Wissenschaftspropädeutischer Seminarkurs - Informatik

Lehrkraft: **Herr Gülde**	Leitfach: **Informatik** Schnittmengen mit folgenden Bereichen: Politischer Bildung, Ethik und Technik

Kernthema: Digitalisierung in Gesellschaft, Wirtschaft oder Alltag verstehen, kritisch reflektieren und praktisch anwenden.
Zielsetzung: eigenständiges Denken, Anwendung von Methoden, Reflexion zu Chancen und Risiken der Digitalisierung

Die Digitalisierung erfasst mittlerweile sämtliche Bereiche unseres Alltags. In den 4 Kurshalbjahren beschäftigen sich die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer mit den unterschiedlichen Facetten dieses Umbruchs. Ob es dabei um die Veränderung in der Arbeitswelt, der Technik oder auch nur des ganz normalen Alltags geht.

Welche Fähigkeiten benötigen Mitarbeitende heute? Wie verändern digitale Tools Arbeitsabläufe? Welche ethischen Fragen entstehen? Wie funktionieren Datenerhebung und -nutzung? Welche Schutzmechanismen gibt es? Wie lassen sich Privatsphäre Fragen kritisch bewerten? Welche digitalen Instrumente fördern oder behindern Teilhabe?
Welche Fallstudien zeigen gute/beschränkte Transparenz? Welche Grenzen hat KI im Alltag? Welche Missverständnisse gibt es? Wie lässt sich verantwortungsvoller KI-Einsatz prüfen? Welche Tools erhöhen Lernchancen? Welche Risiken von Exklusion bestehen? Wie lässt sich faire Bildung sichern?

Darüber hinaus werden sie befähigt eigenständig eine wissenschaftliche Arbeit anzufertigen.

Beispiele für Themen der Seminararbeit:

- Digitale Transformation im Arbeitsleben: Chancen, Risiken und neue Kompetenzen in verschiedenen Branchen.
- Datenschutz und Privatsphäre im digitalen Alltag: Von Cookies bis DSGVO – What's really collected, wer nutzt es, wie schützt man sich?
- Digitale Partizipation und Governance: Wie beeinflusst Digitalisierung politische Teilhabe, Transparenz und Bürgerbeteiligung?
- Künstliche Intelligenz im Alltag – Mehr als „Werkzeug"? Ethik, Stabilität und Auswirkungen auf Information, Bildung und Kreativität.
- Digitale Bildung vs. Digitale Spaltung: Welche Chancen und Barrieren ergeben sich für Lernende unterschiedlicher Hintergründe?

Kurshalbjahre	Tätigkeiten	Leistungsnachweise
1	• generelle Einführung in das Thema der Digitalisierung • Aufbau eines Portfolios • wissenschaftliches Arbeiten I: Literaturrecherche, Themenfindung und Zeit- bzw. Projektmanagement • wissenschaftliches Arbeiten II: Zitieren von Quellen und Literatur, Erstellen von Exzerpten, Anfertigung eines Exposés • Bibliotheksbesuch	• Projektplan • schriftl. Test Exzerpieren • schriftl. Test Zitieren
2	• Arbeit mit dem Portfolio • Vorbereitung und Planung der Konsultationen • Selbstständiges Arbeiten an der Seminararbeit • mindestens 2 Pflichtkonsultationen	• schriftl. Test wissenschaftliches Arbeiten • Portfolio + 1.Konsultation • 2. Konsultation
3	• Eine 3. Pflichtkonsultation • Fertigstellung und Abgabe der Seminararbeit • Recherche und Überblick zum Thema Präsentieren	• 3. Konsultation • Seminararbeit • schriftl. Test Präsentieren
4	• Präsentationen der Seminararbeiten • Diskussionen zu den vorgestellten Arbeiten	• Präsentation der Seminararbeit • Protokollführung(Verlauf/Bewertung) • Mitarbeit (Diskussion bei der Verteidigung der Seminararbeit)