ETH zürich

Department Informatik

Informationsveranstaltung BSc zweites und drittes Studienjahr

22. September 2023, CAB

Übersicht

- BSc-Studium 2. und 3. Jahr
- Mobilität
- SiP Fächer

Aufbau Studium Informatik

1. Jahr	Mathematik	Grundlagenfächer Informatik			Digitaltechnik
2. Jahr	Mathematik	Grundlagenfächer Informatik			Ergänzung & SiP
3. Jahr	Kernfächer Informatik	Wahlfächer Informatik	Seminar	Bachelorarbeit	Ergänzung & SiP

Master of Science ETH
2 Jahre / 120 KP, respektive 1.5 Jahre / 90 KP

4. Jahr 5. Jahr	Computer Science 2 Jahre / 120 KP Konsekutiv. Freier Zugang aus dem Bachelor.	Cyber Security 2 Jahre / 120 KP Joint-degree Programm mit EPFL. Konsekutiv. Freier Zugang aus dem Bachelor.	Data Science 2 Jahre / 120 KP Spezialisierter Master mit Zulassungsverfahren.	Robotics, Systems and Control 1.5 Jahre / 90 KP Spezialisierter Master mit Zulassungsverfahren.

Bachelor Programm Struktur

Bachelor-Studiengang Informatik		180
Fächer des Basisjahres		56
Hauptfächer		96
Grundlagenfächer und Kernfächer	mind. 84	
Grundlagenfächer	mind. 45	
Kernfächer	mind. 32	
Wahlfächer	-	
Seminar		2
Ergänzung		5
Wissenschaft in Kontext		6
Bachelor Arbeit		10

Insgesamt sind nur 175 der 180 Kreditpunkte einer Kurskategorie zugeordnet. Die übrigen 5 Kreditpunkte können frei auf die Kurskategorien «Kernfächer», «Wahlfächer» und «Ergänzung» verteilt werden.

2. BSc-Studienjahr

Drittes Semester	**KP**
• Analysis II	5
• Theoretische Informatik	7
• Systems Programming and Computer Architecture	7
• Numerical Methods for CS	7

Viertes Semester	**KP**
• Wahrscheinlichkeit und Statistik	5
• Computer Networks	7
• Data Modelling and Databases	7
• Formal Methods and Functional Programming	7

Ein Teil von den benötigten 5 ECTS in Ergänzung und 6 ECTS in Wissenschaft im Kontext können ebenfalls im 3. und 4. Semester belegt werden.

Grundlagenfächer

Setzen Sie alles daran, diese so schnell wie möglich abzuschliessen, auch wenn

- ... einzelne Fächer repetiert werden müssen.
- ... das 3. nach dem 4. Semester absolviert wird.

«Kernfächer» sind bis zum Abschluss der «Grundlagenfächer» **zweitrangig**.

Regeln Grundlagenfächer

- Für jedes Fach wird eine Note benötigt. ABBRUCH genügt nicht!

➡ Alle Grundlagenfächer müssen mind. einmal, inklusive Prüfung, absolviert werden.

- 7 der 8 Fächer müssen bestanden werden.

➡ 1 nicht bestandenes Fach kann kompensiert werden (nur mit einem Kernfach!)

Kernfächer:
4 Kurse aus 2 Vertiefungsrichtungen

Vertiefungsrichtung „Systems and Software Engineering“
- Rigorous Software Engineering
- Compiler Design
- Computer Systems

Vertiefungsrichtung “Information and Data Processing”
- Visual Computing
- Introduction to Machine Learning
- Human Computer Interaction

Vertiefungsrichtung “Theoretical Computer Science”
- Information Security
- Algorithms, Probability, and Computing

Wahlfächer

Angerechnet werden können:

- Im Vorlesungsverzeichnis unter «Wahlfächer» aufgeführte Fächer
- Überzählige «Kernfächer»
- Alle Informatik-Fächer aus dem Masterstudium (Bedingungen/Voraussetzungen beachten)

Seminar

- Vortrag über Research Paper halten
- den Vorträgen von Mitstudierenden zuhören und mitdiskutieren

Im Bachelor-Studium kann nur **1** Seminar angerechnet werden!

Ergänzung

- Diverse Vorlesungen an anderen Departementen stehen zur Verfügung um den fachlichen Horizont zu erweitern
  → siehe: Vorlesungsverzeichnis/Unterbereich «Ergänzung»
- Es müssen **mindestens 5 KP (max. 10 KP)** in dieser Kategorie erarbeitet werden.

Bachelor-Arbeit

- Bachelor-Arbeit via myStudies anmelden
- Dauer: max. 6 Monate (300 Stunden)
- 10 KP

- siehe Merkblatt Bachelor-Arbeit
- siehe Präsentation Bachelor-Arbeit am D-INFK

- Informationsveranstaltung Bachelor-Arbeit am D-INKF: 12. Oktober 2023

Bestimmungen zum Übertritt in einen konsekutiven Master

• Mind.	152 ECTS
• Basisprüfung	56 ECTS
• Grundlagen- und Kernfächer	84 ECTS
• Seminar	2 ECTS
• Bachelor-Arbeit	10 ECTS

- Master Reglement 2020, Anhang 2, Artikel 2.2

- Maximal 20 ECTS können in das Master Programm Informatik übertragen werden (Art. 25 MSc Reglement 2020)

ETH zürich

Mobilität

Mobilität Voraussetzungen BSc

- Bei einer Bewerbung direkt nach bestandener Basisprüfung: Notenschnitt von **mindestens 4.50** (Durchschnitt beider Blöcke)

- **Nachqualifikation** für das Folgejahr und später mit einem Gesamtnotenschnitt von mindestens 4.50

- **Besuch der Informationsveranstaltungen** der Mobilitätsstelle **und** des Departements Informatik
  - Infomarkt am 26.10.2023, 11:30–13:30 im HG
  - «Mobilität für D-INFK-Studierende» am 6.11.2023, 12–14
    → Einladung folgt im Oktober

- Die **Bewerbungsanforderungen und Fristen unterscheiden sich** je nach Austauschprogramm und Destination.

Mobilität Anrechenbarkeit BSc

- Aus dem Mobilitätsstudium sind **maximal 40 KP** in diesen Kategorien anrechenbar:
  - *Kernfächer (max. 3 Kurse, max. 16 ECTS; Prüfung durch die Mobilitätsverantwortlichen erforderlich)*
  - *Wahlfächer*
  - *Ergänzung*
  - *Seminar*
  - *Wissenschaft im Kontext (SiP; Prüfung durch das D-GESS erforderlich)*
  - *Bachelorarbeit*

- Der Studienplan im Austausch erfordert die Zustimmung der Mobilitätsverantwortlichen am D-INFK.

- SiP Kurse: Zustimmung der UK des D-GESS über Caroline Holck anfragen: caroline.holck@gess.ethz.ch

Weitere Informationen für Interessierte

- Mobilitätsstelle der ETH Zürich und Webseite des Departements zum Austausch

- Infomarkt der Mobilitätsstelle im **HG am 26. Oktober 2023**
  → Einladung und weitere Informationen folgen per E-Mail

- Informationsveranstaltung **des D-INFK am 6. November 2023**
  → Einladung folgt per E-Mail

- Danach auf Anfrage: Beratungstermin zur Mobilität D-INFK
  → mobility@inf.ethz.ch

ETH zürich

Departement GESS

D-GESS

Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften

Wissenschaft im Kontext/Science in Perspective (SiP)

DAS FACHWISSEN EINORDNEN LERNEN

EINLEITUNG: DAS FACHWISSEN EINORDNEN LERNEN

Natur- und Technikwissenschaften in soziale, politische, wirtschaftliche und kulturelle Kontexte einordnen

Globale Bedingungen und Handlungskonsequenzen in Politik, Kultur und Wirtschaft verstehen

Beitrag zur *Critical Thinking Initiative* der ETH Zürich

SiP: LEHRE & ANGEBOT

Das Lehrangebot umfasst unter anderem folgende Fachbereiche mit einer Auswahl von über 100 Vorlesungen und Kursen:

- Verhaltenswissenschaften
  - Computational Social Science
  - Kognitionswissenschaft
  - Lehr- und Lernforschung
- Staatswissenschaften
  - Internationale Konfliktforschung
  - Entwicklungsökonomie
  - Europäische Politik
- Geisteswissenschaften
  - Technikgeschichte
  - Literatur- und Kulturwissenschaft
  - Philosophie, unter besonderer Berücksichtigung der praktischen Philosophie
- Law & Economics
  - Recht, Ökonomie und Datenwissenschaften
  - Immaterialgüterrecht

SiP-Angebot des Sprachenzentrums der ETHZ/ UZH

SiP im Vorlesungsverzeichnis

Im Vorlesungsverzeichnis wird zwischen Typ A- und Typ B-Veranstaltungen unterschieden:

Typ A – Allgemein: Vorlesungen und Seminare, die sich an **alle** ETH-Studierenden gleichermassen richten

Typ B – Empfehlungen: Eine **Auswahl** von Veranstaltungen aus Typ A, die von allen Studierenden belegt werden können, aber zum Beispiel speziell für Studierende des D-ARCH, D-PHYS, etc. empfohlen werden

SiP: DIE REGELUNG

SiP ist für alle Studierenden der ETH obligatorisch!

Im Rahmen des BA- sind sechs, im MA-Studium zwei Kreditpunkte zu erwerben (empfohlen wird die Belegung von SiP ab dem 3. Semester)

Durch Sprachkurse können max. drei KP erworben werden (gilt für BSc und MSc zusammen!)

Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!