

Syllabus

Kursbeschreibung

Titel der Lehrveranstaltung	Mit künstlicher Intelligenz gestalten: Webseiten, Automatisierung und Lösungen für Alltagsprobleme
Code der Lehrveranstaltung	89202
Zusätzlicher Titel der Lehrveranstaltung	
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	INFO-01/A
Sprache	Deutsch
Studiengang	Studium Generale - Grundkurs
Andere Studiengänge (gem. Lehrveranstaltung)	
Dozenten/Dozentinnen	Prof. Dr. Andrea Alexander Janes, Andrea.Janes@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/2237
Wissensch. Mitarbeiter/Mitarbeiterin	
Semester	Erstes Semester
Studienjahr/e	1
KP	3
Vorlesungsstunden	18
Laboratoriumsstunden	0
Stunden für individuelles Studium	0
Vorgesehene Sprechzeiten	
Inhaltsangabe	Teil 1: KI für Produktivität und Alltag Teil 2: Bauen mit KI Teil 3: Vertrauen, Ethik, Urheberrecht und Risiken
Themen der Lehrveranstaltung	Teil 1: KI für Produktivität und Alltag

	Die Teilnehmenden lernen, wirkungsvolle Prompts zu formulieren und KI als persönlichen Assistenten einzusetzen. Anhand praktischer Beispiele nutzen sie KI für die Planung von Projekten, Reisen und Veranstaltungen, für die Zusammenfassung und Analyse von Dokumenten sowie für Kommunikation, Lernen, Kreativität und Entscheidungsfindung. Teil 2: Bauen mit KI Die Teilnehmenden lernen, mit KI-Unterstützung praktische digitale Lösungen zu entwickeln. Dazu gehören einfache Websites, Online-Ressourcen, Formulare, Informationssysteme und automatisierte Arbeitsabläufe. Programmierkenntnisse werden nicht vorausgesetzt. Teil 3: Vertrauen, Ethik, Urheberrecht und Risiken Die Teilnehmenden befassen sich mit Fehlern und Halluzinationen, der kritischen Bewertung KI-generierter Informationen, Datenschutz, Urheberrecht, Bias und Diskriminierung sowie den gesellschaftlichen und ökologischen Auswirkungen von KI. Sie entwickeln Kriterien für einen sicheren, reflektierten und verantwortungsvollen Einsatz.
Stichwörter	
Empfohlene Voraussetzungen	Für die Teilnahme sind keine Programmierkenntnisse oder besonderen technischen Vorkenntnisse erforderlich. Erwartet werden lediglich grundlegende digitale Kompetenzen, etwa im Umgang mit einem Computer, einem Webbrowser und gängigen Online-Diensten. Die Teilnehmenden sollten: • einen eigenen Laptop mitbringen, • über einen Internetzugang und eine persönliche E-Mail-Adresse verfügen, • bereit sein, verschiedene KI-Werkzeuge praktisch auszuprobieren, • Interesse daran haben, eigene Ideen und Anwendungsfälle zu entwickeln.

	Ein kostenpflichtiges Abonnement für ein KI-Werkzeug ist nicht erforderlich. Die im Kurs verwendeten Anwendungen werden so ausgewählt, dass sie möglichst kostenlos oder in einer kostenlosen Version zugänglich sind. Es sollen keine vertraulichen, personenbezogenen oder sensiblen Daten in die verwendeten KI-Dienste eingegeben werden.
Propädeutische Lehrveranstaltungen	
Unterrichtsform	Die Lehrveranstaltung kombiniert kurze, interaktive Vorlesungseinheiten mit praxisorientierten Übungen und einem begleitenden Projekt.
Anwesenheitspflicht	
Spezifische Bildungsziele und erwartete Lernergebnisse	Wissen und Verstehen Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Teilnehmenden: • die grundlegenden Funktionsweisen, Möglichkeiten und Grenzen moderner KI-Systeme beschreiben; • zentrale Anwendungsbereiche generativer KI im beruflichen und privaten Alltag erläutern; • die Bedeutung von Prompts, Kontext und iterativer Zusammenarbeit mit KI-Systemen erklären; • typische Fehlerquellen wie Halluzinationen, Verzerrungen und unzuverlässige Informationen erkennen; • grundlegende Aspekte von Datenschutz, Urheberrecht, geistigem Eigentum, Ethik sowie sozialen und ökologischen Auswirkungen von KI erläutern. Anwenden von Wissen und Verstehen Die Teilnehmenden können: • klare und zielführende Prompts für unterschiedliche Aufgaben formulieren und schrittweise verbessern; • KI für Recherche, Planung, Textbearbeitung, Zusammenfassungen, Präsentationen, Tabellen und Kommunikation einsetzen; • Dokumente und Informationen mithilfe von KI strukturieren und analysieren; • einfache digitale Lösungen wie Websites, Formulare, und Informationssysteme entwickeln; • wiederkehrende Arbeitsabläufe identifizieren und mithilfe geeigneter KI-Werkzeuge teilweise

	automatisieren; • eine eigene Idee in einen funktionsfähigen Prototyp überführen. Urteilen Die Teilnehmenden können: • die Qualität, Plausibilität und Zuverlässigkeit KI-generierter Inhalte kritisch beurteilen; • wichtige Aussagen anhand geeigneter und verlässlicher Quellen überprüfen; • Chancen, Grenzen und Risiken eines KI-Einsatzes in konkreten Situationen abwägen; • mögliche Auswirkungen auf Datenschutz, Urheberrecht, Fairness und betroffene Personen berücksichtigen; • begründet entscheiden, wann KI sinnvoll eingesetzt werden kann und wann menschliche Expertise und Kontrolle erforderlich sind. Kommunikation Die Teilnehmenden können: • Aufgaben, Ziele und Anforderungen gegenüber einem KI-System klar und präzise formulieren; • KI-generierte Inhalte zielgruppen-, situations- und mediengerecht überarbeiten; • die Funktionsweise, den Nutzen und die Grenzen einer eigenen KI-gestützten Lösung verständlich darstellen; • Entscheidungen zum Einsatz von KI nachvollziehbar begründen; • Ergebnisse und Erfahrungen in der Gruppe präsentieren, diskutieren und konstruktives Feedback geben. Lernstrategien Die Teilnehmenden können: • neue KI-Werkzeuge selbstständig erkunden und deren Eignung für konkrete Aufgaben bewerten; • komplexe Aufgaben in überschaubare Arbeitsschritte zerlegen und iterativ mit KI bearbeiten; • aus fehlerhaften oder unzureichenden Ergebnissen Verbesserungsstrategien ableiten;
--	---

	• die eigene Nutzung von KI kritisch reflektieren und Arbeitsweisen kontinuierlich anpassen; • sich über neue Entwicklungen, Einsatzmöglichkeiten und Risiken im Bereich der künstlichen Intelligenz selbstständig informieren
Spezifisches Bildungsziel und erwartete Lernergebnisse (zusätzliche Informationen)	Die Lehrveranstaltung zielt in erster Linie auf den Erwerb spezifischer beruflicher und alltagsbezogener Kompetenzen im Umgang mit generativer künstlicher Intelligenz ab. Ergänzend werden allgemeine Methoden zur kritischen Bewertung von Informationen sowie grundlegende Kenntnisse zu Datenschutz, Urheberrecht, Ethik und den gesellschaftlichen Auswirkungen von KI vermittelt. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Teilnehmenden in der Lage: • Möglichkeiten und Grenzen moderner KI-Werkzeuge zu verstehen und geeignete Einsatzbereiche zu erkennen; • wirkungsvolle Prompts zu formulieren und Ergebnisse durch einen iterativen Dialog mit KI-Systemen gezielt zu verbessern; • KI zur Planung, Erstellung und Bearbeitung von Texten, Präsentationen, Tabellen, Berichten und anderen Arbeitsmaterialien einzusetzen; • einfache digitale Lösungen wie Websites, Formulare, Informationssysteme und automatisierte Arbeitsabläufe zu konzipieren und prototypisch umzusetzen; • wiederkehrende Aufgaben im beruflichen und privaten Alltag mithilfe von KI effizienter zu gestalten; • KI-generierte Inhalte kritisch zu prüfen, Fehler und Halluzinationen zu erkennen und wichtige Informationen anhand verlässlicher Quellen zu verifizieren; • personenbezogene, vertrauliche und sensible Daten beim Einsatz von KI angemessen zu schützen; • grundlegende Fragen zu Urheberrecht, geistigem Eigentum, Bias, Diskriminierung sowie sozialen und ökologischen Auswirkungen von KI zu berücksichtigen; • eigenständig zu entscheiden, wann der Einsatz von KI sinnvoll ist und wann menschliche Expertise, Kontrolle und Verantwortung erforderlich bleiben; • eine eigene Idee in eine praktische, verantwortungsvoll

	gestaltete KI-gestützte Lösung zu überführen.
Art der Prüfung	Die Überprüfung der Lernergebnisse erfolgt durch die Entwicklung einer praktischen KI-gestützten Lösung sowie durch deren Präsentation und mündliche Reflexion. Die Teilnehmenden entwickeln einzeln oder in kleinen Gruppen eine einfache KI-gestützte Lösung für einen konkreten beruflichen oder privaten Anwendungsfall, beispielsweise einen Planungsassistenten, eine Website, ein Formular, einen Tracker, ein Informationssystem oder einen automatisierten Arbeitsablauf. Bei Gruppenarbeiten muss der individuelle Beitrag der einzelnen Teilnehmenden erkennbar sein. Die Teilnehmenden präsentieren ihr Projekt und beantworten Verständnis- und Transferfragen. Dabei erläutern sie: • die grundlegende Funktionsweise und den möglichen Nutzen der eingesetzten KI-Werkzeuge; • die bei der Entwicklung getroffenen Entscheidungen; • die Qualität und Zuverlässigkeit der erzielten Ergebnisse; • mögliche Risiken und Verbesserungsmöglichkeiten; • die Übertragbarkeit des gewählten Vorgehens auf andere Anwendungsfälle. Kohärenz mit den Dublin Descriptors • Wissen und Verstehen: Wird durch die Erläuterung der eingesetzten KI-Konzepte, ihrer Möglichkeiten, Grenzen und Risiken in der Projektdokumentation und im Prüfungsgespräch überprüft. • Anwenden von Wissen und Verstehen: Wird durch die praktische Entwicklung und Demonstration einer funktionsfähigen KI-gestützten Lösung überprüft. • Urteilen: Wird anhand der begründeten Auswahl von Werkzeugen, der kritischen Überprüfung der Ergebnisse und der Reflexion zu Datenschutz, Urheberrecht, Bias und Zuverlässigkeit bewertet. • Kommunikation: Wird durch die strukturierte Präsentation des Projekts, die verständliche Darstellung der

	Ergebnisse und die Beantwortung mündlicher Fragen überprüft. • Lernstrategien: Werden durch die Dokumentation des iterativen Vorgehens, den Umgang mit unzureichenden Ergebnissen und die selbstständige Weiterentwicklung der Lösung sichtbar.
Bewertungskriterien	Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung ist die fristgerechte Abgabe der Projektarbeit. Die Abschlussnote setzt sich aus der Projektarbeit (70 %) sowie der mündlichen Prüfung einschließlich Projektpräsentation (30 %) zusammen. Beide Teilprüfungen müssen jeweils mit mindestens 18 von 30 Punkten bestanden werden. Ein unzureichendes Ergebnis in einer Teilprüfung kann somit nicht durch ein besonders gutes Ergebnis in der anderen Teilprüfung ausgeglichen werden. Die Abschlussnote wird als gewichteter Mittelwert der beiden bestandenen Teilprüfungen berechnet. Die Projektarbeit kann einzeln oder in kleinen Gruppen durchgeführt werden. Im Falle einer Gruppenarbeit wird die gemeinsame Qualität des Projekts bewertet. Der individuelle Beitrag sowie das individuelle Verständnis der einzelnen Teilnehmenden werden im Rahmen der Präsentation und der mündlichen Prüfung festgestellt. Bei der Projektarbeit werden insbesondere folgende Aspekte bewertet: • die klare Definition des Problems, der Zielgruppe und des angestrebten Nutzens; • die angemessene Auswahl und Anwendung der KI-Werkzeuge; • die Funktionsfähigkeit und praktische Nutzbarkeit der entwickelten Lösung; • die Qualität und Nachvollziehbarkeit der verwendeten Prompts und Arbeitsschritte; • Kreativität und die Fähigkeit, eine Idee in einen Prototyp zu überführen; • die kritische Überprüfung der KI-generierten Ergebnisse; • die Berücksichtigung von Datenschutz, Urheberrecht, Zuverlässigkeit, Bias und weiteren Risiken; • die Qualität und Klarheit der Dokumentation.

	Bei der mündlichen Prüfung und Projektpräsentation werden die Klarheit, Struktur und Verständlichkeit der Darstellung, die Kenntnis und das Verständnis der behandelten Konzepte sowie die Fähigkeit bewertet, die im Projekt getroffenen Entscheidungen nachvollziehbar zu begründen. Darüber hinaus werden das kritische Urteilsvermögen hinsichtlich der Möglichkeiten, Grenzen und Risiken von KI, die Beantwortung von Verständnis- und Transferfragen, die Fähigkeit zur Herstellung von Bezügen zwischen dem Projekt und den Inhalten der Lehrveranstaltung, die Synthesefähigkeit sowie die angemessene Verwendung der Unterrichtssprache berücksichtigt.
Pfichtliteratur	
Weiterführende Literatur	• Mollick, Ethan (2025): <i>Co-Intelligenz: Leben und Arbeiten mit künstlicher Intelligenz</i>. Redline Verlag. • Meckel, Miriam; Steinacker, Léa (2024): <i>Alles überall auf einmal: Wie Künstliche Intelligenz unsere Welt verändert und was wir dabei gewinnen können</i>. Rowohlt Verlag. • Lenzen, Manuela: <i>Künstliche Intelligenz: Was sie kann & was uns erwartet</i>. C.H.Beck. Crawford, Kate (2024): <i>Atlas der KI: Die materielle Wahrheit hinter den neuen Datenimperien</i>. C.H.Beck.
Weitere Informationen	
Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)	