

LEHRVERANSTALTUNGSBESCHREIBUNG

Die Welt von morgen gestalten: Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft

Akademisches Jahr 2025-2026

1. Angaben zum Programm

1.1. Hochschuleinrichtung	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Fakultät	Mathematik und Informatik
1.3. Department	Informatik
1.4. Fachgebiet	Informatik
1.5. Studienform	Bachelor
1.6. Studiengang / Qualifikation	Informatik in deutscher Sprache
1.7. Form des Studiums	Präsenzstudium

2. Angaben zum Studienfach

2.1. LV-Bezeichnung		Die Welt von morgen gestalten: Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft				Code der LV	MLG5166
2.2. Lehrverantwortlicher – Vorlesung		Prof. Dr. Uwe Handmann, Prof. dr. Sabrina Eimler					
2.3. Lehrverantwortlicher – Seminar		Prof. Dr. Uwe Handmann, Prof. dr. Sabrina Eimler					
2.4. Studienjahr	3	2.5. Semester	6	2.6. Prüfungsform	K	2.7. Art der LV	Wahlpflichtfach

3. Geschätzter Workload in Stunden

3.1. SWS	2	von denen: 3.2 Vorlesung	2	3.3. Seminar/Übung/Projekt	1+2
3.4. Gesamte Stundenanzahl im Lehrplan	60	von denen: 3.5 Vorlesung	24	3.6 Seminar/Übung/Projekt	36
Verteilung der Studienzeit:					Std
Studium nach Handbücher, Kursbuch, Bibliographie und Mitschriften					20
Zusätzliche Vorbereitung in der Bibliothek, auf elektronischen Fachplattformen und durch Feldforschung					20
Vorbereitung von Seminaren/Übungen, Präsentationen, Referate, Portfolios und Essays					20
Tutoriat					10
Prüfungen					5
Andere Tätigkeiten:					
3.7. Gesamtstundenanzahl Selbststudium		76			
3.8. Gesamtstundenanzahl / Semester		125			
3.9. Anrechnungspunkte		5			

4. Voraussetzungen (falls zutreffend)

4.1. zur Lehrveranstaltung	
4.2. kompetenzbezogene	

5. Bedingungen (falls zutreffend)

5.1. zur Durchführung der Vorlesung	Vorlesungsraum, Beamer, Laptop
-------------------------------------	--------------------------------

5.2. zur Durchführung des Seminars / der Übung	Computerraum
--	--------------

6.1. Spezifische erworbene Kompetenzen¹

Berufliche/Wesentliche Kompetenzen	C 4.1. Grundlegende Kenntnisse der Informatik, sowie deren Anwendung C 4.3 Identifizierung adäquater Modelle und Methoden für das Lösen verschiedener Probleme.
Transversale Kompetenzen	CT1 Anwendung von organisierten und effizienten Arbeitsregeln, verantwortliche Einstellung zum didaktisch-wissenschaftlichen Bereich, zur kreativen Aufwertung des eigenen Potentials, Beachtung der Prinzipien und Normen der Berufsethik CT3 Anwendung effektiver Methoden und Techniken des Lernens, der Information, der Forschung und Entwicklung von Wissenserwerbskapazitäten, Anpassung an die Anforderungen einer dynamischen Gesellschaft sowie an die

6.2. Lernergebnisse

Kenntnisse	Der Studierende ist in der Lage, die Entwicklung der fachspezifischen Kompetenzen in den Bereichen Mathematik und Algorithmik sicherzustellen, die für die Durchführung der Arbeitsaufgaben erforderlich sind.
Fähigkeiten	Der Absolvent wird sein mathematisches und algorithmisches Denken weiterentwickeln und sich von einem prozeduralen bzw. rechnerischen Verständnis der Mathematik zu einem umfassenderen Verständnis entwickeln, das logisches Denken, Generalisierung, Abstraktion und formale Beweisführung einschließt.
Verantwortung und Autonomie	Der Studierende ist fähig, angewandte informatische Inhalte selbstständig zu erkunden, wobei er auf zuvor erworbenen Ideen und Werkzeugen aufbaut, um sein Verständnis zu vertiefen Der Studierende wird eigenständig Ideen und Argumente aus früheren Lehrveranstaltungen auf ein informatikbezogenes Thema anwenden, das bisher nicht behandelt wurde.

7. Ziele (entsprechend der erworbenen Kompetenzen)

¹ Man kann Kompetenzen oder Lernergebnisse, oder beides wählen. Wenn nur eine Option ausgewählt wird, wird die Tabelle für die andere Option gelöscht, und die beibehaltene Option erhält die Nummer 6.

7.1 Allgemeine Ziele der Lehrveranstaltung	Die Lehrveranstaltung zielt darauf ab, den Studierenden ein vertieftes Verständnis dafür zu vermitteln, wie die Digitalisierung die Wirtschaft, den Arbeitsmarkt, öffentliche Institutionen und das soziale Leben verändert. Durch einen interdisziplinären Ansatz analysiert der Kurs aktuelle Trends der digitalen Technologie, die ethischen und ökonomischen Implikationen der Automatisierung sowie die Rolle der digitalen Kompetenzen in der Gesellschaft der Zukunft. 1. Verständnis des Digitalisierungsprozesses und seiner Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft. 2. Entwicklung der Fähigkeit zur kritischen Analyse technologischer Veränderungen. 3. Erwerb von Kompetenzen zur strategischen Nutzung digitaler Werkzeuge. 4. Förderung eines ethischen und verantwortungsvollen Denkens in der digitalen Umgebung. •
7.2 Spezifische Ziele der Lehrveranstaltung	• Analyse aktueller technologischer und wirtschaftlicher Trends. • Identifizierung der Auswirkungen der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt und auf Organisationen. • Anwendung digitaler Werkzeuge zur Lösung wirtschaftlicher und sozialer Probleme. • Ethische und kritische Argumentation im Umgang mit Technologie.

8. Inhalt

8.1 Vorlesung	Lehr- und Lernmethode	Anmerkungen
Einführung in die Digitalisierung – Schlüsselkonzepte, technologische Entwicklung, industrielle Revolutionen.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Informationsgesellschaft und digitale Wirtschaft – von der Industrie zum Wissen.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	

Digitale Transformation von Unternehmen – digitale Geschäftsmodelle.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Big Data und Datenanalyse in der Wirtschaft.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Künstliche Intelligenz und Automatisierung wirtschaftlicher Prozesse.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Blockchain, Kryptowährungen und neue Handelsmodelle.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Digitale Governance und intelligente öffentliche Verwaltung.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	

E-Commerce und digitales Marketing.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Ethik der Digitalisierung – Datenschutz, verantwortungsbewusste KI, ethische Algorithmen.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Soziale Auswirkungen der Digitalisierung – Bildung, Gesundheit, digitale Inklusion.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Arbeit der Zukunft – Telearbeit, digitale Kompetenzen, aufkommende Berufe.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Nachhaltigkeit und Technologie – Green IT und digitale Kreislaufwirtschaft.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Literatur:		

Christoph Keese (2014) – *Silicon Germany: Wie wir die digitale Transformation schaffen*. München: Random House.

Sabine Pfeiffer (2020) – *Digitalisierung der Arbeit: Theorie und Empirie eines Megatrends*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.

Bundesregierung Deutschland (2023) – *Digitalstrategie der Bundesregierung 2023–2027*. Berlin.

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (2022) – *Digitalisierung und Nachhaltigkeit: Chancen und Risiken für Wirtschaft und Gesellschaft*. Karlsruhe.

Schwab, K. (2016). *A patra revoluție industrială*. World Economic Forum.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age*. W.W. Norton.

Tapscott, D. (2018). *Blockchain Revolution*. Penguin.

Castells, M. (2009). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.

8.3 Labor	Lehr- und Lernmethode	Anmerkungen
1. Die Bedeutung der Digitalisierung aus individueller Perspektive – ein einführendes Fallstudium.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
2. Analyse digitaler Unternehmen (z. B. Google, Amazon, UiPath).	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
3. Entwurf eines Mini-Plans zur digitalen Transformation.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in	

	Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
4. Arbeiten mit Datensätzen: Big Data in ökonomischen Entscheidungsprozessen.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
5 ChatGPT, künstliche Intelligenz und Arbeitsproduktivität.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
6. Blockchain-Technologien im Finanzsektor.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
7. Technologie und Nachhaltigkeit.	Seminaristischer Unterricht und Lehrvortrag, Einzel- und Teamarbeiten, Literatur-/ Quellenstudium, Fallbeispiele, Präsentation von in	

	Teamarbeit bearbeiteten Aufgabenstellungen.	
Literatur: Christoph Keese (2014) – <i>Silicon Germany: Wie wir die digitale Transformation schaffen</i>. München: Random House. Sabine Pfeiffer (2020) – <i>Digitalisierung der Arbeit: Theorie und Empirie eines Megatrends</i>. Frankfurt/New York: Campus Verlag. Bundesregierung Deutschland (2023) – <i>Digitalstrategie der Bundesregierung 2023–2027</i>. Berlin. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (2022) – <i>Digitalisierung und Nachhaltigkeit: Chancen und Risiken für Wirtschaft und Gesellschaft</i>. Karlsruhe. Schwab, K. (2016). <i>A patra revoluție industrială</i>. World Economic Forum. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). <i>The Second Machine Age</i>. W.W. Norton. Tapscott, D. (2018). <i>Blockchain Revolution</i>. Penguin. Castells, M. (2009). <i>The Rise of the Network Society</i>. Wiley-Blackwell.		

9. Verbindung der Inhalte mit den Erwartungen der Wissensgemeinschaft, der Berufsverbände und der für den Fachbereich repräsentativen Arbeitgeber

Die Lehrinhalte sind eng mit den aktuellen Erwartungen und Anforderungen der wissenschaftlichen Gemeinschaft, der relevanten Berufsverbände sowie der Arbeitgeber im entsprechenden Fachgebiet verknüpft. Der Kurs fördert dadurch praxisnahe Kompetenzen, wissenschaftlich fundiertes Denken und berufliche Handlungskompetenz. Ziel ist es, die Studierenden optimal auf die Herausforderungen der digitalen Wirtschaft und des modernen Arbeitsmarktes vorzubereiten.

10. Prüfungsform

Veranstaltungsart	10.1 Evaluationskriterien	10.2 Evaluationsmethoden	10.3 Anteil an der Gesamtnote
10.4 Vorlesung		Prüfung	70%
10.5 Seminar / Übung		Projekt	30%
10.6 Minimale Leistungsstandards			
Für das Bestehen der Prüfung muss die Mindestnote 5 erzielt werden.			

11. SDD-Nachhaltigkeits-Logos (Sustainable Development Goals)²
Nicht anwendbar.

Ausgefüllt am:
17.04.2025

Vorlesungsverantwortlicher

Prof. Dr. Uwe Handmann,

Prof. dr. Sabrina Eimler

Seminarverantwortlicher

Prof. Dr. Uwe Handmann,

Prof. dr. Sabrina Eimler

Genehmigt im Department am:
21.04.2025

Departmentleiter

Conf. dr. Adrian STERCA

² Bitte belassen Sie nur die Logos, die entsprechend den [*Regularien zu Anwendung der Nachhaltigkeits-Logos im akademischen Betrieb*](#) dem jeweiligen Studienfach entsprechen und löschen Sie diejenigen Logos, inklusive das allgemeine *Nachhaltigkeits-Logo* falls dieses nicht zutrifft. Falls keines der Logos für das Studienfach anwendbar ist, löschen Sie alle mit der Angabe „*nicht anwendbar*“.