|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Beruf**  **Dokumentationsschema**  Staatlich geprüfter Betriebswirt (Schwerpunkt Außenwirtschaft) | | |
| **Fach**  (Wirtschafts)informatik | | |
| **Jahrgangsstufe**  1. Jahr der Weiterbildung | **Lernfeld (Kernkompetenz) / Unterrichtsfach / Lernbereich** Noch nicht definiert (Lehrplan wird gerade umgestellt) | |
| **Nr. (Ordnungs.)**  Noch nicht definiert | **Lernsituation (Kurztitel)**  KI-generierte Personaleinsatzplanung | **Zeitrichtwert**  2 UE = 90 Minuten |
| **Kurzbeschreibung**  Anwendung von KI zur Lösung betrieblicher Problemstellungen: Personaleinsatzplanung durch optimiertes Prompting | | |
| **Status**  Mithilfe von ChatGPT erarbeiten die SuS eine Personaleinsatzplanung und entwickeln dafür sowohl explorative als auch strukturierte Megaprompts. Die Ergebnisse werden auf betriebliche Umsetzbarkeit und Qualität überprüft. Ziel ist der reflektierte und kompetente Umgang mit KI im beruflichen Kontext | | |
| **Zentrales Handlungsprodukt (ZHP)**  Optimierter Prompt (Megaprompt) zur Erstellung einer KI-gestützten Personaleinsatzplanung (ZHP!) | | |
| **Einfache Handlungsprodukte (EHP)**  KI-generierter Personaleinsatzplan, der als Anwendungsbeispiel zur Bewertung der Promptqualität dient | | |
| **Handlungsraum** (Person, Eingangsszenario)  Die Lernenden übernehmen im Szenario die Rolle von Mitarbeitenden, die auf dem Flur spontan von ihrem Vorgesetzten angesprochen werden. Aufgrund eines neuen Großauftrags und des krankheitsbedingten Ausfalls der Personalplanerin sollen sie kurzfristig die komplette Personaleinsatzplanung übernehmen. Ziel ist es, dass alle Mitarbeitenden ihren Einsatzzeitraum kennen. Die Form der Darstellung ist frei wählbar. Der erste Entwurf soll innerhalb einer Stunde digital über MS Teams hochgeladen werde. | | |
| **Handlungsprozess**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Zeit** | **Phase** | **Lernschritte** | **Kompetenzerw.** | **Aktions-/ Sozialform** | **HP** | **Medien** | | 5 | Informieren | Begrüßung der Klasse, Vorstellung, Einstiegsvideo zeigen | D2 | Lehrgespräch | - | Synthesia Einstiegsvideo | | 5 | Planen | Zielgespräch (Fokus auf gemeinsames Vorgehen à KI-tool verwenden, ChatGPT | Ü1 | Lehrgespräch | - | Synthesia Einstiegsvideo | | 5 | Entscheiden | Ü1 | Lehrgespräch | - | - | | 20 | Durchführen 1 | SuS sammeln sich alle wichtigen Informationen aus H5P-Umgebung zusammen, generieren durch exploratives Prompten erste Ergebnisse | D1, D2, D3, D4, D5, D6, Ü2, Ü3 | Einzelarbeit | ZHP | Link für H5P-Lernumgebung, ChatGPT | | 5 | Kontrollieren 1 | Kurze Feedbackrunde im Plenum über bisherige Ergebnisse | F1, F2, P1, P2, P3 | Lehrgespräch | EHP | Ggf. Ergebnisse der SuS projizieren (nur kurz) | | 30 | Durchführen 2 | LK erarbeitet mit SuS die Bestandteile der Megaprompts, SuS überarbeiten ihren bisherigen Prompt als Megaprompt und führen diesen neu aus | F3, D5, D7, Ü2, Ü3 | Einzelarbeit | ZHP | Präsentation Megaprompts, Arbeitsblatt Megaprompts, Lernhilfen nach ca. 10 bis 15 Min | | 10 | Kontrollieren 2 | Schülerbeispiele (Einsatzplan und dazugehöriger Prompt) werden gezeigt und erklärt sowie das Ergebnis kritisch interpretiert | F1, F2, P1, P2, P3 | Lehrgespräch | EHP | Ergebnisse der SuS projizieren | | 10 | Auswerten | Vor- und Nachteile der Megaprompts im Plenum besprechen, Chancen und Risiken von KI (Datenschutz, Bias, gut für erste Ergebnisse bei komplexen Anforderungen…) | D8, D9, P1 | Lehrgespräch | - | - | | | |
| **Differenzierungsmöglichkeiten**  Die SuS erhalten per Teams Hilfen in Form von interaktiven Checklisten per Teams. Es kann jede Person selbst entscheiden, ob diese genutzt werden. Die Hilfen teilen sich dabei thematisch ein eine Checkliste für Bestandteile des Megaprompts und eine Checkliste für alle benötigten Materialien für die Personaleinsatzplanung. | | |
| **Organisatorische Hinweise**  Der Lehrplan für diesen Unterricht wurde überarbeitet und ist noch nicht Final. Es lag folgender Passus aus den bisherigen Entwürfen vor: Die Studierenden beschreiben die Funktionsweise von Künstlicher Intelligenz (KI) und Machine Learning (ML) im Rahmen der automatisierten Prozessdatenauswertung und wenden exemplarisch ausgewählte KI-Technologien im Rahmen betrieblicher Problemstellungen an. Die vorliegende Lernsituation fokussiert sich hierbei auf den zweiten Teil der Anwendung von KI für betriebliche Prozesse. Die vorliegende Lernsituation wurde im Unterricht erstmals getestet. | | |
| **Kompetenzerwartungen**  **Fachkompetenzen**   * Die SuS können einen Megaprompt erstellen (F1) * Die SuS können einen KI-generierten Einsatzplan fachlich bewerten (F2) * Die SuS können einen sachlichen Vergleich zwischen Megaprompts und dem explorativen Prompten ziehen (F3) * Die SuS können eine Personaleinsatzplanung mithilfe von KI erstellen (F4)   **Digital- und Medienkompetenz**   * Die SuS können digitale Lernmaterialien über einen Link abrufen (D1) * Die SuS können Informationen aus digitalen Materialien entnehmen (D2) * Die SuS können H5PElemente sicher bedienen (D3) * Die SuS können Informationen aus H5P-Elementen extrahieren (D4) * Die SuS können Materialien über MS Teams entgegennehmen (D5) * Die SuS können Ergebnisse durch exploratives Prompten generieren (D6) * Die SuS können Ergebnisse durch Megaprompts generieren (D7) * Die SuS können die Wirkung verschiedener Promptarten vergleichen (D8) * Die SuS können Chancen und Risiken beim Einsatz von KI beschreiben (D9)   **Personale Kompetenzen**   * Die SuS können eigene Ergebnisse präsentieren (P1) * Die SuS können eigene Ergebnisse kritisch reflektieren (P2) * Die SuS können Feedback annehmen (P3)   **Dimensionsübergreifende Kompetenzen**   * Die SuS können den eigenen Arbeitsprozess planen (Ü1) * Die SuS können ihr Zeitmanagement steuern (Ü2) * Die SuS können digitale Werkzeuge selbstständig einsetzen (Ü3) | | |
| **Inhalte**   * Alle relevanten Informationen zusammentragen * Personaleinsatzplanung mit ChatGPT generieren lassen (exploratives Vorgehen) * Überarbeitete Version der Personaleinsatzplanung mit ChatGPT generieren lassen (Megaprompts) * Ergebnisse in der Klasse Präsentieren | | |
| **Assessment (ggf. in Form von Beurteilungshilfen)**   * Qualität des überarbeiteten Prompts * Qualität und Optik des Einsatzplans   **Performanzerwartung**  Die SuS entwickeln eigenständig einen KI-basierten Lösungsansatz für eine betriebliche Problemstellung (Personaleinsatzplanung erstellen). Sie strukturieren die bereitgestellten Informationen, formulieren einen Prompt zur Personaleinsatzplanung und reflektieren die Ergebnisse im Hinblick auf Qualität und Praxistauglichkeit  **Handlungsprozess-/Handlungsprodukterwartungen**  Im Handlungsprozess strukturieren die Lernenden die bereitgestellten Informationen und wählen geeignete digitale Werkzeuge zur Bearbeitung aus. Sie erstellen zunächst einen explorativen Prompt und anschließend einen optimierten Megaprompt. Als Handlungsprodukt liegt ein Prompt und ein KI-generierter Personaleinsatzplan vor, der im Plenum präsentiert und kritisch bewertet wird.  **Wissenserwartungen**  Die SuS kennen grundlegende Funktionsweisen von Künstlicher Intelligenz. Sie verfügen über fortgeschrittene digitale Kompetenzen, insbesondere im Umgang mit webbasierten Lern- und Arbeitsinstrumenten (z. B. Microsoft Teams oder ChatGPT). | | |
| **Bedingungen**  Die Klasse umfasst 27 Studierende im ersten Jahr der zweijährigen Weiterbildung zum/zur staatlich geprüften Betriebswirt/in (Schwerpunkt Außenwirtschaft) an der Fachakademie für Wirtschaft Nürnberg. Die meisten haben eine Ausbildung als Kaufmann/-frau im Einzelhandel und mindestens ein Jahr Berufserfahrung. Das Geschlechterverhältnis ist ausgewogen, das Alter liegt überwiegend zwischen 20 und 30 Jahren. Es gibt vereinzelt leichte Deutschschwächen, die Verständigung ist jedoch problemlos. Der Leistungsstand ist insgesamt ausgeglichen.  Die Durchführung fand in einem Computerraum statt, in dem jeder Lernende einen eigenen Arbeitsplatz mit Ton, Internet und Microsoft Teams Zugang hat. | | |
| **Beiträge anderer Fächer**  Das betriebliche Beispiel der Personaleinsatzplanung wird in der nächsten Jahrgangsstufe noch ausführlich behandelt und vertieft. | | |
| **Rechtliche Hinweise**  Lizenz: **CC BY-SA 4.0**  Die Materialien dürfen nicht-kommerziell verwendet, angepasst und weitergegeben werden. Eine Namensnennung ist erwünscht, aber nicht verpflichtend.  <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>  Verwendete Quellen: Alle Materialien wurden von den Gruppenmitgliedern selbst erstellt oder mithilfe von KI (z. B. ChatGPT, DALL·E, Adobe Firefly) generiert. Es bestehen keine urheberrechtlichen Einschränkungen. | | |