

Wahlpflichtfach

„Informatik und Demokratie“

Gegenstand und Motivation

In einer Welt, die zunehmend von digitalen Technologien geprägt wird, hat die Informatik nicht nur unser persönliches tägliches Leben verändert. Sie hat auch die Art und Weise geändert, wie wir als Gesellschaft miteinander umgehen, wie wir politische Prozesse gestalten und wie wir Demokratie leben. Digitale Technologien können Demokratien stärken, indem sie Transparenz schaffen, Bürgerbeteiligung fördern und Informationen zugänglich machen, die zur Grundlage unserer Wahlentscheidungen werden. Doch leider werden in den letzten Monaten auch erhebliche Risiken für Demokratien immer deutlicher: Überwachung, Manipulation, Fake News, Angriffe im Informationsraum und die Konzentration von Macht in den Händen weniger Technologieunternehmen bedrohen die demokratischen Werte unserer Gesellschaft.

Zielsetzung

Um als (Wirtschafts-)InformatikerInnen in einer digitalen Gesellschaft Informatikwerkzeuge aktiv mitzugestalten, benötigen Sie nicht nur technische Kompetenzen. Sie benötigen auch ein Bewusstsein für die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen, die neue Informationstechnologien mit sich bringen. Das Wahlpflichtfach „Informatik und Demokratie“ bietet Raum für die Auseinandersetzung mit Fragen wie:

- Welche Relevanz haben Daten und Informationen für eine Demokratie?
- Welche Rolle nehmen Informatikwerkzeuge bei der Bereitstellung dieser Informationen ein?
- Wie wirkt sich Politik umgekehrt auf die Gestaltung von Informatikwerkzeugen aus?
- Unterscheiden sich Informatikwerkzeuge hierbei von herkömmlichen Medien?
- Welche Verantwortung tragen Sie persönlich als (Wirtschafts-)InformatikerInnen bei der Mitarbeit an Informatikwerkzeugen?
- Wie können Informatikwerkzeuge so gestaltet werden, dass sie demokratische Prozesse unterstützen, anstatt sie zu untergraben?
- Welchen ganz konkreten Beitrag können wir als (Wirtschafts-)InformatikerInnen leisten, um unsere Gesellschaft vor den Risiken von Informatikwerkzeugen für unsere Demokratie zu schützen?

Lehrkonzept

Die Vorlesung folgt einem agilen Lehrkonzept und gliedert sich in vier Sprints zu folgenden Themenkomplexen

- Sprint 1: Daten und Informationen als Grundlage für demokratische Entscheidungsprozesse
- Sprint 2: Soziale Medien und Demokratie
- Sprint 3: Künstliche Intelligenz und Demokratie
- Sprint 4: Informatik, Demokratie und ich

Sie bearbeiten die Themen der Sprints in einem Team mit Ihren KommilitonInnen.

Innerhalb des thematischen Rahmens eines Sprints definieren Sie gemeinsam mit Ihren Kommilitonen in Absprache mit mir einen inhaltlichen Schwerpunkt, mit dem Sie sich in ihrem Sprint beschäftigen möchten.

Ein Sprint gliedert sich wie folgt:

- Woche 1
 - Präsenztermin (Sprint Planning)
Im Präsenztermin der ersten Woche eines Sprints legen Sie als Team gemeinsam mit mir einen inhaltlichen Schwerpunkt für den Sprint fest. Der Schwerpunkt muss zum Themenkomplex des Sprints passen. Nachdem wir uns auf einen Schwerpunkt geeinigt haben, ist dieser verbindlich für die spätere Prüfungsleistung.
 - Eigenstudium
Sie arbeiten gemeinsam im Team an dem von Ihnen gewählten inhaltlichen Schwerpunkt und an der Prüfungsleistung (siehe unten).
- Woche 2
 - Präsenztermin (Weekly)
Sie geben mir einen Überblick über den aktuellen Stand Ihrer Arbeiten. Danach arbeiten Sie mit Ihrer Gruppe weiter in Präsenz an den Lernzielen Ihres Sprints. Ich begleite Sie dabei.
 - Eigenstudium
Sie arbeiten gemeinsam im Team an dem von Ihnen gewählten inhaltlichen Schwerpunkt und an der Prüfungsleistung (siehe unten). Am Ende der zweiten Woche reichen Sie Ihre Arbeitsergebnisse als Bestandteil Ihrer Prüfungsleistung ein.
- Woche 3
 - Präsenztermin (Sprint Abnahme)
Im Präsenztermin der dritten Woche stellen Sie Ihre Arbeitsergebnisse im Plenum vor.

Prüfungsformen

Die Prüfung für dieses Fach setzt sich als so genannte **Portfolio Prüfung** aus mehreren Teilprüfungen zusammen:

Teilprüfung 1	Planung und Erstellung eines Podcast Vorführung des Podcast im Sprint Review Moderation der anschließenden Diskussion	benotet (25%)
Teilprüfung 2	Erstellung einer Präsentation Durchführung der Präsentation im Sprint Review Moderation der anschließenden Diskussion	benotet (25 %)
Teilprüfung 3	Erstellung eines Posters Vorstellung und Diskussion des Posters im Sprint Review	benotet (25 %)
Teilprüfung 4	Planung und Vorbereitung eines Debattengesprächs Durchführung des Debattengesprächs im Sprint Review	benotet (25%)
Teilprüfung 5	Aktive Teilnahme an allen Präsenzterminen, Diskussionen und Gesprächsformaten	bestanden / nicht bestanden
Teilprüfung 6	Ausstellung und Betreuung Ihres Posters im Rahmen einer hochschulöffentlichen Poster Session (Termin: Klausureinsicht 27.06.2025 10:00 – 13:00 Uhr)	bestanden / nicht bestanden

Sie wählen gemeinsam mit Ihrem Team, in welchem Sprint Sie welches Prüfungsformat aus den Teilprüfungen 1-4 ablegen möchten. Jedes der vier benoteten Prüfungsformat muss einmal abgelegt und mit mindestens 4,0 bestanden werden.

Die Veranstaltung lebt von einem intensiven Austausch und einer aktiven Beteiligung aller Teilnehmenden. In der Teilprüfung 5 bewerte ich, ob Sie aktiv mitarbeiten und sich interessiert und engagiert in die Gesprächsformate und Diskussionen der Vorlesung einbringen. Um diese Prüfungsleistung bestehen zu können ist natürlich auch eine regelmäßige Anwesenheit erforderlich.

Die Teilprüfung 6 der Poster-Betreuung wird als Gruppenleistung erbracht. Ziel ist, dass Sie Ihre Poster während der Klausureinsicht im Gebäude ausstellen und als Team kontinuierlich mit mindestens zwei Personen betreuen. Die Betreuung kann hierbei im Wechsel erfolgen, so dass Sie weiterhin die Möglichkeit haben, Ihre Klausuren einzusehen.

Teilnahmevoraussetzungen

Das Veranstaltungsformat zeichnet sich durch ein hohes Maß an Interaktion aus. Um diese Lehrform zu ermöglichen ist die Anzahl der TeilnehmerInnen auf 20 Personen begrenzt.

Achtung: Die Anmeldung für die Veranstaltung erfolgt beim ersten Vorlesungstermin (siehe Stundenplan).

Sie müssen also unbedingt an der ersten Vorlesung teilnehmen, wenn Sie dieses Wahlpflichtfach besuchen möchten. Sollten mehr Studierende an der Vorlesung teilnehmen wollen, als es Plätze gibt, werden die Plätze in der ersten Vorlesung verlost. Ein verspäteter Einstieg in die Vorlesung ist nicht möglich, da die Teams in der Einführungsveranstaltung zusammengestellt werden und mit der Arbeit beginnen.

Vorabversion

2.1.18.5 Informatik und Demokratie

Modulname	Informatik und Demokratie / Computer Science and Democracy
Modulverantwortliche(r)	W. Ludwig
Lehrveranstaltung	Informatik und Demokratie / Computer Science and Democracy
Dauer / Häufigkeit	1 Sem. / Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsform/-dauer	PF
Leistungspunkte	5 ECTS
Aufwand	150h, davon ca. 40% Kontakt- und 50% Selbststudium, 10% Prüfungsvorbereitung
Verwendbarkeit	WPF (PO2018): Informatik (B. Sc.), Informatik im Praxisverbund (B. Sc.), Wirtschaftsinformatik (B. Sc.), Wirtschaftsinformatik im Praxisverbund (B. Sc.)
Empf. Voraussetzungen	
Lehr- und Lernformen	4SU (Seminaristischer Unterricht)

Qualifikationsziele

Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können Studierende:

- die Bedeutung von Informationen als Grundlage für die politische Meinungsbildung in demokratischen Gesellschaften verstehen
- verstehen, wie Werkzeuge der Informatik zur Bereitstellung dieser Informationen in einer Gesellschaft beitragen
- verstehen, beschreiben und erklären, wie Werkzeuge der Informatik durch Informationsauswahl und -bereitstellung die Meinungsbildung in einer Gesellschaft beeinflussen können
- beschreiben und erklären, wie und in welchen gesellschaftlichen / politischen Zusammenhängen Werkzeuge der Informatik aktiv zur Meinungsbeeinflussung in Demokratien eingesetzt werden
- Chancen und Risiken solcher Veränderungsprozesse durch Informatikwerkzeuge benennen

Lehrinhalte

- Grundlagen
 - Daten, Information und Wissen als Grundlage der politischen Meinungsbildung
 - Einfluss von Informatikwerkzeugen auf die Verfügbarkeit und Qualität von Informationen
- Soziale Medien
 - Soziale Medien und Informationsbeeinflussung
 - Soziale Medien und Informationsverzerrung
 - Soziale Medien und Falsch- und Desinformationskampagnen
 - Soziale Medien und Diskussionskultur
- Künstliche Intelligenz
 - Künstliche Intelligenz und technische bedingte Informationsverzerrung
 - Künstliche Intelligenz als Werkzeug in Desinformationskampagnen
 - Künstliche Intelligenz als disruptive Technologie in der Gesellschaft
- Malware
 - Relevanz von Malware als Werkzeug zur Destabilisierung demokratischer Gesellschaften
 - Angriffe auf öffentliche und systemrelevante Einrichtungen
 - Angriffe auf demokratische Prozesse und Gremien
 - Angriffe auf politisch handelnde Personen

Literatur

- Literatur wird in der Veranstaltung themenbezogen bekanntgegeben