de/beratung/

Beispiele:

- **Zentrale Studienberatung**
Studienorganisation, Neuorientierung, Studiengangwechsel, Lernberatung, bei allen unklaren Anliegen.
Auch Wegweiser zur zuständigen Stelle.
www.uni-stuttgart.de/zsb in Vaihingen im Haus der Studierenden
- **Studieren mit chronischen Krankheiten oder Behinderung**
Anspruch auf Nachteilsausgleich!
„Wir wollen, dass Sie bei uns studieren können!“
Beauftragte sind Frau Eicken und Frau von Wolff
www.uni-stuttgart.de/studium/beratung/behinderung/
- **Studieren mit Familie**
„Wir sind eine familienfreundliche Hochschule und unterstützen Sie!“
Service Uni und Familie, Frau Alvermann
www.uni-stuttgart.de/studium/beratung/studieren-mit-familie/