



## Studiengänge Informatik BSc/MSc und Nebenfach (60 LP) nach PO 2021

Prof. Dr. Michael Menth (Vorsitz PA BSc/MSc Informatik)

*<http://kn.inf.uni-tuebingen.de>*



- ▶ Wichtiges zum Studium in Tübingen
- ▶ Aufbau der Studiengänge
  - BSc Informatik
  - MSc Informatik
  - Nebenfach Informatik (60 LP)
- ▶ Organisation des Studiums
- ▶ Empfehlungen



- ▶ Fachschaft
  - Vertretung der Studierenden
  - <http://www.fsi.uni-tuebingen.de>
  - Hilfreiche Infos & Unterstützung
- ▶ Mailingliste der Fachschaft: [info-studium](#)
  - <https://www.fsi.uni-tuebingen.de/mailman/listinfo/info-studium>
  - Nur Selbsteinschreibung
  - Studienrelevante Informationen wie z.B. Ankündigungen der Prüfungsausschüsse
  - Einzige Möglichkeit des Fachbereichs seine Studierenden zu erreichen ⇒ [Tragen Sie sich ein!](#)
- ▶ Weitere Mailingliste [info-jobs](#) für Uni-Jobs, Praktika und Jobs in Industrie, Stellenbörsen, etc.



- ▶ Webseiten zum Studium
  - <https://cs.uni-tuebingen.de/studium/>
  - Prüfungsordnungen
  - Studienpläne
  - Modulhandbücher
  - Veranstaltungsverzeichnisse
  - Anerkennung von auswärtigen Prüfungsleistungen, z.B. aus einem Auslandsstudium oder vorherigem anderen Studium
- ▶ Arbeitsgruppen am Fachbereich
  - <https://cs.uni-tuebingen.de/arbeitsgruppen/>
  - Wichtig für Abschlussarbeiten



- ▶ <https://cs.uni-tuebingen.de/studium/studierende/downloads>
  - Ankündigungen, Formulare und Dokumente
- ▶ Prüfungsordnung
  - Rechtliche Grundlage
  - Definiert Aufbau des Studiums
  - Zu erbringende Prüfungsleistungen und Fristen
  - Wird alle paar Jahre überarbeitet
  - Zwei Teile
    - Allgemeiner Teil: Gilt für unterschiedliche Studiengänge
    - Besonderer Teil: Regelt Studiengang-Spezifisches
- ▶ Studienplan
  - Leicht verständlicher Vorschlag zur Organisation des Studiums
  - Abweichungen möglich
  - Rechtlich nicht bindend



- ▶ <https://cs.uni-tuebingen.de/studium/studierende/lehre-studienorganisation/studiengaenge/>
  - Einstieg für Information über einzelne Studiengänge
- ▶ Bachelor
  - Bioinformatik
  - **Informatik**
  - Kognitionswissenschaft
  - Lehramt
  - Medieninformatik
  - Medizininformatik
  - **Nebenfach Informatik (60 LP)**
- ▶ Master
  - Bioinformatik
  - **Informatik**
  - Kognitionswissenschaft
  - Lehramt
  - Machine Learning
  - Medieninformatik
  - Medizininformatik



- ▶ Hörsaalzentrum Morgenstelle
  - <https://uni-tuebingen.de/einrichtungen/personalvertretungen-beratung-beauftragte/lageplaene/karte-a-morgenstelle/auf-der-morgenstelle-16/>
  - Mehrere große Hörsäle
  - Vor allem für Pflichtvorlesungen und große Wahlveranstaltungen im Bachelor
- ▶ Sand 6/7/13/14
  - <https://uni-tuebingen.de/einrichtungen/personalvertretungen-beratung-beauftragte/lageplaene/karte-c-sand-aussenbereiche-innenstadt/sand-13-und-14/>
  - Sitz vieler Arbeitsgruppen
  - Kleinere Hörsäle
  - Vor allem für Wahlveranstaltungen im Master, Praktika, Seminare
- ▶ Maria-von-Linden Straße 6
  - <https://uni-tuebingen.de/einrichtungen/personalvertretungen-beratung-beauftragte/lageplaene/karte-c-sand-aussenbereiche-innenstadt/maria-von-linden-strasse-6/>
  - Sitz von Arbeitsgruppen im Kontext Maschinelles Lernen
  - Kleinere Hörsäle
  - Vor allem für Veranstaltungen im Bereich Maschinelles Lernen
- ▶ Weitere kleinere Standorte in Tübingen



**Informatik @ Obere Viehweide**

- AI Research Center/TTR2 (MVL6)
- Viele KI-bezogene Lehrstühle
- Hörsaal AI Reserach Center (TTR2)



**Informatik @ Sand**

- Kerninformatik & Bio/Medi/Medien/Kogni
- Hörsäle
- F119, F122 (Nebengebäude Sand 6)
- A301, A104, C118, C215, C412, ...





## ► Quellen

- [https://www.tuepedia.de/wiki/Datei:Morgenstelle\\_von\\_T%C3%BCbinger\\_H%C3%B6henweg.jpg](https://www.tuepedia.de/wiki/Datei:Morgenstelle_von_T%C3%BCbinger_H%C3%B6henweg.jpg) (CC Lizenz)
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Geb%C3%A4ude\\_auf\\_dem\\_Sand#/media/Datei:Tuebingen-gebaude-auf-dem-sand-1.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Geb%C3%A4ude_auf_dem_Sand#/media/Datei:Tuebingen-gebaude-auf-dem-sand-1.jpg) (CC Lizenz)
- Timm Lichte (privat)



- ▶ Präsenzaufwand von Veranstaltungen
  - Angabe in SWS (Semesterwochenstunden)
  - Beispiel: Vorlesung 3+1
    - 3 Stunden Vorlesung und 1 Stunde Übung pro Woche während der Vorlesungszeit
- ▶ Arbeitsaufwand von Veranstaltungen
  - Angabe in ECTS (European Credit Transfer System)
  - Synonyme
    - Leistungspunkte (LP)
    - Credit Points (CP)
  - 1 LP entspricht 30 Stunden Arbeitsaufwand
    - Sehr pauschal
    - Tatsächlicher Aufwand individuell
- ▶ Erwartete Leistung pro Semester
  - 30 LP
- ▶ Bachelor-Studium
  - 6 Semester
  - 180 LP
- ▶ Master-Studium
  - 4 Semester
  - 120 LP
- ▶ Nebenfach-Studium
  - 60 LP



- ▶ Studium gegliedert in „Module“
  - Identifiziert durch Modulnummern
  - Mit Veranstaltungen zu füllen
  - Modul kann eine oder mehr Veranstaltungen enthalten
    - Modul INFM1110 „Praktische Informatik 1: Deklarative Programmierung“ besteht aus der gleichnamigen Vorlesung
    - Modul INFM2510 „Wahlpflicht Informatik“ besteht aus mehreren Veranstaltungen aus dem Wahlpflichtbereich Informatik mit einem Umfang von mindestens 15 LP
- ▶ Module beschrieben im Modulhandbuch (MHB)
  - Ergänzung zur Prüfungsordnung, seltene Änderungen
- ▶ Veranstaltungen beschrieben im Anhang des MHBs
  - Aka Veranstaltungsverzeichnis, vollständiges Modulverzeichnis
  - Häufige Änderungen
- ▶ Ähnliches gilt für das MSc-Studium



## ► Veranstaltungsarten

- Vorlesungen
  - Übungen, Klausur
- (Pro-)Seminare
  - Ausarbeitung, Vortrag
- Praktika
  - Projekte, Versuche, Testate
- Forschungsprojekt (nur Master)
  - Ausarbeitung, Vortrag
- Abschlussarbeiten
  - Ausarbeitung, Vortrag

## ► Weitere Unterteilung

- Pflichtveranstaltungen
  - INFM1110 Praktische Informatik 1: Deklarative Programmierung
- Wahlveranstaltungen
  - INF3331 Grundlagen des Internets



- ▶ Veranstaltungsverzeichnis
  - <https://courses.cs.uni-tuebingen.de/>
  - Inhalte der Veranstaltungen (auch MHB-Einträge genannt)
  - Zuordnung Veranstaltungen zu Bereichen („Kreuzchenliste“, siehe nächste Seite)
- ▶ Veranstaltungen identifiziert durch Veranstaltungsnummern
  - Erste Ziffer: Hörerkreis (~)
    - Beispiele
      - 1: Erstes Studienjahr Bachelor
        - INFM1110 Praktische Informatik 1: Deklarative Programmierung
      - 2: Zweites Studienjahr Bachelor
        - INFM2310 Technische Informatik 2: Informatik der Systeme
      - 3: Drittes Studienjahr Bachelor
        - INF3331 Grundlagen des Internets
      - 4: Master
        - INFO-4341 Network Security 1



- ▶ Studienbereiche
  - Praktische Informatik
  - Technische Informatik
  - Theoretische Informatik
- ▶ Veranstaltungen keinem bis mehreren dieser Bereiche zugeordnet
  - Information dazu im Veranstaltungsverzeichnis („Kreuzchenliste“)
- ▶ Wahlpflichtbereiche
  - Beliebige Wahlveranstaltungen
    - INFM2510 Wahlpflicht Informatik (15 LP)
  - Wahlveranstaltungen aus einem speziellen Studienbereich
    - INFM3310 Wahlpflicht Technische Informatik (6 LP)
    - Stellt Breite der Ausbildung sicher



- ▶ Studiendauer, Fristen und Einschränkungen
    - Regelstudienzeit: 6 Semester
    - Max. Studienzeit: 10 Semester
    - Jede Prüfung darf maximal 3 Mal abgelegt werden
    - „Orientierungsprüfung“ (OP) bis Ende 3. Semester
      - Praktische Informatik 1 oder 2 bestanden **und**
      - Mathematik für Informatik 1 oder 2 bestanden
    - Werden Fristen oder Einschränkungen überschritten, geht der Prüfungsanspruch verloren
  - Wer den Prüfungsanspruch in BSc Informatik verliert, kann auch verwandte Studiengänge in TÜ nicht mehr studieren
- 
- ▶ Umfang 180 LP
    - 33 LP Mathematik
    - 78 LP Informatik Pflichtbereich
    - 48 LP Informatik Wahlbereich
      - Bachelorarbeit 15 LP
    - 21 LP Überfachliche Kompetenzen
      - 3 LP Proseminar
      - 18 LP Schwerpunkt oder „Studium Professionale“ / übK



- ▶ Mathematik für Informatik 1: Analysis (9 LP)
  - Z.B. Folgen und Reihen, Differential- und Integralrechnung
- ▶ Mathematik für Informatik 2: Lineare Algebra (9 LP)
  - Z.B. Vektorräume, Matrizenrechnung
- ▶ Mathematik für Informatik 3: Fortgeschrittene Themen (9 LP)
  - Z.B. mehrdimensionale Analysis, Fourierreihen
- ▶ Mathematik für Informatik 4: Numerik oder Stochastik (6 LP)
  - Numerische Algorithmen bzw. Wahrscheinlichkeitsrechnung



- ▶ Praktische Informatik
  - Praktische Informatik 1: Deklarative Programmierung (9 LP)
  - Praktische Informatik 2: Imperative und objektorientierte Programmierung (9 LP)
  - Praktische Informatik 3: Software Engineering (6 LP)
  - Praktische Informatik 4: Teamprojekt (9 LP)
- ▶ Technische Informatik
  - Technische Informatik 1: Digitaltechnik (6 LP)
  - Technische Informatik 2: Informatik der Systeme (9 LP)
  - Technische Informatik 3: Praktikum Microcomputer (6 LP)
- ▶ Theoretische Informatik
  - Theoretische Informatik 1: Algorithmen und Datenstrukturen (9 LP)
  - Theoretische Informatik 2: Formale Sprachen, Berechenbarkeit und Komplexität (9 LP)
- ▶ Grundlagen des maschinellen Lernens (6 LP)



- ▶ Wahlpflicht Praktische Informatik (6 LP)
  - Z.B. Einführung in Relationale Datenbanksysteme
- ▶ Wahlpflicht Technische Informatik (6 LP)
  - Z.B. Grundlagen des Internets
- ▶ Wahlpflicht Theoretische Informatik (6 LP)
  - Z.B. Methoden der Algorithmik
- ▶ Wahlpflicht Informatik (15 LP)
  - Beliebige Informatik-Veranstaltungen, deren Nummern mit 3 oder 4 beginnen
- ▶ Bachelorarbeit (12+3 LP)
  - Ausarbeitung
  - Vortrag
- ▶ Aspekte zur Auswahl von Wahlveranstaltungen
  - Was interessiert mich?
  - Was ist für mich wichtig?
  - Womit möchte ich mich in der Bachelorarbeit beschäftigen?
    - Vorwissen meist notwendig
    - Manche Arbeitsgruppen überlaufen, besser mehrere Optionen in petto!
    - Auch bei Arbeitsgruppen schauen, die keine Pflicht- oder Bachelorveranstaltungen anbieten!
  - Manche Veranstaltungen haben Voraussetzungen
    - Beispiel: Internet-Praktikum erfordert Grundlagen des Internets



- ▶ 3 LP Proseminar
  - Informatik-bezogene Themen, Ausarbeitung, Präsentation
- ▶ 18 LP Studium Professionale / überfachlich berufsfeldorientierte Kompetenzen (übK)
  - Alle Lehrveranstaltungen der Uni Tübingen außer Sport
  - Muss nicht benotet sein, geht nicht in die Bachelornote ein
- ▶ Alternativ: 18 LP Schwerpunkt
  - Studium eines anderen Faches
  - Möglichkeiten: Wirtschaftswissenschaften, Physik, Mathematik, Psychologie, Medizin, Computerlinguistik, Biologie, Chemie, Kognitionswissenschaft
  - Wird benotet, geht in die Bachelornote ein
  - Anmeldung im Prüfungssekretariat erforderlich



# Beginn im Wintersemester (Beispiel)

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Praktische Informatik 1	Praktische Informatik 2	Theoretische Informatik 1	Theoretische Informatik 2	WP Praktische Informatik	übK
Mathematik f. Informatik 1	Mathematik f. Informatik 2	Mathematik f. Informatik 3	Mathematik f. Informatik 4	WP Theoretische Informatik	
Techn. Informatik 1	Techn. Informatik 2	Praktische Informatik 3	Teamprojekt	WP Technische Informatik	Bachelorarbeit
übK		WP Informatik	Grundlagen ML	WP Informatik	
30 LP	Techn. Informatik 3	30 LP	30 LP	Proseminar	27 LP
	33 LP				

► Bevorzugter Studienbeginn zum Wintersemester



# Beginn im Sommersemester (Beispiel)

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Praktische Informatik 2	Praktische Informatik 1	Theoretische Informatik 2	Theoretische Informatik 1	Teamprojekt	WP Informatik
Mathematik f. Informatik 2	Mathematik f. Informatik 1	Mathematik f. Informatik 4	Mathematik f. Informatik 3	Grundlagen ML	übK
Techn. Informatik 2	Techn. Informatik 1	Techn. Informatik 3	Praktische Informatik 3	WP Theoretische Informatik	Bachelorarbeit
übK	übK	WP Informatik	WP Praktische Informatik	WP Technische Informatik	Proseminar
30 LP	30 LP				

- ▶ Studienbeginn zum Sommer auch möglich
  - Vorlesungen des 1./2. Semesters bauen nicht aufeinander auf



# Weitere wichtige Portale

- ▶ Lehrplattformen für Veranstaltungen
  - Wichtige Beispiele
    - Moodle  
<https://moodle.zdv.uni-tuebingen.de/>
    - Ilias  
<https://ovidius.uni-tuebingen.de>
  - Verwaltung
    - Einstellung zu Beginn der Veranstaltung
      - Uni-Login notwendig
    - Infos zur Organisation
    - Download von Skripten und Übungsblättern
    - Evtl. Vorlesungsvideo oder Zugang zu Live Stream
    - Abgabe von Übungsblättern
    - Email-Kommunikation mit Studierenden
- ▶ Studentenportal alma
  - <https://alma.uni-tuebingen.de>
  - Vorlesungsverzeichnis
    - Veranstaltung, Uhrzeit, Ort, Klausurtermine, evtl. Inhaltsangabe und Info zur Einschreibung
  - Verwaltung von Studierenden
    - Bewerbung
    - Verwaltung von Studienleistungen
    - Anmeldung von Prüfungen (Klausuren, Seminaren, Praktika, Abschlussarbeiten, ...)



## ► Übersicht

- Veranstaltungsverzeichnis
  - Inhalte der (meisten) Informatik-Veranstaltungen
  - Kreuzchenliste
- Moodle, Illias, etc.
  - Portale für die Durchführung der Veranstaltungen mit Skripten, Übungsblättern, Email-Funktion, etc.
- Vorlesungsverzeichnis in alma
  - Ort und Zeit der Veranstaltungen
  - Für alle Studienfächer der Uni
  - Zugriff auf frühere Semester auch möglich

## ► Achtung, Redundanz!

- In Vorlesungsverzeichnis und Veranstaltungsverzeichnis sind Infos über Bereichszugehörigkeit von Veranstaltungen zu finden
- Im Falle von Inkonsistenzen bitte nachfragen!



- ▶ Beispielstundenpläne nur als Orientierung
- ▶ Individuelle Planung notwendig
  - Wegen den bereits besprochenen Aspekten zur Auswahl von Wahlveranstaltungen
  - Wahlveranstaltungen
    - Finden nicht regelmäßig statt, aber häufig im 2-4 Semester Turnus
    - Hilfe: Vorlesungsverzeichnis der letzten Semester, Webseiten der Dozent\*innen
  - Schwerpunktfächer
    - Manche beginnen nur im Wintersemester
  - Nicht bestandene Pflichtveranstaltungen müssen wiederholt werden



- ▶ Interne Arbeit in Arbeitsgruppe am Fachbereich
- ▶ Externe Arbeit in der Industrie
  - Darf nicht vergütet werden
  - Vorher ein/e Professor\*in als Gutachter am Fachbereich finden (kein Anrecht)
- ▶ Anmeldung im Prüfungssekretariat erforderlich
  - Ab Anmeldung max. 4 Monate Bearbeitungszeit
- ▶ Umfang 12+3 LP
  - 12 LP für die Arbeit
  - 3 LP für Vortrag
    - Separate Prüfungsleistung, erfordert Immatrikulation



- ▶ Studiendauer, Fristen und Einschränkungen
  - Regelstudienzeit: 4 Semester
  - Max. Studienzeit: 7 Semester
  - Jede Prüfung darf maximal 3 Mal abgelegt werden
- ▶ Umfang 120 LP
  - 5 Studienbereiche à 18 LP
    - Mit Wahlveranstaltungen zu füllen
  - 27+3 LP Masterarbeit
    - Höheres Niveau als Bachelorarbeit aber ähnliche Bedingungen
    - 6 Monate Bearbeitungszeit nach Anmeldung im Prüfungssekretariat
    - 2 Gutachter für die Ausarbeitung
    - Vortrag (3 LP) ist separate Prüfungsleistung, erfordert Immatrikulation, wird nur vom Erstgutachter bewertet
- ▶ Seminare
  - Mindestens ein Seminar (3 LP) in beliebigem Studienbereich (nicht obligatorisch)
  - Maximal 3 Seminare insgesamt
- ▶ Ein optionales Forschungsprojekt (9 LP)
  - Vortrag und Abschlussbericht
  - Kann in INFO-{INFO,FOKUS,BASIS} eingebracht werden



- ▶ **18 LP INFO-PRAK:** Studienbereich Praktische Informatik
  - Masterveranstaltungen aus der Praktischen Informatik
- ▶ **18 LP INFO-TECH:** Studienbereich Technische Informatik
  - Masterveranstaltungen aus der Technischen Informatik
- ▶ **18 LP INFO-THEO:** Studienbereich Theoretische Informatik
  - Masterveranstaltungen aus der Theoretischen Informatik
- ▶ **18 LP INFO-INFO:** Studienbereich Informatik
  - Wie INFO-FOKUS, aber zusätzlich fortgeschrittene Bachelorveranstaltungen (beginnend mit Nummer 3) aus den Studiengängen BSc (Bio-, Medien-, Medizin-)Informatik
- ▶ **18 LP INFO-BASIS:** Studienbereich Grundlagen der Informatik
  - Wie INFO-INFO, aber zusätzlich Anrechnung von Auflagenfächern aus dem Pflichtbereich BSc Informatik
- ▶ **18 LP INFO-FOKUS:** Studienbereich Fokus und Erweiterungen
  - Benotete Veranstaltungen aus den Studiengängen MSc (Bio-, Medien-, Medizin-) Informatik sowie Machine Learning
- ▶ **Es muss zwischen INFO-BASIS und INFO-FOKUS gewählt werden**



- ▶ Bachelorabschluss mit **Note 2,5** oder besser
  - ▶ Nachweis von studierten Inhalten der Fächer
    - 1. Mathematik für Informatik 1: Analysis
    - 2. Mathematik für Informatik 2: Lineare Algebra
    - 3. Praktische Informatik 1: Deklarative Programmierung
    - 4. Praktische Informatik 2: Imperative und objektorientierte Programmierung
    - 5. Theoretische Informatik 1: Algorithmen und Datenstrukturen
    - 6. Theoretischen Informatik 2: Formale Sprachen, Berechenbarkeit und Komplexität
    - 7. Technische Informatik 2: Informatik der Systeme
- Zwei davon können davon als Auflagen im MSc Informatik nachgeholt und im Studienbereich INFO-BASIS angerechnet werden.

FS	Modul-Nr.	P/WP	Modulbezeichnung	Prüfungsleistung	CP
1	INFM1110	P	Praktische Informatik 1: Deklarative Programmierung	K	9
2	INFM1120	P	Praktische Informatik 2: Imperative und objekt-orientierte Programmierung	K	9
3	INFM2420	P	Theoretische Informatik 1: Algorithmen und Datenstrukturen	K	9
4	INFM2310	P	Technische Informatik 2: Informatik der Systeme	K	9
Wahlpflichtbereich					
3-6	INFM2511	WP	Informatik	siehe Angaben in Modulhandbuch	24

- ▶ Orientierungsprüfung nach 3 Semestern: Informatik 1 oder 2 bestanden
- ▶ Wahlmöglichkeiten für Wahlpflicht Informatik
  - Alle Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen des BSc Informatik (inklusive Mathe aber nicht überfachliche Kompetenzen)
  - Für Theo. Info. 2 sind Kenntnisse in Analysis empfehlenswert
  - **Evtl. Zugangsvoraussetzungen für konsekutiven MSc beachten**



- ▶ Anmeldung in Lehrplattform
- ▶ Vorlesung
  - Wissensvermittlung
  - Teilnahme an Präsenzveranstaltung oder Live-Streams oder Studieren von evtl. zur Verfügung gestellten Mitschnitten
- ▶ Übungsbetrieb
  - Wissensvertiefung
  - Jede Woche ein Übungsblatt
  - Gemeinsame Bearbeitung durch zwei Studierende möglich
  - Abgabe innerhalb einer Woche
  - Erhalt von Übungspunkten
  - Besprechung in Übungsgruppe



- ▶ Muss für den Erwerb von LPs notwendigerweise bestanden werden
- ▶ Zulassung z.B. durch Erreichen von Mindestanzahl an Übungspunkten
- ▶ Klausuranmeldung in Studentenportal alma
- ▶ Teilnahme an Klausur
- ▶ Manchmal gibt es eine Nachklausur
  - Regeln sind Veranstaltungs-spezifisch
- ▶ Übliche Prüfungszeiträume
  - Letzte Vorlesungswoche und die beiden folgenden Wochen
  - Nachklausuren: Woche vor Beginn der nächsten Vorlesungszeit
    - Für OP wird Nachklausur noch zu vorherigem Semester gezählt
  - **Verplanen Sie diese Zeiträume nicht anderweitig!**
- ▶ Semestertermine
  - <https://uni-tuebingen.de/studium/studienorganisation/semester-und-studienplanung/semestertermine/>



- ▶ Lesen Sie den Studienplan!
- ▶ Vorlesungsverzeichnis
  - Für aktuelles und vergangene Semester
  - Vorlesungen oft im Jahresrhythmus
  - Ausnahmen
    - Externer Dozent\*in oder Nachwuchswissenschaftler
    - Dozent\*in hat Forschungssemester
    - Dozent\*in hat große Pflichtvorlesung
- ▶ Beachten von Wahlpflicht-bzw. Studienbereichen (überall genügend qualifizierte LP?)
- ▶ Beachten der bereits besprochenen Aspekte zur Auswahl von Wahlveranstaltungen
- ▶ Abschlussarbeit
  - Intern in Arbeitsgruppe
    - Hinreichend Vorwissen?
    - Frühzeitige Kontaktaufnahme
  - Extern in Industrie
    - Interner Gutachter notwendig
    - Zuerst Gutachter, dann Arbeit



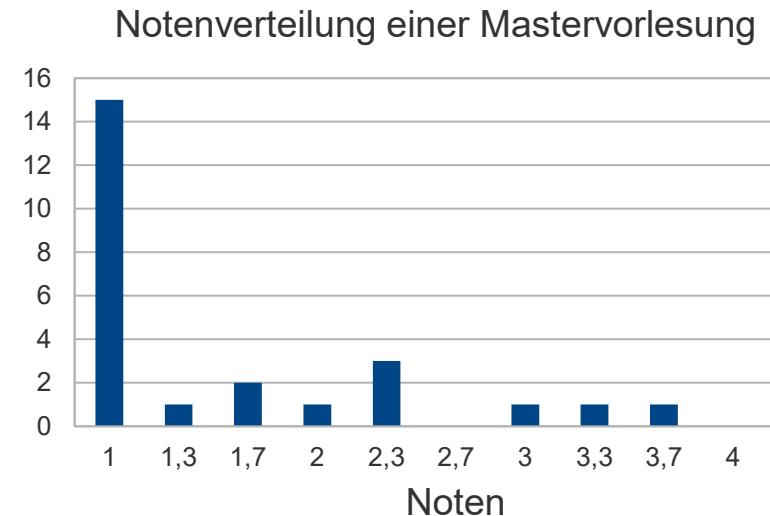
- ▶ Überschreitung von Fristen
  - Verlust des Prüfungsanspruchs
  - Kein Studium verwandter Studiengänge in TÜ mehr möglich
- ▶ Probleme im Studium
  - Krankheit in Prüfungsphasen
  - Längere Krankheit während des Semesters
- ▶ Mögliche Lösungen
  - Ärztliches Attest
  - Urlaubssemester
- ▶ Beratung bei kleinen Problemen und Studienplanung
  - [studienberatung@cs.uni-tuebingen.de](mailto:studienberatung@cs.uni-tuebingen.de)
  - Durchgeführt von Studierenden
- ▶ Beratung bei Schwierigkeiten und Anerkennungsfragen
  - Nur für BSc/MSc Informatik
  - [studienfachberatung@cs.uni-tuebingen.de](mailto:studienfachberatung@cs.uni-tuebingen.de)
  - Wiss. Mitarbeiter\*in
- ▶ Beratung bei großen Problemen
  - Vorsitzende\*r des jeweiligen Prüfungsausschusses



- ▶ <https://cs.uni-tuebingen.de/studium/studierende>
- ▶ Studiendekan\*in
  - Zuständig für Organisation der Lehre am Fachbereich
  - Verantwortlich für das Vorlesungsangebot
  - Leitet Studienkommission
- ▶ Prüfungssekretariat
  - Für jeden Studiengang
  - Verwaltet Prüfungsleistungen
  - Ansprechperson: Prüfungssekretärin
  - Nimmt Anmeldungen entgegen, die nicht über alma laufen
- ▶ Prüfungsausschuss (PA)
  - Für jeden Studiengang
  - Überwacht Prüfungsleistungen
  - Ansprechperson: Vorsitzende\*r des jeweiligen Ausschusses
  - Tagt zweimal im Semester
  - Entscheidungen über Anträge
    - Anerkennung von auswärtigen Prüfungsleistungen oder eines anderen Studiengangs
    - Härtefallanträge bei Fristüberschreitungen
    - Nachteilsausgleich bei körperlichen oder seelischen Behinderungen
  - Wichtige Beschlüsse
    - <https://cs.uni-tuebingen.de/studium/studierende/downloads/informationen-und-formulare>



- ▶ Anspruchsvolles Studium
  - Abstraktionsvermögen, Fleiß
  - Hohe Abbrecherquote
  - Stark gespreizte Notenverteilung
- ▶ Ihr Erfolg ist unser Erfolg!
- ▶ Strategien für erfolgreiches Studieren
  - Teilnahme an Vorlesungen und Übungsbetrieb
  - Aufmerksamkeit und Engagement in den Veranstaltungen
  - Eigenes Lösen von Übungsblättern
  - Kein Plagiarismus
  - Lern- und „Motivations-“gruppen
  - Peer Group mit motivierten Kommiliton:innen
  - Studienberatung bei Problemen





- ▶ Inhalte des Studiums
  - Theorie als Basis zum Verständnis der Praxis
  - Praktische Elemente
    - Praxisvorlesungen, z.B. von externen Dozenten
    - Praktika (an der Uni)
    - Abschlussarbeiten
- ▶ Nur Basis-Vermittlung von Routine-Aufgaben
  - Programmieren
  - Umgang mit Soft- und Hardware
- ▶ So wie Geisteswissenschaftler Praktika machen, sollten sich Informatiker selbstständig mit Programmierung und Systemen weiterbilden.



## ► Auslandsstudium

- Frühzeitige Organisation, deutlich mehr als ein Jahr vorher
- <https://uni-tuebingen.de/international/studieren-im-ausland>
- Im Ausland erworbene Prüfungsleistungen werden großzügig anerkannt

## ► Stipendien

- Voraussetzung
  - (Sehr) gute Leistungen
  - Gesellschaftliches Engagement
  - Frühzeitige Bewerbung
- <https://www.stipendiumplus.de>



- ▶ Beispiele
  - In einem vorherigen Studium erworben
  - An einer anderen Uni erworben, z.B. im Ausland
- ▶ Müssen für ein bestimmten Modul anerkannt werden
  - Inhaltliche Passung notwendig
  - Z.B. Wahlpflicht Technische/Theoretische/Praktische Informatik
- ▶ Regeln
  - Prüfungsleistungen werden immer mit erbrachter Note anerkannt, egal (Wahl-)Pflicht, Zusätzlich oder Außercurricular.
  - Anerkennung von Prüfungsleistungen kann nicht rückgängig gemacht werden.
  - Noten aus einem anderen Notensystem werden nach bekannten Regeln umgerechnet bzw. der PA legt die Note fest.
  - Unbenotete Leistungen werden für Module, die eine Note benötigen, mit Note 4,0 anerkannt.



- ▶ Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen
  - Sind Teil des absolvierten Studiums
  - Tragen potenziell zur Durchschnittsnote bei (übK z.B. nicht)
- ▶ Zusätzliche Leistungen
  - Zusätzlich erbracht
  - Hätten auch als Plicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen angerechnet werden können
  - Tragen nicht zur Durchschnittsnote bei
  - Maximal 30 ECTS, mehr auf Antrag an den PA
- ▶ Außercurriculare Leistungen
  - Ebenfalls zusätzlich erbracht
  - Aber hätten nicht als Plicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen angerechnet werden können
  - Tragen auch nicht zur Durchschnittsnote bei



- ▶ Das Studium ist beendet, wenn erstmalig alle Prüfungsleistungen für das Studium erbracht sind.
  - Egal ob diese Leistungen aktuell unter (Wahl-)Pflicht oder Zusätzliche Leistungen aufgeführt sind
  - Meist Vortrag zur Abschlussarbeit letzte Leistung
- ▶ Wenn das Studium endet, können keine weiteren Leistungen für das Studium mehr erbracht werden.
- ▶ Die Immatrikulation bleibt bis Semesterende bestehen, so dass noch weitere Prüfungsleistungen erbracht werden können.
  - Können nicht mehr für das Zeugnis des bereits abgeschlossenen Studiums (Bachelor- oder Master) verwendet werden
  - Somit nur für Zusätzliche Leistungen oder Außercurriculare Leistungen möglich



- ▶ Am Ende des Bachelorstudiums kann man im Prüfungssekretariat sein Zeugnis einmal optimieren, indem man die Prüfungsleistungen für Wahlpflichtfächer neu zuordnet.
- ▶ Folgendes ist eine gute Strategie
  - Die schlechtesten Leistungen kommen in den übK-Bereich, falls da noch Platz ist, weil sie da nicht in die Zeugnisnote eingehen.
  - Die nächstslechtesten Leistungen kommen in die Wahlpflichtfächer des Bachelors, aber so, dass der Notendurchschnitt 2,59 oder besser ist. Das ist wichtig, damit man im Anschluss noch Master studieren kann.
  - Alle anderen Prüfungsleistungen kommen in den Bereich Zusätzliche Leistungen und können im Falle eines Masterstudiums in Tübingen auf Antrag dafür übernommen werden.
- ▶ Wenn man kein Masterstudium anschließen möchte, sollte man natürlich die besten Leistungen im Wahlpflichtbereich des Bachelor-Zeugnisses belassen, damit dessen Notendurchschnitt möglichst gut ist.



- ▶ Man kann den Notendurchschnitt gezielt verbessern, indem man mehr Prüfungsleistungen als nötig erwirbt.
  - Diese kommen dann in den Bereich Zusätzlicher Leistungen.
  - Am Studienende schiebt man dann die schlechtesten Leistungen in den Bereich Zusätzlicher Leistungen, weil diese nicht in den Notendurchschnitt eingehen.
- ▶ Damit man genug Zeit für die Notenverbesserung hat, kann man das Studienende hinauszögern, indem man die Abschlussarbeit später schreibt oder auch nur den Abschlussvortrag dazu hinauszögert.
  - Erbrachte Wahlpflichtveranstaltungen als Zusätzliche Leistungen zu deklarieren, verzögert das Studienende aber nicht!



- ▶ Im Bachelor können auch schon Prüfungsleistungen für den Master erworben werden.
  - Werden als Zusätzliche Leistungen im ToR geführt
  - Können im Masterstudium auf Antrag im Prüfungssekretariat in den Master übernommen werden – müssen natürlich für den Master anrechenbar sein.
  - Keine Garantie, dass eine andere Hochschule Zusätzliche Leistungen aus Tübingen für den Master anerkennt.



- ▶ Der Bewerbungsschluss für den Master ist der 15.3. für das Sommersemester bzw. der 15.9. für das Wintersemester.
- ▶ Für die Bewerbung muss der fertige Bachelorabschluss noch nicht vorliegen, man wird dann bedingt als Masterstudent zugelassen.
  - Bis zum Abschluss des Bachelorstudiums ist man dann formal in sowohl Bachelor- als auch Masterstudent.
  - Das Bachelorzeugnis muss bis zum 30.6. im Sommersemester bzw. 31.12. im Wintersemester vorliegen.
  - Zeugnis kann auf Antrag bis 31.3. bzw. 30.9. nachgereicht werden, wenn bis 30.6. bzw. 31.12. Bestätigung über erfolgreichen Abschluss vorliegt.
  - Ansonsten wird der Masterstudiengang wieder aufgehoben und man ist bis zum Semesterende nur noch im Bachelor eingeschrieben.
    - Erwerb von Leistungen für den Master im laufenden Semester als Zusätzliche Leistungen möglich



- ▶ Als Zusätzliche Leistungen können nur solche ins Zeugnis aufgenommen werden, die auch im Rahmen des Studiums anrechenbar gewesen wären.
- ▶ Da es im Bachelor den übK-Bereich gibt, und man dort alles außer Sport anrechnen lassen kann, kann man auch alles außer Sport in den Zusätzlichen Leistungen anrechnen lassen.
- ▶ Im Master kann man nur Informatik-Kurse anrechnen lassen.
  - Daher ist es nicht möglich, eine „Exkursion zur Biodiversität nach Indonesien zur Fischfauna des Coral Triangles und Artsichtungen per Unterwasser-Fotografie“ (Bio-BEE-204 Marine Biodiversity: Indonesia) als Zusätzliche Leistung anrechnen zu lassen.
  - Diese kann man aber als sogenannte Außercurriculare Leistung auf dem ToR listen lassen.
- ▶ Es geht also alles – wir machen's für Sie möglich ;-)



---

**Viel Freude und  
Erfolg im  
Studium!**