

# HowTo:

## Data Science

---

Lisa Fabian, Lisa Hermann

September 29, 2024

FIUS



1. Foliensatz
2. Allgemeines
3. Das erste Semester
4. Stundenplan
5. Prüfungen
6. Deadlines und PO
7. Plattformen
8. Tipps und Tricks
9. Links und Sonstiges

# Foliensatz

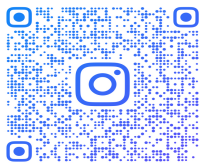
---



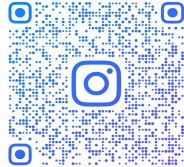
- Ihr müsst nicht mitschreiben, ihr könnt die Folien auf unserer Webseite herunterladen (fius.de > Erstsemester > Erstsemester- und Mastereinführung).
- Passt also lieber auf und stellt fleißig Fragen :)
- Neue Infos gibts auch per Insta:
- Fachgruppe Informatik: [fiusunistuttgart](#)
- Studierendenvertretung: [stuvusunistuttgart](#)



Figure 1: Foliensatz



[@FIUS.UNISTUTTART](#)



[@STUVUS.UNISTUTTART](#)

# Allgemeines

---



- Regelstudienzeit: 6 Semester
- Maximale Studienzeit: 12 Semester
- Veranstaltungen
  - Vorlesungen
  - Übungen
  - Vortragsübungen

- Studium unterteilt sich in Module
  - Kann sich über mehrere Semester erstrecken
  - Wird meist durch eine Prüfung abgeschlossen
  - Gibt unterschiedlich viele Leistungspunkte
- Prüfungen, Scheine, Scheinklausuren
  - Scheine sind oft Voraussetzung für Prüfungen  
⇒ **ohne Schein keine Prüfung**
  - Unterschiedliche **Scheinbedingungen** wie Hausaufgaben, Votieren, Vorrechnen, Tests, Scheinklausur
  - **Scheinklausuren** sind kleine Klausuren um den Schein zu erhalten

- Legen die Gewichtung des Moduls in der Endnote fest
- Sind Indikator für den Arbeitsaufwand
  - 1 LP = 30h Arbeitsaufwand
  - Jedes Semester hat im Schnitt 30 LP (=900h)
  - Studium besteht insgesamt aus 180 LP (=5400h)



## Studienverlaufsplan B.Sc. Data Science

Semester	Theoretische Inf.	Mathematik	Praktische Inf.	Praktisches Arbeiten	Data Science	SQ	Sem./BSc-Arbeit	Wahl	LP
1	Theoretische Informatik I	6 Mathematik für Informatikstudienfächer I	9	9 Programmierung und Software-Entwicklung	Einführung in Data Science	6 Bachelor Ringvorlesung Informatik	3		33
2	Theoretische Informatik II	6 Mathematik für Informatikstudienfächer II	9	9 Datenstrukturen und Algorithmen	Modellierung	6			30
3	Theoretische Informatik III	6 Statistische und Stochastische GL	6		Data Warehouse, Data Mining, OLAP Informationsvisualisierung und visuelle Analytik f. DS	6 6	wissenschaftl. Methoden	3	27
4		Numerische Grundlagen	6	Kernmodul Prakt. Inf		Allgemeine Schlüsselqualifikation	3 Seminar	3 Katalog Wahl	6 6
5				Projekt DS	Information Retrieval and Text Mining Grundlagen der Informationssicherheit	6 6		Katalog Wahl	6 6
6					Machine Learning	6	BSc Arbeit	12 Katalog Wahl	6 6

Summe LP: 180

### Legende:

	Fächer der Orientierungsprüfung
	Pflichtfächer
	Wahlpflicht
	Wahl
	Schlüsselqualifikationen
	praktische Module
	Abschlussarbeit

## Das erste Semester

---



- 6 Leistungspunkte (2V, 2Ü)
- Dozent: **Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Mitschang**
  - Zimmer 2.359
  - Sprechstunde: Mittwochs 14:30 bis 15:30 (Bitte vorher per Email anmelden)
- Voraussichtliche Scheinkriterien (letztes Jahr; Änderungen möglich — Bekanntgabe in erster Vorlesung/Übung):
  - 50% der Punkte auf den Übungsblättern
  - Teilnahme Probeklausur
  - Vorrechnen können (  $\implies$  Anwesenheit)
- Informationen folgen in der ersten Vorlesung
  - Erste Vorlesung: 17.10.2024

- 9 Leistungspunkte (4V, 2Ü)
- Dozent: Herr Prof. Dr.-Ing. Steffen Becker
  - Zimmer: V38 1.345
  - Sprechstunde nach Vereinbarung
- Scheinkriterien
  - 80% der Hausaufgabenblätter bestehen (50% pro Blatt)
  - Anwesenheit in 80% der Übungen
  - 75% der Quizze bestehen

- 9 Leistungspunkte (4V, 2Ü)
- Teil des Moduls Mathematik für Informatikstudiengänge
  - Bestehend aus "Mathe I" und "Mathe II"
  - Seit diesem Semester zum ersten Mal separate Prüfungen. Hierbei benötigt ihr für jeweils beide Fächer einen Schein.
  - Insgesamt 18 Leistungspunkte
- Dozent: Priv.-Doz. Dr. Anda Degeratu
  - Zimmer: V57.7.523 (Campus Vaihingen, Gebäude V57, 7. Stock, Zimmer 344)
  - Sprechstunde: Derzeit findet keine Sprechstunde statt. Frau Dr. Degeratu ist jedoch per Mail erreichbar.

- Voraussichtliche Scheinkriterien
  - 50% der Punkte bei allen abzugebenden Hausaufgaben
  - 50% aller Aufgaben votiert
  - Mindestens 2 mal (erfolgreich) Vorrechnen
    - 1 mal vor und 1 mal nach Weihnachten
  - Bestehen der Scheinklausur

- 6 Leistungspunkte (3V, 1Ü)
- Dozent: PD Dr. Manfred Kufleitner
  - Zimmer V38 1.160
  - Sprechstunde: auf Anfrage
- Voraussichtliche Scheinkriterien
  - 50% der Punkte bei allen abzugebenden Hausaufgaben
  - 50% aller Aufgaben votiert
  - Mindestens 1 mal (erfolgreich) Vorrechnen
  - 3-4 Scheinquizze
- Ergänzung
  - Weiterer Blickwinkel auf den Stoff

- Schaut auch hier vorbei
  - Carlos Ergänzung:  
<https://fmi.uni-stuttgart.de/ti/teaching/w19/eti1/>
  - NLogSpace <https://www.youtube.com/@NLogSpace>
  - Prof. Weitz <https://www.youtube.com/c/weitzhawhamburg>



- 3 Leistungspunkte (2V)
- Vortragender: Prof. Dr. Ralf Küsters / Daniel Rausch
  - Zimmer 2.458 / 2.451
  - Sprechstunde nach Vereinbarung
- Voraussichtliche Abschlussbedingungen:
  - LaTeX Abgabe
  - Verwendung von Git
  - Erstellen eines individuellen Studienverlaufsplans und Beratung mit einem Professor
- Weitere Informationen in der Vorlesung

- Die ersten Wochen und Monate können Überfordernd wirken
- Die Arbeitslast ist sehr hoch und auch der Spaß kann auf der Strecke bleiben.
- Das ist nicht nur für euch, sondern für viele Studierende am Anfang so – ihr seid damit also nicht allein. Hier hilft nur durchhalten – mit der Zeit wird es besser.

- "Ach, keine Ahnung ich hab kein Bock mehr" ist keine gute Einstellung
- Einzelne Aufgabenblätter oder Aufgaben am Anfang zu überspringen ist nicht sinnvoll
- Am Anfang werden Grundlagen gelegt, die ihr in den späteren Übungsaufgaben benötigen werdet
- Ihr macht euch also selbst das Leben schwer wenn ihr die Grundlagen überspringt

# Stundenplan

---



Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:00 - 9:30					
9:45 - 11:15		Mathe 1 (V)			
11:30 - 13:00				Einf. DS (V)	PSE Vortrags-Ü
13:00 - 14:00	Mittagspause				
14:00 - 15:30			Theo I (V)	Theo I (V)	
15:45 - 17:15	PSE (V)		BSc Ringvorlesung		
17:30 - 19:00	Mathe 1 (V)	PSE (V)	Theo I (Ergänzungen)	Mathe Vortrags-Ü	

Mathe 1	Mathematik 1 für Informatikstudiengänge (= Teil 1 Mathematik für Informatikstudiengänge)
PSE	Programmierung und Softwareentwicklung
Theo I	Theoretische Informatik I
Einf. DS	Einführung in Data Science
BSc Ringvorlesung	Bachelor Ringvorlesung Informatik

**Achtung:** Übungsgruppen nicht enthalten

- Extra Anmeldung neben den Vorlesungen
- Nicht immer gleich
  - Wöchentlich / 2-Wöchentlich
  - Verpflichtend / Freiwillig
  - Abgaben / Vorrechnen
- Wird alles in der ersten Vorlesung geklärt!

# Prüfungen

---



- Nach dem ersten Semester:
  - Programmierung und Softwareentwicklung (OP)
  - Theoretische Informatik I (OP)
  - Mathematik für Informatikstudiengänge I
  - Einführung in DataScience
  - Bachelor Ringvorlesung
    - nur anmelden - Prüfung ist eine Abgabe
  - Programmentwicklung I
    - nur anmelden - Prüfung ist eine Abgabe
- Nach dem zweiten Semester:
  - Mathematik für Informatikstudiengänge II
  - Datenstrukturen und Algorithmen
  - Theoretische Informatik II
  - Modellierung
- Prüfungen sind in der vorlesungsfreien Zeit



- Klausuren nur einmal schreiben zu müssen spart viel Zeit
- Informiert euch vorher, wie man auf ein Fach am besten lernen kann
- Bei uns gibt es Altklausuren, die euch zeigen, was euch in der Prüfung erwartet
- In manchen Fächern sind die Klausuren extrem ähnlich zu:
  - Den Übungsblättern
  - Zur letzten Altklausur
  - Oder mit vielen Fragen zu den Folien

Das vorher in Erfahrung zu bringen, lohnt sich. Sprecht ggf. Studierende aus höheren Semestern an. Sich mit genau dem Inhalt vorzubereiten, der nachher auch Klausurrelevant ist, spart Zeit und verspricht bessere Noten.

- Zusammengesetzt aus zwei Prüfungen
  - Programmierung und Softwareentwicklung
  - Theoretische Informatik I
- Sollte zu Beginn des 3. Semesters erstmalig geschrieben sein
- Muss zu Beginn des 4. Semesters bestanden sein

- Lernen an der Uni ist anders als Lernen in der Schule
- Lerngruppen
  - Gegenseitig Motivieren
  - Gegenseitig helfen
  - Gemeinsam gegen den Stoff
- Alleine lernen
  - Keine Ablenkung
  - Eigene Geschwindigkeit
  - Besser konzentrieren
- Mischung
- Findet was für euch passt!
  - Das kann von Vorlesung zu Vorlesung unterschiedlich sein

## Deadlines und PO

---



- Es gibt in fast allen Fächern Fristen für Anmeldungen und Abgaben.
- Die Orientierungsprüfung ist zu Beginn des 3. Semesters abzulegen und zu Beginn des 4. Semesters zu bestehen
- Bachelor muss innerhalb von 12 Semestern abgeschlossen sein
- Ausnahmen siehe Prüfungsordnung
- **Wichtig:** Prüfungsanmeldung und Rückmeldezeitraum nicht verpassen

Glaube keinen Gerüchten und schaue im Zweifel immer selbst nach. Du musst die Konsequenzen im Zweifel ja auch selbst tragen.

- Bis 7 Tage vor der Prüfung kann man auch ohne Grund zurücktreten
  - **gilt nur beim Erstversuch**
- Jede Prüfung darf, wenn nicht bestanden, einmal wiederholt werden
- Zweite Wiederholungsprüfung (+ mündliche Fortsetzung) in 3 verschiedenen Prüfungen möglich
- Nicht für Orientierungsprüfung und Bachelorarbeit
- Prüfungsausschussvorsitzender: Prof. Dr. Andreas Bulling

# Plattformen

---





- Vorlesungs- und Übungstermine
- Stundenplan erstellen
- Gebührenübersicht
- Anmeldung zu den Lehrveranstaltungen
- Leistungsübersicht mit Noten
- Prüfungsanmeldung & -rücktritt
- [Link](#)

- Veranstaltungen diverser Module
- Vorlesungsfolien, Aufgabenblätter, etc.
- Abgabe von manchen Übungsblättern
- Anmeldung zu Seminare, Hauptseminare, Fachpraktika
- [Link](#)

## Tipps und Tricks

---



- Prüfungsordnung downloaden einmal gut durchlesen und aufheben
- Hier steht, was ihr dürft und was nicht (Gesetzbuch)
- Alle Änderungen beachten

- Wo Antrag stellen?
  - Beim zuständigen Studentenwerk für Stuttgart: [Link](#)
- Wie Antrag stellen?
  - Schriftlich, auch unvollständig (fehlende Dokumente können nachgereicht werden)
- Wo finde ich weitere Informationen?
  - Offizielle Bafög Seite: [www.bafög.de](http://www.bafög.de)
  - Studierendenwerk:

- Wieviel?
  - Ausbildungsförderung bis max. 861€+ Sonderzuschüsse für eigene Kinder
- Wann Antrag stellen?
  - Spätestens **JETZT!**
- Wann ist Förderungsbeginn?
  - Ab Studienbeginn bzw. Einreichungstermin der ersten Dokumente (keine rückwirkende Förderung)

- Gefördert durch Firmen
- Informationen zum Bewerbungsverfahren kommen Ende November
- Weitere Infos: [Link](#)

## Links und Sonstiges

---





- Prüfungsordnung: [Link](#)
- Modulhandbuch: [Link](#) (Ist Teil von C@mpus)
- Fachgruppe: [Link](#)

- Lernräume
  - Infobib und Atlantis
  - Bibliothek und Universum
  - <https://lernraeume.stuvus.uni-stuttgart.de/>
- Computer Pool
  - GS Pool
  - benötigt Informatik Pool Account (bekommt ihr)

## Wo bekommt man Informationen her?

- Bibliothek
- Internet
  - Wikipedia
    - ist ein Start aber keine Quelle!
  - Google Scholar
  - Universität Stuttgart oder Universitätsbibliothek Stuttgart bieten freien Zugang
  - SciHub und Libgen
    - semi-legaler Zugriff zu Paper und Fachbücher

- Office
  - <https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-365/college-student-pricing>
  - Alternativen: OnlyOffice, OpenOffice, Libre Office
- Github Education pack
  - <https://education.github.com/pack>
- JetBrains Edu
  - <https://www.jetbrains.com/de-de/lp/cpp-leaflet/students/>
  - Alternativen: Eclipse, VS Code
- Uni Stuttgart
  - <https://www.tik.uni-stuttgart.de/dienste-a-z/software-und-lizenzen-fuer-studierende/>



**minT**-KOLLEG  
BADEN-WÜRTTEMBERG

- Anmelde- und gebührenpflichtig
- Kursanmeldung online
- Breitensport in verschiedenen Kursstufen
- Über 70 verschiedene Kursangebote
- Von Fuß- , Hand-, Volley- , Basketball über Fechten, Rudern, Frisbee bis Tanzen, Trampolin und Yoga
- Vieles, vieles mehr (z.B. Fallschirmspringen, Skiausfahrten,...)
- [Link](#)

- Formula Student Teams
  - Rennteam (Verbrenner)
  - GreenTeam (Elektrisch)
  - GreenTeam Driverless (Elektrisch und selbstfahrend)
- Akademische Fliegergruppe (Akaflieg)
- Studentische Kleinsatellitengruppe Ksat e.V.
- Allmand Chaoten Orchester
- Amnesty International Hochschulgruppe Stuttgart
- ...
- [Link](#)

- Kostenlose Sprachkurse mit Zertifizierung für Studenten
- Anmeldung zu Beginn des Semesters direkt beim Sprachenzentrum (Zettel ausfüllen)
- Derzeit angebotene Fremdsprachen:
- Arabisch, Chinesisch, Englisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Türkisch
- Bietet auch Onlinekurse
- [Link](#)





noch Fragen?