

Modul: WI-18, Wirtschaftsinformatik

Modulbezeichnung	Wirtschaftsinformatik
Kürzel	WI-18
Lehrveranstaltung(en)	Wirtschaftsinformatik
Dozierende	Prof. Dr. H. von Jouanne-Diedrich / Prof. Dr. A. Pasckert
Verantwortliche	Prof. Dr. A. Pasckert
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsingenieurwesen, Sem. 4, SoSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 13 h Vorbereitung, 49 h Nachbereitung, (Zeitstunden): 28 h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform	4 SWS, Seminaristischer Unterricht, Rechnerübung
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Umgang mit MS-Office
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul bietet Kenntnisse und Fähigkeiten in Künstlicher Intelligenz (KI) und Maschinellem Lernen sowie eine Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wirtschaft. In dem Übungsteil wird der Umgang mit Standardsoftwaresystemen (wie SAP S/4 HANA, MS Excel, MS Project) erlernt. Das Erlernte zu den Grundlagen der Programmierung schafft eine Ausgangsbasis für Informatik-Veranstaltungen (WI-09). Darüber hinaus ist das Wissen in anderen wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen sowie unmittelbar in der Unternehmenspraxis einsetzbar.
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	<p>Kenntnisse: Die Studierenden kennen Ansätze, Einflüsse und Auswirkungen der Digitalisierung auf Organisation und Strategie in Wirtschaftsunternehmen. Sie kennen die Grundlagen des Projektmanagements, des Einsatzes von Excel, die Grundlagen der Programmentwicklung sowie die Vor- und Nachteile des Einsatzes von Enterprise Resource Planning (ERP) - Systemen.</p> <p>Fertigkeiten: Die Studierenden bekommen einen Einblick in die Welt der KI und lernen verschiedene Konzepte und Algorithmen wie Neuronale Netzwerke kennen. Sie nutzen Excel, MS-Project und das SAP S/4HANA-System. Sie sind in der Lage zusammenhängende Transaktionen am SAP-System durchzuführen.</p> <p>Kompetenzen: Die Studierenden können selbstständig Fallstudien lösen, die den Einsatz und die Auswirkungen von Informationsverarbeitung in der Wirtschaft zum Thema haben. Sie lösen eigenständig Aufgabenstellungen des Projektmanagement mit und ohne IT-Unterstützung. Sie setzen das Tabellenkalkulationsprogramm Excel aufgabenorientiert ein und lösen eigenständig Fallstudien am SAP S/4HANA -System.</p>
Inhalte	<p>Grundlagen (Überblick)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einordnung der Wirtschaftsinformatik <p>Künstliche Intelligenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einordnung von KI, Maschinellem Lernen und Deep Learning - Verschiedene Verfahren des Maschinellen Lernens - Praktische Anwendungsfälle von Maschinellem Lernen - Generative KI, Large Language Models (LLMs) <p>Digitalisierung und Wirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen von Digitalisierung auf die Branchenattraktivität <p>IT-Projekte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Projektmanagement (Überblick) - Anwendung von MS-Project (Erarbeitung) <p>Excel (Erarbeitung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Excelanwendung - Nutzwertanalyse <p>Programmentwicklung</p> <p>SAP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Management-Herausforderungen für den Einsatz von SAP-Systemen (Überblick) - SAP SE und ihre Produkte (Überblick) - Technische Basis des Einsatzes von ERP-Systemen (Überblick) - Lösungskonzepte der SAP SE (Überblick) <p>Praktische SAP Übungen (Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SAP-Navigationskurs (Erarbeitung) - SAP Fallstudie <p>sowie ausgewählte aktuelle Themen an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und IT.</p>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, 90 min
	Bonusleistung: keine

Medienformen	Tafel, Folien, Beamer, Vorführung, Rechnerübungen
Literatur	Brett Lantz: Machine Learning with R, Packt Laudon, K., Laudon, J., Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, Pearson Rechenzentrum Universität Hannover: RRZN-Handbuch Excel Grundlagen. Rechenzentrum Universität Hannover: RRZN-Handbuch Project. Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage Blog: https://blog.ephorie.de/ Videos (optional): https://www.youtube.com/@vonjd
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich