

## **Technikfolgenabschätzung von Digitalisierung (W3WI\_SE437)**

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	Software Engineering	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Technikfolgenabschätzung von Digitalisierung	Deutsch/Englisch	W3WI_SE437	1	Daniel, Prof. Manfred; Karlsruhe Ratz, Prof. Dr. Dietmar; Karlsruhe

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
3. Stj.		Studienrichtungswahlmodul	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar, Übung, Inverted Classroom
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Portfolio	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	50,0	100,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
<b>Fachkompetenz</b>	Die Studierenden kennen wissenschaftliche Ansätze und Methoden die Wirkungen von Informationstechnologien abzuschätzen und zu bewerten. Die Studierenden können nichttechnische Auswirkungen von zukunftsweisenden Informationssystemen auf den/die Einzelne/n, auf Unternehmen und auf die Gesellschaft benennen und aus unterschiedlichen Perspektiven einschätzen.
<b>Methodenkompetenz</b>	Die Studierenden können nichttechnische Auswirkungen von Informationssystemen auf den/die Einzelne/n, auf Unternehmen und auf die Gesellschaft benennen, erkennen, analysieren, bewerten und bei Entwicklungsprojekten berücksichtigen.
<b>Personale und Soziale Kompetenz</b>	Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit auch ihre gesellschaftliche, ethische und soziale Verantwortung zu erkennen und dieser reflektierend und angemessen nachzukommen. Die Studierenden sind in der Lage, ihr besonderes Wissen über Informationstechnologien und Ihre Einsatzmöglichkeiten in den unternehmensinternen wie auch gesellschaftlichen Diskurs über Entwicklungsrichtungen einzubringen.
<b>Übergreifende Handlungskompetenz</b>	• Die Studierenden können auch konfliktbehaftete Projekte, in denen unterschiedliche Perspektiven und Interessen eine Rolle spielen, verantwortlich und ausgleichend durchführen.

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
<b>Digitalisierung der Arbeitswelt</b>	<b>25,0</b>	<b>50,0</b>
- Auswirkungen der Wirtschaftsinformatik und ihrer Anwendungen („Digitalisierung“) auf Gesellschaft, Wirtschaft und Privatsphäre (Grundlagen) - Methoden und Modelle der Technikfolgenabschätzung - Rolle der Wirtschaftsinformatik - Berufsethische Fragestellungen, eigene Rolle im Prozess der Digitalisierung (Ethik-Kodizes für Informatiker; Handeln im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen ) - Analyse ausgewählter zukunftsorientierter Technologien und Anwendungsbereiche der Arbeitswelt - Beispiele für Technologien (Internet of Things; Cyber-physische Systeme; Robotik; Maschinelles Lernen; Augmented und Virtual Reality; Blockchain-Technologie) - Beispiele für Anwendungsbereiche (Industrie 4.0; Logistik; Finanzdienstleistungen; Gesundheitsbranche; Agrarwirtschaft; Handel; ...) - Beurteilung von Chancen (z. B. neue Geschäftsmodelle) und Risiken(z. B. Arbeitsplatzrisiken) aus unterschiedlichen Perspektiven - Diskussion von Entwicklungs- und Handlungsalternativen		
<b>Digitalisierung der Gesellschaft</b>	<b>25,0</b>	<b>50,0</b>
- Analyse ausgewählter zukunftsorientierter Technologien und Anwendungsbereiche der Gesellschaft, z. B. Bildung (Digitalisierung der Bildung); Energieversorgung (Smart Grids, ...); Mobilität (Ganzheitliche Mobilitätssysteme, ...); Wohnen (Digitalisierung von Gebäuden, Smart Home, ...); Versorgung von älteren Menschen (Pflegeroboter, ...); Sicherheit (Überwachungstechnologien, ...); Kommunikation und Kultur (Soziale Medien, Social Bots, Mediensucht, ...); ... - Beurteilung von Chancen (z. B. Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen) und Risiken (z. B. Einschränkung von Grundrechten) aus unterschiedlichen Perspektive - Diskussion von Entwicklungs- und Handlungsalternativen		

## Besonderheiten und Voraussetzungen

### Besonderheiten

-

### Voraussetzungen

-

## Literatur

Ausgewählte übergreifende Literatur; die zu verwendende Literatur hängt von den gewählten Anwendungsbereichen ab

- Decker, M.; Bellucci, S.; Bröchler, St.; D'Anna-Huber, C.; Nentwich, M.; Rey, L.; Sotoudeh, M. (Hrsg.) Technikfolgenabschätzung im politischen System. Zwischen Konfliktbewältigung und Technologiegestaltung. Berlin
- Fischer, P. (Hrsg.): Wirtschaftsethische Fragen der E-Economy. In: Ethische Ökonomie, Band 8, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Frey C.; Osborne, M.: The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? Oxford Martin School Working Paper. Oxford
- Fuchs-Kittowski, F.; Kriesel, W. (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft. Peter Lang Verlag, Wien
- Hausmanning, Th.; Capurro, R. (Hrsg.): Netzethik - Grundlegungsfragen der Internetethik, Wilhelm Fink Verlag, München.
- Heesen, J. (Hrsg.): Handbuch Medien- und Informationsethik. Stuttgart
- Hirsch-Kreinsen, H.; Ittermann, P.; Niehaus, J. (Hrsg.): Digitalisierung industrieller Arbeit, Nomos, Baden-Baden
- Kienle, A.; Kunau, G.: Informatik und Gesellschaft, Eine sozio-technische Perspektive, Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- Ulrich, P.: Integrative Wirtschaftsethik, Haupt, Bern/Stuttgart/Wien.