

Begrüßung am Institut für Informatik

Prof. Dr. Matthias Weidlich

Geschäftsführender Direktor des Instituts für Informatik

Lehrstuhl Datenbanken und Informationssysteme

Institut für Informatik

Humboldt-Universität zu Berlin

14. Oktober 2024

Prof. Dr. Caren Tischendorf

Dekanin der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Lehrstuhl für Angewandte Mathematik
Institut für Mathematik
Humboldt-Universität zu Berlin

Herzlich willkommen
beim Informatik-Studium
an der Humboldt-Universität zu Berlin!

Herzlich willkommen
beim **Informatik**-Studium
an der Humboldt-Universität zu Berlin!

Was ist Informatik?

„Manche sagen, Informatik sei die Wissenschaft von der unüberschaubaren Information.“

aus: Reinhard Wilhelm, Informatik: Grundlagen – Anwendungen – Perspektiven, Beck, 1996

Was ist Informatik?

„Manche sagen, Informatik sei die Wissenschaft von der unüberschaubaren Information.“

„die Wissenschaft von der systematischen Darstellung, Erkennung, Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Information“

aus: Reinhard Wilhelm, Informatik: Grundlagen – Anwendungen – Perspektiven, Beck, 1996

Herzlich willkommen
beim **Informatik**-Studium
an der **Humboldt-Universität** zu Berlin!

Das Institut für Informatik der HU Berlin

- ca. 20 Professorinnen und Professoren
 - forschen und lehren
 - halten **Vorlesungen**, veranstalten **Seminare**
 - betreuen **Abschlussarbeiten**

Das Institut für Informatik der HU Berlin

- ca. 20 Professorinnen und Professoren
 - forschen und lehren
 - halten **Vorlesungen**, veranstalten **Seminare**
 - betreuen **Abschlussarbeiten**
- jede Professur bildet eine **Lehr- und Forschungseinheit** (kurz: **LFE** bzw. **Lehrstuhl**)
 - ca. 2–20 Mitarbeiter*innen
 - Übungen, Praktika, Seminare
 - Doktorand*innen, Post-Docs, Sekretariat, Techniker*in, Studentische Hilfskräfte (kurz: SHKs, Tutor*innen)

Das Institut für Informatik der HU Berlin

- ca. 20 Professorinnen und Professoren
 - forschen und lehren
 - halten **Vorlesungen**, veranstalten **Seminare**
 - betreuen **Abschlussarbeiten**
- jede Professur bildet eine **Lehr- und Forschungseinheit** (kurz: **LFE** bzw. **Lehrstuhl**)
 - ca. 2–20 Mitarbeiter*innen
 - Übungen, Praktika, Seminare
 - Doktorand*innen, Post-Docs, Sekretariat, Techniker*in, Studentische Hilfskräfte (kurz: SHKs, Tutor*innen)
- Professor*innen kann man ansprechen
 - Sprechstunde, Email

Das Institut für Informatik der HU Berlin

- ca. 20 Professorinnen und Professoren
 - forschen und lehren
 - halten **Vorlesungen**, veranstalten **Seminare**
 - betreuen **Abschlussarbeiten**
- jede Professur bildet eine **Lehr- und Forschungseinheit** (kurz: **LFE** bzw. **Lehrstuhl**)
 - ca. 2–20 Mitarbeiter*innen
 - Übungen, Praktika, Seminare
 - Doktorand*innen, Post-Docs, Sekretariat, Techniker*in, Studentische Hilfskräfte (kurz: SHKs, Tutor*innen)
- Professor*innen kann man ansprechen
 - Sprechstunde, Email
- Rechnerbetriebsgruppe (kurz: RBG), Fachschaftsinitiative, ...

Forschung am Institut für Informatik der HU Berlin

Forschungsschwerpunkte:

- Data and Knowledge Engineering
- Algorithmen und Strukturen
- Modellbasierte Systementwicklung

Forschung am Institut für Informatik der HU Berlin

Forschungsschwerpunkte:

- **Data and Knowledge Engineering** — Grundlagen, Entwurf & Anwendung von Algorithmen & Werkzeugen zur Verarbeitung großer, volatiler und möglicherweise unstrukturierter Datensätze
- **Algorithmen und Strukturen**
- **Modellbasierte Systementwicklung**

Forschung am Institut für Informatik der HU Berlin

Forschungsschwerpunkte:

- **Data and Knowledge Engineering** — Grundlagen, Entwurf & Anwendung von Algorithmen & Werkzeugen zur Verarbeitung großer, volatiler und möglicherweise unstrukturierter Datensätze
- **Algorithmen und Strukturen** — Erforschung der grundlegenden Prinzipien, die der effizienten Lösbarkeit von Problemen zu Grunde liegen: experimentelle & theoretische Algorithmik, Logik, Komplexitätstheorie
- **Modellbasierte Systementwicklung**

Forschung am Institut für Informatik der HU Berlin

Forschungsschwerpunkte:

- **Data and Knowledge Engineering** — Grundlagen, Entwurf & Anwendung von Algorithmen & Werkzeugen zur Verarbeitung großer, volatiler und möglicherweise unstrukturierter Datensätze
- **Algorithmen und Strukturen** — Erforschung der grundlegenden Prinzipien, die der effizienten Lösbarkeit von Problemen zu Grunde liegen: experimentelle & theoretische Algorithmik, Logik, Komplexitätstheorie
- **Modellbasierte Systementwicklung** — Methoden und Werkzeuge für die Modellierung, Entwicklung und Analyse großer Informatiksysteme: komplexe Hard- und Softwaresysteme

Forschung am Institut für Informatik der HU Berlin

Forschungsschwerpunkte:

- **Data and Knowledge Engineering** — Grundlagen, Entwurf & Anwendung von Algorithmen & Werkzeugen zur Verarbeitung großer, volatiler und möglicherweise unstrukturierter Datensätze
- **Algorithmen und Strukturen** — Erforschung der grundlegenden Prinzipien, die der effizienten Lösbarkeit von Problemen zu Grunde liegen: experimentelle & theoretische Algorithmik, Logik, Komplexitätstheorie
- **Modellbasierte Systementwicklung** — Methoden und Werkzeuge für die Modellierung, Entwicklung und Analyse großer Informatiksysteme: komplexe Hard- und Softwaresysteme

Sonderforschungsbereich 1404 FONDA —
Grundlagen von Workflows für die Analyse großer naturwissenschaftlicher Daten

Herzlich willkommen
beim **Informatik-Studium**
an der Humboldt-Universität zu Berlin!

Informatik-Studium

„Grundsätzlich ist das Informatikstudium *wissenschaftlich fundiert* und *vermittelt das* breite und in ausgewählten Teilgebieten vertiefte fachliche *Wissen, um* analytisch, kreativ und konstruktiv *Systeme aus Soft- und Hardware zu entwickeln und zu warten.*

Ferner werden nicht nur gegenwartsnahe Inhalte vermittelt, sondern *theoretisch untermauerte Konzepte und Methoden, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben und zum lebenslangen Lernen befähigen.*“

aus: Gesellschaft für Informatik, Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen, 01.07.2016

Studiengänge

- Monobachelor Informatik
 - Regelstudienzeit: 6 Semester
 - pro Woche ca. 20 Stunden Anwesenheit (kurz: ca. 20 SWS)
 - jedes Semester ca. 3 Prüfungen
 - auf Grundlagen fokussiert
 - berufsbefähigend + Qualifikation für den Masterstudiengang

Studiengänge

- Monobachelor Informatik
 - Regelstudienzeit: 6 Semester
 - pro Woche ca. 20 Stunden Anwesenheit (kurz: ca. 20 SWS)
 - jedes Semester ca. 3 Prüfungen
 - auf Grundlagen fokussiert
 - berufsbefähigend + Qualifikation für den Masterstudiengang
- Master Informatik

Studiengänge

- Monobachelor Informatik
 - Regelstudienzeit: 6 Semester
 - pro Woche ca. 20 Stunden Anwesenheit (kurz: ca. 20 SWS)
 - jedes Semester ca. 3 Prüfungen
 - auf Grundlagen fokussiert
 - berufsbefähigend + Qualifikation für den Masterstudiengang
- Master Informatik
- Kombibachelor (für Lehramt) mit Informatik im Erst- oder Zweifach

Studiengänge

- Monobachelor Informatik
 - Regelstudienzeit: 6 Semester
 - pro Woche ca. 20 Stunden Anwesenheit (kurz: ca. 20 SWS)
 - jedes Semester ca. 3 Prüfungen
 - auf Grundlagen fokussiert
 - berufsbefähigend + Qualifikation für den Masterstudiengang
- Master Informatik
- Kombibachelor (für Lehramt) mit Informatik im Erst- oder Zweifach
- Master of Education

Studiengänge

- Monobachelor Informatik
 - Regelstudienzeit: 6 Semester
 - pro Woche ca. 20 Stunden Anwesenheit (kurz: ca. 20 SWS)
 - jedes Semester ca. 3 Prüfungen
 - auf Grundlagen fokussiert
 - berufsbefähigend + Qualifikation für den Masterstudiengang
- Master Informatik
- Kombibachelor (für Lehramt) mit Informatik im Erst- oder Zweitfach
- Master of Education
- Monobachelor Informatik, Mathematik und Physik

Prüfungen

Prüfungen

- Prüfungen sind mündlich oder schriftlich
- **nicht aufschieben**: legen Sie am Ende des Semesters die Prüfung ab

Prüfungen

- Prüfungen sind mündlich oder schriftlich
- **nicht aufschieben**: legen Sie am Ende des Semesters die Prüfung ab
- man muss sich anmelden: Fristen beachten (siehe Prüfungsbüro)

Prüfungen

- Prüfungen sind mündlich oder schriftlich
- **nicht aufschieben**: legen Sie am Ende des Semesters die Prüfung ab
- man muss sich anmelden: Fristen beachten (siehe Prüfungsbüro)
- **bereiten Sie sich ordentlich auf Prüfungen vor**:
 - während des Semesters: am Ball bleiben

Prüfungen

- Prüfungen sind mündlich oder schriftlich
- **nicht aufschieben**: legen Sie am Ende des Semesters die Prüfung ab
- man muss sich anmelden: Fristen beachten (siehe Prüfungsbüro)
- **bereiten Sie sich ordentlich auf Prüfungen vor**:
 - während des Semesters: am Ball bleiben
 - vor der Prüfung: den ganzen Stoff aus Vorlesung & Übung wiederholen

Prüfungen

- Prüfungen sind mündlich oder schriftlich
- **nicht aufschieben**: legen Sie am Ende des Semesters die Prüfung ab
- man muss sich anmelden: Fristen beachten (siehe Prüfungsbüro)
- **bereiten Sie sich ordentlich auf Prüfungen vor**:
 - während des Semesters: am Ball bleiben
 - vor der Prüfung: den ganzen Stoff aus Vorlesung & Übung wiederholen
- wenn man mal **durchfällt**:
 - i.d.R. kann die Prüfung noch 2-mal wiederholt werden
 - Termine für Wiederholungsprüfungen beachten
 - bestandene Prüfungen sind i.d.R. nicht Voraussetzung für andere Kurse — also: **weiterstudieren!**

Prüfungen

- Prüfungen sind mündlich oder schriftlich
- **nicht aufschieben**: legen Sie am Ende des Semesters die Prüfung ab
- man muss sich anmelden: Fristen beachten (siehe Prüfungsbüro)
- **bereiten Sie sich ordentlich auf Prüfungen vor**:
 - während des Semesters: am Ball bleiben
 - vor der Prüfung: den ganzen Stoff aus Vorlesung & Übung wiederholen
- wenn man mal **durchfällt**:
 - i.d.R. kann die Prüfung noch 2-mal wiederholt werden
 - Termine für Wiederholungsprüfungen beachten
 - bestandene Prüfungen sind i.d.R. nicht Voraussetzung für andere Kurse — also: **weiterstudieren!**
- schieben Sie keinen Berg durchgefallener Prüfungen vor sich her
 - Studienberatung, psychologische Beratung

Weiteres

- Fachschaftsinitiative: engagieren Sie sich!

Weiteres

- Fachschaftsinitiative: **engagieren Sie sich!**
 - Gruppe von Informatik-Student*innen, die sich aktiv für die Belange ihrer Mitstudierenden einsetzen

Weiteres

- Fachschaftsinitiative: **engagieren Sie sich!**
 - Gruppe von Informatik-Student*innen, die sich aktiv für die Belange ihrer Mitstudierenden einsetzen
 - Mitwirkung in Gremien, studentische Selbstverwaltung
 - Organisation von Feiern und sonstigen Aktivitäten
 - Sammlung von Prüfungsprotokollen, . . .

Weiteres

- Fachschaftsinitiative: **engagieren Sie sich!**
 - Gruppe von Informatik-Student*innen, die sich aktiv für die Belange ihrer Mitstudierenden einsetzen
 - Mitwirkung in Gremien, studentische Selbstverwaltung
 - Organisation von Feiern und sonstigen Aktivitäten
 - Sammlung von Prüfungsprotokollen, . . .
- Mentoringprogramm: **hingehen!**

Weiteres

- **Fachschaftsinitiative: engagieren Sie sich!**
 - Gruppe von Informatik-Student*innen, die sich aktiv für die Belange ihrer Mitstudierenden einsetzen
 - Mitwirkung in Gremien, studentische Selbstverwaltung
 - Organisation von Feiern und sonstigen Aktivitäten
 - Sammlung von Prüfungsprotokollen, . . .
- **Mentoringprogramm: hingehen!**
 - vermittelt Insider-Wissen über das Leben & Arbeiten an der Uni
 - wird organisiert von der Fachschaftsinitiative
 - **Moodle-Kurs** „Peer-Mentoring für Erstsemester Informatik“

Weiteres

- **Fachschaftsinitiative: engagieren Sie sich!**
 - Gruppe von Informatik-Student*innen, die sich aktiv für die Belange ihrer Mitstudierenden einsetzen
 - Mitwirkung in Gremien, studentische Selbstverwaltung
 - Organisation von Feiern und sonstigen Aktivitäten
 - Sammlung von Prüfungsprotokollen, . . .
- **Mentoringprogramm: hingehen!**
 - vermittelt Insider-Wissen über das Leben & Arbeiten an der Uni
 - wird organisiert von der Fachschaftsinitiative
 - **Moodle-Kurs** „Peer-Mentoring für Erstsemester Informatik“
- **Arbeiten**
 - grundsätzlich gilt: **Studieren ist ein Vollzeit-„Job“**, pro Woche sollten Sie > 40 Stunden in Ihr Studium investieren

Weiteres

- Fachschaftsinitiative: **engagieren Sie sich!**
 - Gruppe von Informatik-Student*innen, die sich aktiv für die Belange ihrer Mitstudierenden einsetzen
 - Mitwirkung in Gremien, studentische Selbstverwaltung
 - Organisation von Feiern und sonstigen Aktivitäten
 - Sammlung von Prüfungsprotokollen, . . .
- Mentoringprogramm: **hingehen!**
 - vermittelt Insider-Wissen über das Leben & Arbeiten an der Uni
 - wird organisiert von der Fachschaftsinitiative
 - **Moodle-Kurs** „Peer-Mentoring für Erstsemester Informatik“
- Arbeiten
 - grundsätzlich gilt: **Studieren ist ein Vollzeit-„Job“**, pro Woche sollten Sie > 40 Stunden in Ihr Studium investieren
 - trotzdem arbeiten viele Studierende nebenbei, meist in der IT oder als SHK (studentische Hilfskraft)

Weiteres

- Fachschaftsinitiative: **engagieren Sie sich!**
 - Gruppe von Informatik-Student*innen, die sich aktiv für die Belange ihrer Mitstudierenden einsetzen
 - Mitwirkung in Gremien, studentische Selbstverwaltung
 - Organisation von Feiern und sonstigen Aktivitäten
 - Sammlung von Prüfungsprotokollen, . . .
- Mentoringprogramm: **hingehen!**
 - vermittelt Insider-Wissen über das Leben & Arbeiten an der Uni
 - wird organisiert von der Fachschaftsinitiative
 - **Moodle-Kurs** „Peer-Mentoring für Erstsemester Informatik“
- Arbeiten
 - grundsätzlich gilt: **Studieren ist ein Vollzeit-„Job“**, pro Woche sollten Sie > 40 Stunden in Ihr Studium investieren
 - trotzdem arbeiten viele Studierende nebenbei, meist in der IT oder als SHK (studentische Hilfskraft)
 - **SHK-Stellen sind attraktiv!**

Studium schaffen

- Damit es gut läuft:
 - lernen Sie andere Informatik-Studierende kennen:
Erstsemester & Studierende höherer Semester
 - bilden Sie **Lern-Gruppen**
 - **lesen Sie Lehrbücher**
 - bleiben Sie während des **gesamten** Semesters am Ball
 - **fragen Sie Leute**, die mit Ihnen studieren,
fragen Sie Leute, die schon weiter im Studium sind

Studium schaffen

- Damit es gut läuft:
 - lernen Sie andere Informatik-Studierende kennen:
Erstsemester & Studierende höherer Semester
 - bilden Sie **Lern-Gruppen**
 - **lesen Sie Lehrbücher**
 - bleiben Sie während des **gesamten** Semesters am Ball
 - **fragen Sie Leute**, die mit Ihnen studieren,
fragen Sie Leute, die schon weiter im Studium sind
 - **Wie?** — **Moodle-Kurs** „Peer-Mentoring für Erstsemester Informatik“

Studium schaffen

- Damit es gut läuft:
 - lernen Sie andere Informatik-Studierende kennen:
Erstsemester & Studierende höherer Semester
 - bilden Sie **Lern-Gruppen**
 - **lesen Sie Lehrbücher**
 - bleiben Sie während des **gesamten** Semesters am Ball
 - **fragen Sie Leute**, die mit Ihnen studieren,
fragen Sie Leute, die schon weiter im Studium sind
 - **Wie?** — **Moodle-Kurs** „Peer-Mentoring für Erstsemester Informatik“

- Wenn es schlecht läuft: **lassen Sie sich beraten**
 - Studienberatung, psychologische Beratung
 - es gibt Alternativen (andere Studiengänge, Fachhochschulen, ...)
 - Urlaubssemester, Teilzeitstudium

Nicht vergessen

„Computer Science is no more about computers than astronomy is about telescopes.“

Edsger W. Dijkstra

Nicht vergessen

„Computer Science is no more about computers than astronomy is about telescopes.“

„The computing scientist's main challenge is not to get confused by the complexities of his own making.“

Edsger W. Dijkstra

Weiteres Programm heute

- 9:45–10:10:

Unterweisung zu sicherheitstechnischen Aspekten des Instituts,
Dr. Wolf Müller

Weiteres Programm heute

- 9:45–10:10:

Unterweisung zu sicherheitstechnischen Aspekten des Instituts,
Dr. Wolf Müller

- 10:15–10:45:

Einführungen in die Studiengänge (dreimal parallel):

1. Monobachelor: Prof. Dr. Henning Meyerhenke (0'115)
2. Kombibachelor: Prof. Dr. Gergana Vladova (1'303)
3. Master: Prof. Dr. Matthias Weidlich (1'304)

Weiteres Programm heute

- 9:45–10:10:

Unterweisung zu sicherheitstechnischen Aspekten des Instituts,
Dr. Wolf Müller

- 10:15–10:45:

Einführungen in die Studiengänge (dreimal parallel):

1. Monobachelor: Prof. Dr. Henning Meyerhenke (0'115)
2. Kombibachelor: Prof. Dr. Gergana Vladova (1'303)
3. Master: Prof. Dr. Matthias Weidlich (1'304)