

Privater Masterstudiengang Künstliche Intelligenz in der Personalabteilung



Privater Masterstudiengang Künstliche Intelligenz in der Personalabteilung

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitude.com/de/kunstliche-intelligenz/masterstudiengang/masterstudiengang-kunstliche-intelligenz-personalabteilung

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 18

04

Kursleitung

Seite 22

05

Struktur und Inhalt

Seite 26

06

Methodik

Seite 44

07

Qualifizierung

Seite 52

01

Präsentation

Künstliche Intelligenz (KI) etabliert sich als wichtiges Werkzeug in den Personalabteilungen und verändert Schlüsselprozesse wie Personalbeschaffung, Talentmanagement und Leistungsanalyse. Immer mehr Unternehmen setzen KI-Systeme ein, um das Screening von Lebensläufen zu automatisieren, geeignete Kandidaten durch prädiktive Analysen zu identifizieren und das Mitarbeitererlebnis durch *Chatbots* zu verbessern, die Fragen beantworten und Probleme sofort lösen. In diesem Zusammenhang hat TECH ein Programm entwickelt, das zu 100% online ist und sich an die persönlichen und beruflichen Zeitpläne der Absolventen anpassen lässt. Außerdem basiert es auf der innovativen Lernmethodik *Relearning*, bei der die Universität eine Vorreiterrolle spielt.





“

Dank dieses 100%igen Online-Masterstudiengangs werden Sie fortschrittliche technologische Fähigkeiten durch KI erwerben, um das Talentmanagement zu optimieren und die operative Effizienz in Ihrem Unternehmen zu verbessern“

Künstliche Intelligenz (KI) revolutioniert die Personalabteilung und verbessert die Effizienz des Talentmanagements und der Entscheidungsfindung. KI-basierte Tools wie Chatbots und Software zur Stimmungsanalyse ermöglichen eine flüssigere Interaktion mit Mitarbeitern und helfen, Bedürfnisse zu erkennen, bevor sie zu Problemen werden.

So entsteht dieser private Masterstudiengang, dank dem Fachleute in der Lage sein werden, die operative Effizienz in der Personalverwaltung zu verbessern, indem sie Aufgaben wie die Ressourcenzuweisung und die Gehaltsabrechnung automatisieren. Darüber hinaus wird die prädiktive Analyse zur Vorhersage des Personalbedarfs und die Integration von Systemen, die eine einwandfreie Einhaltung von Vorschriften gewährleisten, eingehend behandelt.

Außerdem werden fortschrittliche Tools zur Automatisierung der Analyse von Lebensläufen und der Klassifizierung von Bewerbern sowie virtuelle Vorstellungsgespräche mit Hilfe von künstlicher Intelligenz vorgestellt. Zudem werden Techniken zur Beseitigung von Verzerrungen bei der Personalauswahl angesprochen, die einen gerechteren und präziseren Einstellungsprozess garantieren und die Bindung und Eignung der ausgewählten Kandidaten erhöhen.

Schließlich wird untersucht, wie künstliche Intelligenz das Talentmanagement in einem Unternehmen optimieren kann, indem sie wichtige Mitarbeiter identifiziert und an das Unternehmen bindet, Karrierepfade personalisiert und Kompetenzanalysen durchführt, um Qualifikationslücken zu erkennen. Zusätzlich werden die Implementierung von Mentoring- und virtuellen Coaching-Programmen, Bewertungen des Führungspotenzials und Strategien für das Veränderungsmanagement behandelt.

Auf diese Weise hat TECH ein umfassendes Universitätsprogramm entwickelt, das vollständig online abläuft, so dass die Studenten nur noch ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss benötigen, um auf die Lehrmaterialien zuzugreifen, wodurch Probleme wie die Anreise zu einem physischen Zentrum und die Anpassung an einen vorgegebenen Zeitplan vermieden werden. Darüber hinaus beinhaltet es die revolutionäre *Relearning*-Methode, die aus der Wiederholung der wichtigsten Konzepte besteht, um die Inhalte optimal zu verinnerlichen.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Künstliche Intelligenz in der Personalabteilung** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für künstliche Intelligenz vorgestellt wurden, bezogen auf die Personalabteilung
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Sie sind bereit, die digitale Transformation im Personalwesen zu leiten, indem Sie innovative Lösungen implementieren, die Prozesse automatisieren, Verzerrungen bei der Personalbeschaffung beseitigen und die berufliche Entwicklung der Mitarbeiter fördern.

“

Sie werden die betriebliche Effizienz in der Personal- und Gehaltsabrechnung verbessern, indem Sie wichtige Aufgaben wie die Ressourcenzuweisung und die Verwaltung von Sozialleistungen automatisieren. Worauf warten Sie, um sich einzuschreiben?"

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachkräfte aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Weiterbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Sie werden mit Tools vertraut gemacht, die es Ihnen ermöglichen, die Analyse von Lebensläufen zu automatisieren, Kandidaten zu filtern und zu klassifizieren und virtuelle Interviews mit Unterstützung von KI durchzuführen. Mit allen Garantien der Qualität der TECH!

Setzen Sie auf TECH! Sie werden die wichtigsten Mitarbeiter identifizieren und an sich binden, Karrierepfade anpassen und KI anwenden, um Kompetenzanalysen durchzuführen und Kompetenzlücken zu erkennen.



02 Ziele

Dieses Universitätsprogramm wird Fachleute in der Automatisierung von Prozessen wie Personalverwaltung und Gehaltsabrechnung fortbilden sowie in der fortgeschrittenen Nutzung von KI, um die Personalauswahl zu verbessern, Vorurteile zu beseitigen und die berufliche Entwicklung zu personalisieren. Darüber hinaus werden Fähigkeiten zur Verbesserung des Arbeitsklimas durch Stimmungsanalyse und proaktive Erkennung von arbeitsbezogenen Problemen vermittelt. Ethik, Transparenz und Datenschutz werden ebenfalls thematisiert, um sicherzustellen, dass die Studenten nicht nur KI-Techniken beherrschen, sondern auch die ethischen und rechtlichen Implikationen ihrer Anwendung im Personalwesen verstehen.





“

Das Hauptziel des Universitätsprogramms besteht darin, Ihnen einen umfassenden und spezialisierten Ansatz für die Anwendung von KI in allen Schlüsselbereichen des Personalwesens zu vermitteln“



Allgemeine Ziele

- ♦ Verstehen der theoretischen Grundlagen der künstlichen Intelligenz
- ♦ Studieren der verschiedenen Arten von Daten und Verstehen des Lebenszyklus von Daten
- ♦ Bewerten der entscheidenden Rolle von Daten bei der Entwicklung und Implementierung von KI-Lösungen
- ♦ Vertiefen des Verständnisses von Algorithmen und Komplexität zur Lösung spezifischer Probleme
- ♦ Erforschen der theoretischen Grundlagen von neuronalen Netzen für die Entwicklung von *Deep Learning*
- ♦ Erforschen des bio-inspirierten Computings und seiner Bedeutung für die Entwicklung intelligenter Systeme
- ♦ Entwickeln eines umfassenden Verständnisses dafür, wie künstliche Intelligenz in wichtige HR-Funktionen integriert werden kann
- ♦ Befähigen der Studenten, KI zu nutzen, um Einstellungsprozesse zu automatisieren und zu verbessern, von der Rekrutierung bis zur abschließenden Beurteilung
- ♦ Anwenden von KI zur Identifizierung, Bindung und Entwicklung von Talenten innerhalb des Unternehmens und zur Personalisierung der beruflichen Entwicklung der Mitarbeiter
- ♦ Beherrschen der Tools, die erforderlich sind, um fortschrittliche Leistungsbeurteilungssysteme unter Verwendung von KI zu implementieren, wobei der Schwerpunkt auf einer kontinuierlichen Beurteilung, Echtzeit-Feedback und der Beseitigung von Verzerrungen liegt
- ♦ Nutzen von KI zur Überwachung des Arbeitsklimas, um proaktiv Probleme zu erkennen und die interne Kommunikation und die Mitarbeiterzufriedenheit zu verbessern
- ♦ Entwickeln der Fähigkeit, KI zu nutzen, um Verzerrungen in Auswahl-, Bewertungs- und Entwicklungsprozessen zu erkennen und zu beseitigen
- ♦ Fortbilden der Studenten zur Implementierung von KI-Lösungen zur Automatisierung von Verwaltungs- und Managementaufgaben
- ♦ Anwenden von prädiktiven Analysetechniken im Personalmanagement, um Bedürfnisse zu antizipieren und die strategische Planung zu verbessern
- ♦ Vertiefen der ethischen und transparenten Grundsätze, die für die verantwortungsvolle Implementierung von KI im Personalwesen erforderlich sind
- ♦ Leiten von Projekten zur digitalen Transformation in der Personalabteilung unter Verwendung von KI als Schlüsselinstrument zur Innovation und Verbesserung organisatorischer Prozesse



Sie werden darin fortgebildet, Vorurteile bei der Personalauswahl zu erkennen und zu beseitigen, das Arbeitsklima durch Stimmungsanalysen zu verbessern und arbeitsbezogene Probleme proaktiv anzugehen“



Spezifische Ziele

Modul 1. Grundlagen der künstlichen Intelligenz

- ♦ Analysieren der historischen Entwicklung der künstlichen Intelligenz, von ihren Anfängen bis zu ihrem heutigen Stand, Identifizierung der wichtigsten Meilensteine und Entwicklungen
- ♦ Verstehen der Funktionsweise von neuronalen Netzen und ihrer Anwendung in Lernmodellen der Künstlichen Intelligenz
- ♦ Untersuchen der Prinzipien und Anwendungen von genetischen Algorithmen und analysieren ihren Nutzen bei der Lösung komplexer Probleme
- ♦ Analysieren der Bedeutung von Thesauri, Vokabularen und Taxonomien bei der Strukturierung und Verarbeitung von Daten für KI-Systeme

Modul 2. Datentypen und Datenlebenszyklus

- ♦ Verstehen der grundlegenden Konzepte der Statistik und ihrer Anwendung in der Datenanalyse
- ♦ Identifizieren und Klassifizieren der verschiedenen Arten von statistischen Daten, von quantitativen bis zu qualitativen Daten
- ♦ Analysieren des Lebenszyklus von Daten, von der Erzeugung bis zur Entsorgung, und Identifizieren der wichtigsten Phasen
- ♦ Erkunden der ersten Phasen des Lebenszyklus von Daten, wobei die Bedeutung der Datenplanung und der Datenstruktur hervorgehoben wird
- ♦ Untersuchen der Prozesse der Datenerfassung, einschließlich Methodik, Tools und Erfassungskanäle
- ♦ Untersuchen des *Datawarehouse*-Konzepts mit Schwerpunkt auf den Elementen des Datawarehouse und seinem Design

Modul 3. Daten in der künstlichen Intelligenz

- ♦ Beherrschen der Grundlagen der Datenwissenschaft, einschließlich der Werkzeuge, Typen und Quellen für die Informationsanalyse
- ♦ Erforschen des Prozesses der Umwandlung von Daten in Informationen mithilfe von *Data Mining* und Datenvisualisierungstechniken
- ♦ Studieren der Struktur und der Eigenschaften von *Datasets* und verstehen ihrer Bedeutung für die Aufbereitung und Nutzung von Daten für KI-Modelle
- ♦ Verwenden spezifischer Tools und bewährter Verfahren für die Datenverarbeitung, um Effizienz und Qualität bei der Implementierung von künstlicher Intelligenz zu gewährleisten

Modul 4. *Data Mining*. Auswahl, Vorverarbeitung und Transformation

- ♦ Beherrschen statistischer Inferenztechniken, um statistische Methoden im *Data Mining* zu verstehen und anzuwenden
- ♦ Durchführen detaillierter explorativer Analysen von Datensätzen, um relevante Muster, Anomalien und Trends zu erkennen
- ♦ Entwickeln von Fähigkeiten zur Datenaufbereitung, einschließlich Datenbereinigung, -integration und -formatierung für die Verwendung im *Data Mining*
- ♦ Implementieren effektiver Strategien für den Umgang mit fehlenden Werten in Datensätzen, indem je nach Kontext Imputations- oder Eliminierungsmethoden angewendet werden
- ♦ Identifizieren und Entschärfen von Datenrauschen, indem Sie Filter- und Glättungsverfahren anwenden, um die Qualität des Datensatzes zu verbessern
- ♦ Eingehen auf die Datenvorverarbeitung in *Big-Data*-Umgebungen

Modul 5. Algorithmik und Komplexität in der künstlichen Intelligenz

- ♦ Einführen von Algorithmenentwurfsstrategien, die ein solides Verständnis der grundlegenden Ansätze zur Problemlösung vermitteln
- ♦ Analysieren der Effizienz und Komplexität von Algorithmen unter Anwendung von Analysetechniken zur Bewertung der Leistung in Bezug auf Zeit und Raum
- ♦ Untersuchen und Anwenden von Sortieralgorithmen, Verstehen ihrer Leistung und Vergleichen ihrer Effizienz in verschiedenen Kontexten
- ♦ Erforschen von baumbasierten Algorithmen, Verstehen ihrer Struktur und Anwendungen
- ♦ Untersuchen von Algorithmen mit *Heaps*, Analysieren ihrer Implementierung und ihrer Nützlichkeit bei der effizienten Datenmanipulation
- ♦ Analysieren graphenbasierter Algorithmen, wobei ihre Anwendung bei der Darstellung und Lösung von Problemen mit komplexen Beziehungen untersucht wird
- ♦ Untersuchen von *Greedy*-Algorithmen, Verständnis ihrer Logik und Anwendungen bei der Lösung von Optimierungsproblemen
- ♦ Untersuchen und Anwenden der *Backtracking*-Technik für die systematische Problemlösung und Analysieren ihrer Effektivität in verschiedenen Szenarien

Modul 6. Intelligente Systeme

- ♦ Erforschen der Agententheorie, Verstehen der grundlegenden Konzepte ihrer Funktionsweise und ihrer Anwendung in der künstlichen Intelligenz und im *Software Engineering*
- ♦ Studieren der Darstellung von Wissen, einschließlich der Analyse von Ontologien und deren Anwendung bei der Organisation von strukturierten Informationen
- ♦ Analysieren des Konzepts des semantischen Webs und seiner Auswirkungen auf die Organisation und den Abruf von Informationen in digitalen Umgebungen
- ♦ Evaluieren und Vergleichen verschiedener Wissensrepräsentationen und deren Integration zur Verbesserung der Effizienz und Genauigkeit von intelligenten Systemen

Modul 7. Maschinelles Lernen und *Data Mining*

- ♦ Einführen in die Prozesse der Wissensentdeckung und in die grundlegenden Konzepte des maschinellen Lernens
- ♦ Untersuchen von Entscheidungsbäumen als überwachte Lernmodelle, Verstehen ihrer Struktur und Anwendungen
- ♦ Bewerten von Klassifikatoren anhand spezifischer Techniken, um ihre Leistung und Genauigkeit bei der Datenklassifizierung zu messen
- ♦ Studieren neuronaler Netze und Verstehen ihrer Funktionsweise und Architektur, um komplexe Probleme des maschinellen Lernens zu lösen
- ♦ Erforschen von Bayes'schen Methoden und deren Anwendung im maschinellen Lernen, einschließlich Bayes'scher Netzwerke und Bayes'scher Klassifikatoren
- ♦ Analysieren von Regressions- und kontinuierlichen Antwortmodellen zur Vorhersage von numerischen Werten aus Daten
- ♦ Untersuchen von Techniken zum *Clustering*, um Muster und Strukturen in unmarkierten Datensätzen zu erkennen
- ♦ Erforschen von *Text Mining* und natürlicher Sprachverarbeitung (NLP), um zu verstehen, wie maschinelle Lerntechniken zur Analyse und zum Verständnis von Texten eingesetzt werden

Modul 8. Neuronale Netze, die Grundlage von *Deep Learning*

- ♦ Beherrschen der Grundlagen des tiefen Lernens und Verstehen seiner wesentlichen Rolle beim *Deep Learning*
- ♦ Erkunden der grundlegenden Operationen in neuronalen Netzen und Verstehen ihrer Anwendung bei der Konstruktion von Modellen
- ♦ Analysieren der verschiedenen Schichten, die in neuronalen Netzen verwendet werden, und lernen, wie man sie richtig auswählt
- ♦ Verstehen der effektiven Verknüpfung von Schichten und Operationen, um komplexe und effiziente neuronale Netzarchitekturen zu entwerfen
- ♦ Verwenden von Trainern und Optimierern, um die Leistung von neuronalen Netzen abzustimmen und zu verbessern
- ♦ Erforschen der Verbindung zwischen biologischen und künstlichen Neuronen für ein tieferes Verständnis des Modelldesigns

Modul 9. Training Tiefer Neuronaler Netze

- ♦ Lösen von Problemen im Zusammenhang mit Gradienten beim Training von tiefen neuronalen Netzen
- ♦ Erforschen und Anwenden verschiedener Optimierer, um die Effizienz und Konvergenz von Modellen zu verbessern
- ♦ Programmieren der Lernrate zur dynamischen Anpassung der Konvergenzrate des Modells
- ♦ Verstehen und Bewältigen von *Overfitting* durch spezifische Strategien beim Training
- ♦ Anwenden praktischer Richtlinien, um ein effizientes und effektives Training von tiefen neuronalen Netzen zu gewährleisten
- ♦ Implementieren von *Transfer Learning* als fortgeschrittene Technik zur Verbesserung der Modellleistung bei bestimmten Aufgaben
- ♦ Erforschen und Anwenden von Techniken der *Data Augmentation* zur Anreicherung von Datensätzen und Verbesserung der Modellgeneralisierung
- ♦ Entwickeln praktischer Anwendungen mit *Transfer Learning* zur Lösung realer Probleme

Modul 10. Anpassung von Modellen und Training mit *TensorFlow*

- ♦ Beherrschen der Grundlagen von *TensorFlow* und seiner Integration mit NumPy für effiziente Datenverwaltung und Berechnungen
- ♦ Anpassen von Modellen und Trainingsalgorithmen mit den fortgeschrittenen Fähigkeiten von *TensorFlow*
- ♦ Erforschen der tfdata-API zur effektiven Verwaltung und Manipulation von Datensätzen
- ♦ Implementieren des Formats TFRecord, um große Datensätze in *TensorFlow* zu speichern und darauf zuzugreifen
- ♦ Verwenden von Keras-Vorverarbeitungsschichten zur Erleichterung der Konstruktion eigener Modelle
- ♦ Erforschen des *TensorFlow Datasets*-Projekts, um auf vordefinierte Datensätze zuzugreifen und die Entwicklungseffizienz zu verbessern
- ♦ Entwickeln einer *Deep-Learning*-Anwendung mit TensorFlow unter Einbeziehung der im Modul erworbenen Kenntnisse
- ♦ Anwenden aller Konzepte, die bei der Erstellung und dem Training von benutzerdefinierten Modellen mit *TensorFlow* erlernt wurden, auf praktische Art und Weise in realen Situationen

Modul 11. Deep Computer Vision mit *Convolutional Neural Networks*

- ♦ Verstehen der Architektur des visuellen Kortex und ihrer Bedeutung für *Deep Computer Vision*
- ♦ Erforschen und Anwenden von Faltungsschichten, um wichtige Merkmale aus Bildern zu extrahieren
- ♦ Implementieren von Clustering-Schichten und ihre Verwendung in Deep Computer Vision-Modellen mit Keras
- ♦ Analysieren verschiedener Architekturen von *Convolutional Neural Networks* (CNN) und deren Anwendbarkeit in verschiedenen Kontexten





- ♦ Entwickeln und Implementieren eines CNN ResNet unter Verwendung der Keras-Bibliothek, um die Effizienz und Leistung des Modells zu verbessern
- ♦ Verwenden von vorab trainierten Keras-Modellen, um das Transfer-Lernen für bestimmte Aufgaben zu nutzen
- ♦ Anwenden von Klassifizierungs- und Lokalisierungstechniken in *Deep Computer Vision*-Umgebungen
- ♦ Erforschen von Strategien zur Objekterkennung und -verfolgung mit *Convolutional Neural Networks*

Modul 12. Natürliche Sprachverarbeitung (NLP) mit rekurrenten neuronalen Netzen (RNN) und Aufmerksamkeit

- ♦ Entwickeln von Fähigkeiten zur Texterstellung mit rekurrenten neuronalen Netzen (RNN)
- ♦ Anwenden von RNNs bei der Meinungsklassifizierung zur Stimmungsanalyse in Texten
- ♦ Verstehen und Anwenden von Aufmerksamkeitsmechanismen in Modellen zur Verarbeitung natürlicher Sprache
- ♦ Analysieren und Verwenden von *Transformers*-Modellen in spezifischen NLP-Aufgaben
- ♦ Erkunden der Anwendung von *Transformers*-Modellen im Kontext von Bildverarbeitung und Computer Vision
- ♦ Vertraut sein mit der *Hugging Face Transformers*-Bibliothek für die effiziente Implementierung fortgeschrittener Modelle
- ♦ Vergleichen der verschiedenen *Transformers*-Bibliotheken, um ihre Eignung für bestimmte Aufgaben zu bewerten
- ♦ Entwickeln einer praktischen Anwendung von NLP, die RNN- und Aufmerksamkeitsmechanismen integriert, um reale Probleme zu lösen

Modul 13. Autoencoder, GANs und Diffusionsmodelle

- ♦ Entwickeln effizienter Datenrepräsentationen mit *Autoencodern*, *GANs* und Diffusionsmodellen
- ♦ Durchführen einer PCA unter Verwendung eines unvollständigen linearen *Autoencoders* zur Optimierung der Datendarstellung
- ♦ Implementieren und Verstehen der Funktionsweise von gestapelten *Autoencodern*
- ♦ Erforschen und Anwenden von *Convolutional Autoencoders* für effiziente visuelle Datendarstellungen
- ♦ Analysieren und Anwenden der Effektivität von *Sparse Autoencodern* bei der Datendarstellung
- ♦ Generieren von Modebildern aus dem MNIST-Datensatz mit Hilfe von *Autoencodern*
- ♦ Verstehen des Konzepts der *Generative Adversarial Networks (GANs)* und Diffusionsmodelle
- ♦ Implementieren und Vergleichen der Leistung von Diffusionsmodellen und *GANs* bei der Datengenerierung

Modul 14. Bio-inspiriertes Computing

- ♦ Einführen in die grundlegenden Konzepte des bio-inspirierten Computings
- ♦ Analysieren von Strategien zur Erforschung und Ausnutzung des Raums in genetischen Algorithmen
- ♦ Untersuchen von Modellen des evolutionären Rechnens im Kontext der Optimierung
- ♦ Fortsetzen der detaillierten Analyse von Modellen des evolutionären Rechnens
- ♦ Anwenden der evolutionären Programmierung auf spezifische Lernprobleme
- ♦ Bewältigen der Komplexität von Multi-Objektiv-Problemen im Rahmen des bio-inspirierten Computings
- ♦ Erforschen der Anwendung von neuronalen Netzen im Bereich des bio-inspirierten Computings
- ♦ Vertiefen der Implementierung und des Nutzens von neuronalen Netzen im Bereich des bio-inspirierten Computings



Modul 15. Künstliche Intelligenz: Strategien und Anwendungen

- ♦ Entwickeln von Strategien für die Implementierung von künstlicher Intelligenz in Finanzdienstleistungen
- ♦ Identifizieren und Bewerten der Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI im Gesundheitssektor
- ♦ Bewerten der potenziellen Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI in der Industrie
- ♦ Anwenden von Techniken der künstlichen Intelligenz in der Industrie zur Verbesserung der Produktivität
- ♦ Entwerfen von Lösungen der künstlichen Intelligenz zur Optimierung von Prozessen in der öffentlichen Verwaltung
- ♦ Bewerten des Einsatzes von KI-Technologien im Bildungssektor
- ♦ Anwenden von Techniken der künstlichen Intelligenz in der Forst- und Landwirtschaft zur Verbesserung der Produktivität
- ♦ Optimieren von Personalprozessen durch den strategischen Einsatz von künstlicher Intelligenz

Modul 16. Personalverwaltung und Gehaltsabrechnung mit KI

- ♦ Entwickeln von Kompetenzen zur Implementierung von KI-Lösungen, die die Personalverwaltung, die Gehaltsabrechnung und die Ressourcenzuweisung automatisieren und die betriebliche Effizienz verbessern
- ♦ Verstehen und Anwenden von KI-Technologien, um die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften in der Personalverwaltung zu gewährleisten und rechtliche Risiken zu minimieren

Modul 17. Auswahlverfahren und künstliche Intelligenz

- ♦ Erwerben von Fähigkeiten zur Nutzung von KI, um Einstellungs- und Auswahlaufgaben zu automatisieren, von der Analyse des Lebenslaufs bis zur Bewertung der Bewerber
- ♦ Anwenden von KI zur Identifizierung und Beseitigung von Verzerrungen im Auswahlprozess, um fairere und gerechtere Praktiken zu fördern

Modul 18. KI und ihre Anwendung im Talentmanagement und der beruflichen Entwicklung

- ♦ Entwickeln der Fähigkeit, KI zu nutzen, um Karriereentwicklungspläne für Mitarbeiter zu erstellen und das Wachstum auf individuelle Bedürfnisse zuzuschneiden
- ♦ Anwenden von KI, um wichtige Talente innerhalb des Unternehmens zu identifizieren und effektive Bindungsstrategien zu entwickeln

Modul 19. Leistungsbeurteilungen

- ♦ Erwerben der Fähigkeit zur Implementierung von Systemen zur kontinuierlichen Leistungsbeurteilung, die Echtzeit-Feedback liefern und die Genauigkeit und Relevanz von Leistungsbeurteilungen verbessern
- ♦ Entwickeln von Fähigkeiten zur Nutzung von KI, um Leistungsdaten zu analysieren und Muster und verbesserungswürdige Bereiche zu identifizieren

Modul 20. Überwachung und Verbesserung des Arbeitsklimas mit KI

- ♦ Nutzen von KI-Tools, um das Arbeitsklima durch Stimmungsanalysen zu analysieren und Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren
- ♦ Entwickeln der Fähigkeit, KI anzuwenden, um proaktiv Probleme am Arbeitsplatz zu erkennen und anzugehen und so die interne Kommunikation und die Mitarbeiterzufriedenheit zu verbessern

03

Kompetenzen

Dieser Studiengang stattet Experten mit den wesentlichen Kompetenzen aus, um im modernen Personalmanagement zu glänzen. Sie werden Fähigkeiten erwerben, um künstliche Intelligenz in wichtige HR-Abläufe zu integrieren, wie z. B. die Automatisierung von Verwaltungsprozessen, die Optimierung der Talentauswahl und -bindung und die Personalisierung der Karriereentwicklung. Darüber hinaus werden sie darauf vorbereitet sein, das Arbeitsklima durch KI-gesteuerte Datenanalysen zu verbessern und die ethischen und rechtlichen Herausforderungen, die mit diesen Technologien einhergehen, zu bewältigen.





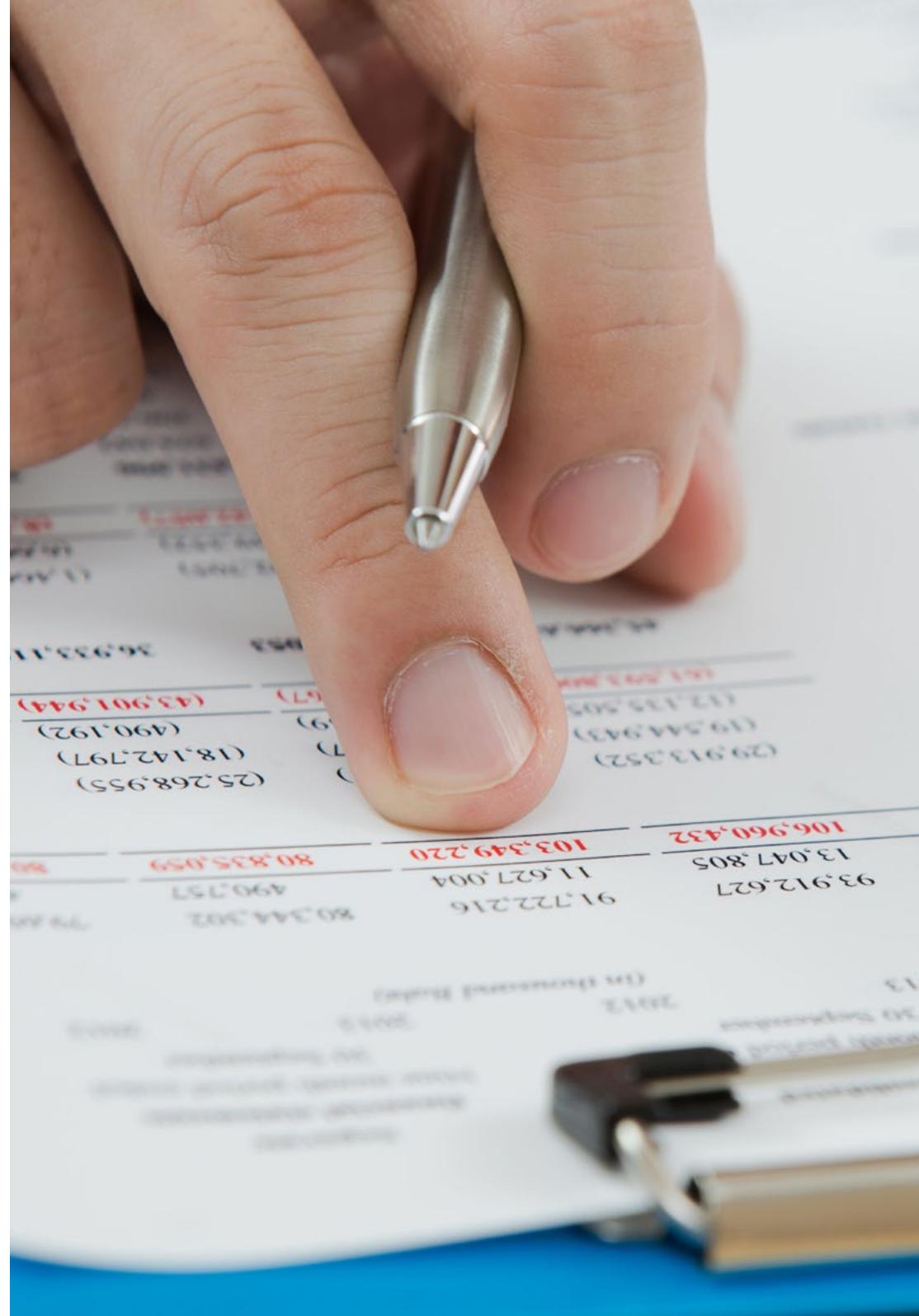
“

Sie werden den digitalen Wandel in ihren Organisationen anführen und dank einer umfangreichen Bibliothek mit innovativen Multimedia-Ressourcen für ein gerechteres, transparenteres und effizienteres Personalmanagement sorgen“



Allgemeine Kompetenzen

- Beherrschen von *Data-Mining*-Techniken, einschließlich Auswahl, Vorverarbeitung und Transformation komplexer Daten
- Entwerfen und Entwickeln intelligenter Systeme, die in der Lage sind, zu lernen und sich an veränderte Umgebungen anzupassen
- Beherrschen von Tools für maschinelles Lernen und deren Anwendung im Data Mining zur Entscheidungsfindung
- Verwenden von Autoencoders, GANs und Diffusionsmodellen zur Lösung spezifischer KI-Herausforderungen
- Implementieren eines Encoder-Decoder-Netzwerks für neuronale maschinelle Übersetzung
- Anwenden der grundlegenden Prinzipien neuronaler Netze zur Lösung spezifischer Probleme
- Automatisieren von Verwaltungs- und Gehaltsabrechnungsaufgaben mit KI
- Einsetzen von KI zur Verbesserung der Effizienz bei der Personalbeschaffung
- Anwenden von KI zur Identifizierung und Entwicklung von Talenten innerhalb des Unternehmens
- Implementieren von kontinuierlichen Beurteilungs- und Sofort-Feedback-Systemen mithilfe von KI





Spezifische Kompetenzen

- Anwenden von KI-Techniken und -Strategien zur Verbesserung der Effizienz im *Retail*
- Vertiefen des Verständnisses und der Anwendung von genetischen Algorithmen
- Anwenden von Entrauschungstechniken unter Verwendung von automatischen Kodierern
- Effektives Erstellen von Trainingsdatensätzen für Aufgaben der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP)
- Ausführen von *Clustering*-Schichten und deren Verwendung in *Deep Computer Vision*-Modellen mit Keras
- Verwenden von *TensorFlow*-Funktionen und Graphen, um die Leistung von benutzerdefinierten Modellen zu optimieren
- Optimieren der Entwicklung und Anwendung von *Chatbots* und virtuellen Assistenten, indem man versteht, wie sie funktionieren und welche Anwendungsmöglichkeiten sie bieten
- Beherrschen der Wiederverwendung von vortrainierten Schichten, um den Trainingsprozess zu optimieren und zu beschleunigen
- Erstellen eines ersten neuronalen Netzes, indem die erlernten Konzepte in der Praxis angewendet werden
- Aktivieren eines mehrschichtigen Perzeptrons (MLP) mit der Keras-Bibliothek
- Anwenden von Datenexplorations- und Vorverarbeitungstechniken zur Identifizierung und Vorbereitung von Daten für die effektive Verwendung in maschinellen Lernmodellen
- Implementieren effektiver Strategien für den Umgang mit fehlenden Werten in Datensätzen, indem je nach Kontext Imputations- oder Eliminierungsmethoden angewendet werden
- Untersuchen von Sprachen und Software für die Erstellung von Ontologien unter Verwendung spezifischer Tools für die Entwicklung semantischer Modelle
- Entwickeln von Techniken zur Datenbereinigung, um die Qualität und Genauigkeit der in der nachfolgenden Analyse verwendeten Informationen zu gewährleisten
- Überwachen und Verbessern des Arbeitsklimas durch Stimmungsanalyse mit KI
- Nutzen von KI zur Beseitigung von Voreingenommenheit bei Auswahl und Bewertung und zur Förderung der Inklusion
- Erleichtern der organisatorischen Anpassung mit KI-Unterstützung
- Entwickeln prädiktiver Analysen zur Vorhersage des Personal- und Ressourcenbedarfs
- Anwenden ethischer Grundsätze bei der Nutzung von KI im Personalwesen
- Gewährleisten von Transparenz bei der Implementierung von KI in HR-Prozesse



Sie werden künstliche Intelligenz einsetzen, um das Arbeitsumfeld zu verbessern. Dabei werden Sie sich den ethischen und rechtlichen Herausforderungen stellen, die mit der Implementierung dieser Technologien einhergehen, und für ein faires und transparentes Management sorgen“

04

Kursleitung

Der private Masterstudiengang verfügt über ein hochqualifiziertes Dozententeam, das sich aus renommierten Experten für künstliche Intelligenz, Personalmanagement und Technologieethik zusammensetzt. Darunter befinden sich Fachleute mit umfassender Erfahrung in der Implementierung von KI in Organisationen aus verschiedenen Sektoren. Darüber hinaus verfügen sie über eine herausragende Erfolgsbilanz in der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der auf das Personalwesen angewandten KI, was einen aktuellen und relevanten Unterricht garantiert. Dank ihrer praktischen und akademischen Erfahrung werden die Absolventen Zugang zu modernstem Wissen und realen Anwendungen der Technologie haben.





“

Der Lehrkörper dieses Universitätsprogramms wird künftige HR-Führungskräfte darauf vorbereiten, sich den Herausforderungen des heutigen digitalen Umfelds mit einem innovativen und ethischen Ansatz zu stellen“

Leitung



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO und CTO bei Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO bei Korporate Technologies
- ♦ CTO bei AI Shepherds GmbH
- ♦ Berater und strategischer Unternehmensberater bei Alliance Medical
- ♦ Direktor für Design und Entwicklung bei DocPath
- ♦ Promotion in Computertechnik an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Promotion in Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen und Finanzen an der Universität Camilo José Cela
- ♦ Promotion in Psychologie an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Masterstudiengang Executive MBA von der Universität Isabel I
- ♦ Masterstudiengang in Business und Marketing Management von der Universität Isabel I
- ♦ Masterstudiengang in Big Data bei Formación Hadoop
- ♦ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Informationstechnologie von der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Mitglied von: Forschungsgruppe SMILE



Professoren

Fr. Del Rey Sánchez, Cristina

- Verwalterin für Talentmanagement bei Securitas Seguridad España, SL
- Koordinatorin von Zentren für außerschulische Aktivitäten
- Unterstützungsunterricht und pädagogische Interventionen mit Schülern der Grund- und Sekundarstufe
- Aufbaustudiengang in Entwicklung, Lehre und Betreuung von e-Learning-Schulungsmaßnahmen
- Aufbaustudiengang in Frühförderung
- Hochschulabschluss in Pädagogik an der Universität Complutense von Madrid

“

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“

05

Struktur und Inhalt

Im Gegensatz zu anderen Studiengängen wird dieser Abschluss eine solide theoretische Grundlage mit praktischer Ausbildung in der Anwendung fortschrittlicher Technologien verbinden. Es wird analysiert, wie KI eingesetzt werden kann, um die Personalverwaltung zu verbessern, Rekrutierungsprozesse zu optimieren, Talente zu verwalten, genaue Leistungsbewertungen durchzuführen und das Arbeitsumfeld zu überwachen. Darüber hinaus werden Fachleute in der Lage sein, die aktuellen Herausforderungen im Personalwesen anzugehen, die Effizienz zu verbessern, Entscheidungen zu treffen und ein faires und transparentes Management zu gewährleisten.



“

Mit der rasanten Entwicklung der KI am Arbeitsplatz werden Sie sich an der Spitze des organisatorischen Wandels positionieren und somit in der Lage sein, die digitale Transformation in den Organisationen, in denen Sie arbeiten, anzuführen"

Modul 1. Grundlagen der künstlichen Intelligenz

- 1.1. Geschichte der künstlichen Intelligenz
 - 1.1.1. Ab wann spricht man von künstlicher Intelligenz?
 - 1.1.2. Referenzen im Kino
 - 1.1.3. Bedeutung der künstlichen Intelligenz
 - 1.1.4. Technologien, die künstliche Intelligenz ermöglichen und unterstützen
- 1.2. Künstliche Intelligenz in Spielen
 - 1.2.1. Spieltheorie
 - 1.2.2. *Minimax* und Alpha-Beta-Beschneidung
 - 1.2.3. Simulation: Monte Carlo
- 1.3. Neuronale Netzwerke
 - 1.3.1. Biologische Grundlagen
 - 1.3.2. Berechnungsmodell
 - 1.3.3. Überwachte und nicht überwachte neuronale Netzwerke
 - 1.3.4. Einfaches Perzeptron
 - 1.3.5. Mehrschichtiges Perzeptron
- 1.4. Genetische Algorithmen
 - 1.4.1. Geschichte
 - 1.4.2. Biologische Grundlage
 - 1.4.3. Problem-Kodierung
 - 1.4.4. Erzeugung der Ausgangspopulation
 - 1.4.5. Hauptalgorithmus und genetische Operatoren
 - 1.4.6. Bewertung von Personen: Fitness
- 1.5. Thesauri, Vokabularien, Taxonomien
 - 1.5.1. Wortschatz
 - 1.5.2. Taxonomie
 - 1.5.3. Thesauri
 - 1.5.4. Ontologien
 - 1.5.5. Wissensrepräsentation: Semantisches Web
- 1.6. Semantisches Web
 - 1.6.1. Spezifizierungen: RDF, RDFS und OWL
 - 1.6.2. Schlussfolgerung/Begründung
 - 1.6.3. *Linked Data*

- 1.7. Expertensysteme und DSS
 - 1.7.1. Expertensysteme
 - 1.7.2. Systeme zur Entscheidungshilfe
- 1.8. *Chatbots* und virtuelle Assistenten
 - 1.8.1. Arten von Assistenten: sprach- und textbasierte Assistenten
 - 1.8.2. Grundlegende Bestandteile für die Entwicklung eines Assistenten: *Intents*, Entitäten und Dialogablauf
 - 1.8.3. Integrationen: Web, *Slack*, Whatsapp, Facebook
 - 1.8.4. Tools für die Entwicklung von Assistenten: *Dialog Flow*, *Watson Assistant*
- 1.9. KI-Implementierungsstrategie
- 1.10. Die Zukunft der künstlichen Intelligenz
 - 1.10.1. Wir wissen, wie man mit Algorithmen Emotionen erkennt
 - 1.10.2. Eine Persönlichkeit schaffen: Sprache, Ausdrücke und Inhalt
 - 1.10.3. Tendenzen der künstlichen Intelligenz
 - 1.10.4. Reflexionen

Modul 2. Datentypen und Datenlebenszyklus

- 2.1. Die Statistik
 - 2.1.1. Statistik: Deskriptive Statistik, statistische Schlussfolgerungen
 - 2.1.2. Population, Stichprobe, Individuum
 - 2.1.3. Variablen: Definition und Mess-Skalen
- 2.2. Arten von statistischen Daten
 - 2.2.1. Je nach Typ
 - 2.2.1.1. Quantitativ: kontinuierliche Daten und diskrete Daten
 - 2.2.1.2. Qualitativ: Binomialdaten, nominale Daten und ordinale Daten
 - 2.2.2. Je nach Form
 - 2.2.2.1. Numerisch
 - 2.2.2.2. Text
 - 2.2.2.3. Logisch
 - 2.2.3. Je nach Quelle
 - 2.2.3.1. Primär
 - 2.2.3.2. Sekundär

- 2.3. Lebenszyklus der Daten
 - 2.3.1. Etappen des Zyklus
 - 2.3.2. Meilensteine des Zyklus
 - 2.3.3. FAIR-Prinzipien
- 2.4. Die ersten Phasen des Zyklus
 - 2.4.1. Definition von Zielen
 - 2.4.2. Ermittlung des Ressourcenbedarfs
 - 2.4.3. Gantt-Diagramm
 - 2.4.4. Struktur der Daten
- 2.5. Datenerhebung
 - 2.5.1. Methodik der Erhebung
 - 2.5.2. Erhebungsinstrumente
 - 2.5.3. Kanäle für die Erhebung
- 2.6. Datenbereinigung
 - 2.6.1. Phasen der Datenbereinigung
 - 2.6.2. Qualität der Daten
 - 2.6.3. Datenmanipulation (mit R)
- 2.7. Datenanalyse, Interpretation und Bewertung der Ergebnisse
 - 2.7.1. Statistische Maßnahmen
 - 2.7.2. Beziehungsindizes
 - 2.7.3. *Data Mining*
- 2.8. Datenlager (*Datawarehouse*)
 - 2.8.1. Elemente, aus denen sie bestehen
 - 2.8.2. Design
 - 2.8.3. Zu berücksichtigende Aspekte
- 2.9. Verfügbarkeit von Daten
 - 2.9.1. Zugang
 - 2.9.2. Nützlichkeit
 - 2.9.3. Sicherheit
- 2.10. Regulatorische Aspekte
 - 2.10.1. Datenschutzgesetz
 - 2.10.2. Bewährte Verfahren
 - 2.10.3. Andere regulatorische Aspekte

Modul 3. Daten in der künstlichen Intelligenz

- 3.1. Datenwissenschaft
 - 3.1.1. Datenwissenschaft
 - 3.1.2. Fortgeschrittene Tools für den Datenwissenschaftler
- 3.2. Daten, Informationen und Wissen
 - 3.2.1. Daten, Informationen und Wissen
 - 3.2.2. Datentypen
 - 3.2.3. Datenquellen
- 3.3. Von Daten zu Informationen
 - 3.3.1. Datenanalyse
 - 3.3.2. Arten der Analyse
 - 3.3.3. Extraktion von Informationen aus einem *Dataset*
- 3.4. Extraktion von Informationen durch Visualisierung
 - 3.4.1. Visualisierung als Analyseinstrument
 - 3.4.2. Visualisierungsmethoden
 - 3.4.3. Visualisierung eines Datensatzes
- 3.5. Qualität der Daten
 - 3.5.1. Datenqualität
 - 3.5.2. Datenbereinigung
 - 3.5.3. Grundlegende Datenvorverarbeitung
- 3.6. *Dataset*
 - 3.6.1. *Dataset*-Anreicherung
 - 3.6.2. Der Fluch der Dimensionalität
 - 3.6.3. Ändern unseres Datensatzes
- 3.7. Ungleichgewicht
 - 3.7.1. Ungleichgewicht der Klassen
 - 3.7.2. Techniken zur Begrenzung von Ungleichgewichten
 - 3.7.3. *Dataset*-Abgleich
- 3.8. Unüberwachte Modelle
 - 3.8.1. Unüberwachtes Modell
 - 3.8.2. Methoden
 - 3.8.3. Klassifizierung mit unüberwachten Modellen

- 3.9. Überwachte Modelle
 - 3.9.1. Überwachtes Modell
 - 3.9.2. Methoden
 - 3.9.3. Klassifizierung mit überwachten Modellen
- 3.10. Tools und bewährte Verfahren
 - 3.10.1. Bewährte Praktiken für einen Datenwissenschaftler
 - 3.10.2. Das beste Modell
 - 3.10.3. Nützliche Tools

Modul 4. Data Mining. Auswahl, Vorverarbeitung und Transformation

- 4.1. Statistische Inferenz
 - 4.1.1. Deskriptive Statistik vs. statistische Inferenz
 - 4.1.2. Parametrische Verfahren
 - 4.1.3. Nichtparametrische Verfahren
- 4.2. Explorative Analyse
 - 4.2.1. Deskriptive Analyse
 - 4.2.2. Visualisierung
 - 4.2.3. Vorbereitung der Daten
- 4.3. Vorbereitung der Daten
 - 4.3.1. Datenintegration und -bereinigung
 - 4.3.2. Normalisierung der Daten
 - 4.3.3. Attribute umwandeln
- 4.4. Verlorene Werte
 - 4.4.1. Umgang mit verlorenen Werten
 - 4.4.2. Maximum-Likelihood-Imputationsmethoden
 - 4.4.3. Imputation verlorener Werte durch maschinelles Lernen
- 4.5. Datenrauschen
 - 4.5.1. Lärmklassen und Attribute
 - 4.5.2. Rauschfilterung
 - 4.5.3. Rauscheffekt
- 4.6. Der Fluch der Dimensionalität
 - 4.6.1. *Oversampling*
 - 4.6.2. *Undersampling*
 - 4.6.3. Multidimensionale Datenreduktion

- 4.7. Kontinuierliche zu diskreten Attributen
 - 4.7.1. Kontinuierliche versus diskrete Daten
 - 4.7.2. Prozess der Diskretisierung
- 4.8. Daten
 - 4.8.1. Datenauswahl
 - 4.8.2. Perspektiven und Auswahlkriterien
 - 4.8.3. Methoden der Auswahl
- 4.9. Auswahl der Instanzen
 - 4.9.1. Methoden für die Instanzauswahl
 - 4.9.2. Auswahl der Prototypen
 - 4.9.3. Erweiterte Methoden für die Instanzauswahl
- 4.10. Vorverarbeitung von Daten in *Big Data*-Umgebungen

Modul 5. Algorithmik und Komplexität in der künstlichen Intelligenz

- 5.1. Einführung in Algorithmus-Design-Strategien
 - 5.1.1. Rekursion
 - 5.1.2. Aufteilen und erobern
 - 5.1.3. Andere Strategien
- 5.2. Effizienz und Analyse von Algorithmen
 - 5.2.1. Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz
 - 5.2.2. Messung der Eingabegröße
 - 5.2.3. Messung der Ausführungszeit
 - 5.2.4. Schlimmster, bester und durchschnittlicher Fall
 - 5.2.5. Asymptotische Notation
 - 5.2.6. Kriterien für die mathematische Analyse von nicht-rekursiven Algorithmen
 - 5.2.7. Mathematische Analyse von rekursiven Algorithmen
 - 5.2.8. Empirische Analyse von Algorithmen
- 5.3. Sortieralgorithmen
 - 5.3.1. Konzept der Sortierung
 - 5.3.2. Blase sortieren
 - 5.3.3. Sortieren nach Auswahl
 - 5.3.4. Reihenfolge der Insertion
 - 5.3.5. Sortierung zusammenführen (*Merge_Sort*)
 - 5.3.6. Schnelle Sortierung (*Quick_Sort*)

- 5.4. Algorithmen mit Bäumen
 - 5.4.1. Konzept des Baumes
 - 5.4.2. Binäre Bäume
 - 5.4.3. Baumpfade
 - 5.4.4. Ausdrücke darstellen
 - 5.4.5. Geordnete binäre Bäume
 - 5.4.6. Ausgeglichene binäre Bäume
- 5.5. Algorithmen mit *Heaps*
 - 5.5.1. *Heaps*
 - 5.5.2. Der *Heapsort*-Algorithmus
 - 5.5.3. Prioritätswarteschlangen
- 5.6. Graph-Algorithmen
 - 5.6.1. Vertretung
 - 5.6.2. Lauf in Breite
 - 5.6.3. Lauf in Tiefe
 - 5.6.4. Topologische Anordnung
- 5.7. *Greedy*-Algorithmen
 - 5.7.1. Die *Greedy*-Strategie
 - 5.7.2. Elemente der *Greedy*-Strategie
 - 5.7.3. Währungsumtausch
 - 5.7.4. Das Problem des Reisenden
 - 5.7.5. Problem mit dem Rucksack
- 5.8. Minimale Pfadsuche
 - 5.8.1. Das Problem des minimalen Pfades
 - 5.8.2. Negative Bögen und Zyklen
 - 5.8.3. Dijkstra-Algorithmus
- 5.9. *Greedy*-Algorithmen auf Graphen
 - 5.9.1. Der minimal aufspannende Baum
 - 5.9.2. Algorithmus von Prim
 - 5.9.3. Algorithmus von Kruskal
 - 5.9.4. Komplexitätsanalyse

- 5.10. *Backtracking*
 - 5.10.1. Das *Backtracking*
 - 5.10.2. Alternative Techniken

Modul 6. Intelligente Systeme

- 6.1. Agententheorie
 - 6.1.1. Geschichte des Konzepts
 - 6.1.2. Definition von Agent
 - 6.1.3. Agenten in der künstlichen Intelligenz
 - 6.1.4. Agenten in der Softwareentwicklung
- 6.2. Agent-Architekturen
 - 6.2.1. Der Denkprozess eines Agenten
 - 6.2.2. Reaktive Agenten
 - 6.2.3. Deduktive Agenten
 - 6.2.4. Hybride Agenten
 - 6.2.5. Vergleich
- 6.3. Informationen und Wissen
 - 6.3.1. Unterscheidung zwischen Daten, Informationen und Wissen
 - 6.3.2. Bewertung der Datenqualität
 - 6.3.3. Methoden der Datenerfassung
 - 6.3.4. Methoden der Informationsbeschaffung
 - 6.3.5. Methoden zum Wissenserwerb
- 6.4. Wissensrepräsentation
 - 6.4.1. Die Bedeutung der Wissensrepräsentation
 - 6.4.2. Definition der Wissensrepräsentation durch ihre Rollen
 - 6.4.3. Merkmale einer Wissensrepräsentation
- 6.5. Ontologien
 - 6.5.1. Einführung in Metadaten
 - 6.5.2. Philosophisches Konzept der Ontologie
 - 6.5.3. Computergestütztes Konzept der Ontologie
 - 6.5.4. Bereichsontologien und Ontologien auf höherer Ebene
 - 6.5.5. Wie erstellt man eine Ontologie?

- 6.6. Ontologiesprachen und Software für die Erstellung von Ontologien
 - 6.6.1. RDF-Tripel, *Turtle* und N
 - 6.6.2. RDF-Schema
 - 6.6.3. OWL
 - 6.6.4. SPARQL
 - 6.6.5. Einführung in die verschiedenen Tools für die Erstellung von Ontologien
 - 6.6.6. Installation und Verwendung von *Protégé*
- 6.7. Das semantische Web
 - 6.7.1. Der aktuelle Stand und die Zukunft des semantischen Webs
 - 6.7.2. Anwendungen des semantischen Webs
- 6.8. Andere Modelle der Wissensdarstellung
 - 6.8.1. Wortschatz
 - 6.8.2. Globale Sicht
 - 6.8.3. Taxonomie
 - 6.8.4. Thesauri
 - 6.8.5. Folksonomien
 - 6.8.6. Vergleich
 - 6.8.7. Mind Map
- 6.9. Bewertung und Integration von Wissensrepräsentationen
 - 6.9.1. Logik nullter Ordnung
 - 6.9.2. Logik erster Ordnung
 - 6.9.3. Beschreibende Logik
 - 6.9.4. Beziehung zwischen verschiedenen Arten von Logik
 - 6.9.5. *Prolog*: Programmierung auf Basis der Logik erster Ordnung
- 6.10. Semantische *Reasoner*, wissensbasierte Systeme und Expertensysteme
 - 6.10.1. Konzept des *Reasoners*
 - 6.10.2. Anwendungen eines *Reasoners*
 - 6.10.3. Wissensbasierte Systeme
 - 6.10.4. MYCIN, Geschichte der Expertensysteme
 - 6.10.5. Elemente und Architektur von Expertensystemen
 - 6.10.6. Erstellung von Expertensystemen

Modul 7. Maschinelles Lernen und *Data Mining*

- 7.1. Einführung in die Prozesse der Wissensentdeckung und in die grundlegenden Konzepte des maschinellen Lernens
 - 7.1.1. Schlüsselkonzepte von Prozessen der Wissensentdeckung
 - 7.1.2. Historische Perspektive der Wissensentdeckungsprozesse
 - 7.1.3. Phasen des Wissensentdeckungsprozesses
 - 7.1.4. Techniken, die bei der Wissensentdeckung eingesetzt werden
 - 7.1.5. Merkmale guter Modelle für maschinelles Lernen
 - 7.1.6. Arten von Informationen zum maschinellen Lernen
 - 7.1.7. Grundlegende Lernkonzepte
 - 7.1.8. Grundlegende Konzepte des unüberwachten Lernens
- 7.2. Datenexploration und Vorverarbeitung
 - 7.2.1. Datenverarbeitung
 - 7.2.2. Datenverarbeitung im Datenanalysefluss
 - 7.2.3. Datentypen
 - 7.2.4. Datenumwandlung
 - 7.2.5. Anzeige und Untersuchung von kontinuierlichen Variablen
 - 7.2.6. Anzeige und Erkundung kategorialer Variablen
 - 7.2.7. Korrelationsmaßnahmen
 - 7.2.8. Die häufigsten grafischen Darstellungen
 - 7.2.9. Einführung in die multivariate Analyse und Dimensionsreduktion
- 7.3. Entscheidungsbaum
 - 7.3.1. ID-Algorithmus
 - 7.3.2. Algorithmus C
 - 7.3.3. Übertraining und Beschneidung
 - 7.3.4. Analyse der Ergebnisse
- 7.4. Bewertung von Klassifikatoren
 - 7.4.1. Konfusionsmatrizen
 - 7.4.2. Numerische Bewertungsmatrizen
 - 7.4.3. Kappa-Statistik
 - 7.4.4. Die ROC-Kurve

- 7.5. Klassifizierungsregeln
 - 7.5.1. Maßnahmen zur Bewertung von Regeln
 - 7.5.2. Einführung in die grafische Darstellung
 - 7.5.3. Sequentieller Überlagerungsalgorithmus
- 7.6. Neuronale Netze
 - 7.6.1. Grundlegende Konzepte
 - 7.6.2. Einfache neuronale Netze
 - 7.6.3. *Backpropagation*-Algorithmus
 - 7.6.4. Einführung in rekurrente neuronale Netze
- 7.7. Bayessche Methoden
 - 7.7.1. Grundlegende Konzepte der Wahrscheinlichkeit
 - 7.7.2. Bayes-Theorem
 - 7.7.3. Naive Bayes
 - 7.7.4. Einführung in Bayessche Netzwerke
- 7.8. Regressions- und kontinuierliche Antwortmodelle
 - 7.8.1. Einfache lineare Regression
 - 7.8.2. Multiple lineare Regression
 - 7.8.3. Logistische Regression
 - 7.8.4. Regressionsbäume
 - 7.8.5. Einführung in *Support Vector Machines* (SVM)
 - 7.8.6. Maße für die Anpassungsgüte
- 7.9. *Clustering*
 - 7.9.1. Grundlegende Konzepte
 - 7.9.2. Hierarchisches *Clustering*
 - 7.9.3. Probabilistische Methoden
 - 7.9.4. EM-Algorithmus
 - 7.9.5. *B-Cubed*-Methode
 - 7.9.6. Implizite Methoden
- 7.10. *Text Mining* und natürliche Sprachverarbeitung (NLP)
 - 7.10.1. Grundlegende Konzepte
 - 7.10.2. Erstellung eines Korpus
 - 7.10.3. Deskriptive Analyse
 - 7.10.4. Einführung in die Stimmungsanalyse

Modul 8. Neuronale Netze, die Grundlage von *Deep Learning*

- 8.1. Tiefes Lernen
 - 8.1.1. Arten von tiefem Lernen
 - 8.1.2. Anwendungen von tiefem Lernen
 - 8.1.3. Vor- und Nachteile von tiefem Lernen
- 8.2. Operationen
 - 8.2.1. Addition
 - 8.2.2. Produkt
 - 8.2.3. Transfer
- 8.3. Ebenen
 - 8.3.1. Eingangsebene
 - 8.3.2. Ausgeblendete Ebene
 - 8.3.3. Ausgangsebene
- 8.4. Schichtenverbund und Operationen
 - 8.4.1. Design-Architekturen
 - 8.4.2. Verbindung zwischen Ebenen
 - 8.4.3. Vorwärtsausbreitung
- 8.5. Aufbau des ersten neuronalen Netzes
 - 8.5.1. Entwurf des Netzes
 - 8.5.2. Festlegen der Gewichte
 - 8.5.3. Training des Netzes
- 8.6. Trainer und Optimierer
 - 8.6.1. Auswahl des Optimierers
 - 8.6.2. Festlegen einer Verlustfunktion
 - 8.6.3. Festlegung einer Metrik
- 8.7. Anwendung der Prinzipien des neuronalen Netzes
 - 8.7.1. Aktivierungsfunktionen
 - 8.7.2. Rückwärtsausbreitung
 - 8.7.3. Einstellung der Parameter
- 8.8. Von biologischen zu künstlichen Neuronen
 - 8.8.1. Funktionsweise eines biologischen Neurons
 - 8.8.2. Wissensübertragung auf künstliche Neuronen
 - 8.8.3. Herstellung von Beziehungen zwischen den beiden

- 8.9. Implementierung von MLP (Multilayer Perceptron) mit Keras
 - 8.9.1. Definition der Netzstruktur
 - 8.9.2. Modell-Kompilierung
 - 8.9.3. Modell-Training
- 8.10. *Fine Tuning* der Hyperparameter von neuronalen Netzen
 - 8.10.1. Auswahl der Aktivierungsfunktion
 - 8.10.2. Einstellung der *Learning Rate*
 - 8.10.3. Einstellung der Gewichte

Modul 9. Training Tiefer Neuronaler Netze

- 9.1. Gradienten-Probleme
 - 9.1.1. Techniken der Gradientenoptimierung
 - 9.1.2. Stochastische Gradienten
 - 9.1.3. Techniken zur Initialisierung der Gewichte
- 9.2. Wiederverwendung von vortrainierten Schichten
 - 9.2.1. *Transfer Learning Training*
 - 9.2.2. Merkmalsextraktion
 - 9.2.3. Tiefes Lernen
- 9.3. Optimierer
 - 9.3.1. Stochastische Gradientenabstiegs-Optimierer
 - 9.3.2. Adam- und *RMSprop*-Optimierer
 - 9.3.3. Moment-Optimierer
- 9.4. Planen der Lernrate
 - 9.4.1. Automatische Steuerung der Lernrate
 - 9.4.2. Lernzyklen
 - 9.4.3. Bedingungen für die Glättung
- 9.5. Überanpassung
 - 9.5.1. Kreuzvalidierung
 - 9.5.2. Regulierung
 - 9.5.3. Bewertungsmetriken

- 9.6. Praktische Leitlinien
 - 9.6.1. Entwurf des Modells
 - 9.6.2. Auswahl der Metriken und Bewertungsparameter
 - 9.6.3. Testen von Hypothesen
- 9.7. *Transfer Learning*
 - 9.7.1. *Transfer Learning Training*
 - 9.7.2. Merkmalsextraktion
 - 9.7.3. Tiefes Lernen
- 9.8. *Data Augmentation*
 - 9.8.1. Bildtransformationen
 - 9.8.2. Generierung synthetischer Daten
 - 9.8.3. Textumwandlung
- 9.9. Praktische Anwendung von *Transfer Learning*
 - 9.9.1. *Transfer Learning Training*
 - 9.9.2. Merkmalsextraktion
 - 9.9.3. Tiefes Lernen
- 9.10. Regulierung
 - 9.10.1. L und L
 - 9.10.2. Maximale Entropie-Regularisierung
 - 9.10.3. *Dropout*

Modul 10. Anpassung von Modellen und Training mit *TensorFlow*

- 10.1. *TensorFlow*
 - 10.1.1. Verwendung der *TensorFlow*-Bibliothek
 - 10.1.2. Training von Modellen mit *TensorFlow*
 - 10.1.3. Operationen mit Graphen in *TensorFlow*
- 10.2. *TensorFlow* und NumPy
 - 10.2.1. NumPy-Berechnungsumgebung für *TensorFlow*
 - 10.2.2. Verwendung von NumPy-Arrays mit *TensorFlow*
 - 10.2.3. NumPy-Operationen für *TensorFlow*-Graphen

- 10.3. Anpassung von Modellen und Trainingsalgorithmen
 - 10.3.1. Erstellen von benutzerdefinierten Modellen mit *TensorFlow*
 - 10.3.2. Verwaltung von Trainingsparametern
 - 10.3.3. Verwendung von Optimierungstechniken für das Training
- 10.4. *TensorFlow*-Funktionen und -Graphen
 - 10.4.1. Funktionen mit *TensorFlow*
 - 10.4.2. Verwendung von Graphen für das Modelltraining
 - 10.4.3. Optimieren von Graphen mit *TensorFlow*-Operationen
- 10.5. Laden und Vorverarbeiten von Daten mit *TensorFlow*
 - 10.5.1. Laden von Datensätzen mit *TensorFlow*
 - 10.5.2. Vorverarbeiten von Daten mit *TensorFlow*
 - 10.5.3. Verwendung von *TensorFlow*-Tools zur Datenmanipulation
- 10.6. Die *tfddata*-API
 - 10.6.1. Verwendung der *tfddata*-API für die Datenverarbeitung
 - 10.6.2. Konstruktion von Datenströmen mit *tfddata*
 - 10.6.3. Verwendung der *tfddata*-API für das Modelltraining
- 10.7. Das *TFRecord*-Format
 - 10.7.1. Verwendung der *TFRecord*-API für die Datenserialisierung
 - 10.7.2. Laden von *TFRecord*-Dateien mit *TensorFlow*
 - 10.7.3. Verwendung von *TFRecord*-Dateien für das Modelltraining
- 10.8. Keras Vorverarbeitungsschichten
 - 10.8.1. Verwendung der Keras-API für die Vorverarbeitung
 - 10.8.2. Aufbau von Keras-Vorverarbeitungs-*Pipelines*
 - 10.8.3. Verwendung der Keras Vorverarbeitungs-API für das Modelltraining
- 10.9. Das *TensorFlow Datasets*-Projekt
 - 10.9.1. Verwendung von *TensorFlow Datasets* zum Laden von Daten
 - 10.9.2. Vorverarbeitung von Daten mit *TensorFlow Datasets*
 - 10.9.3. Verwendung von *TensorFlow Datasets* für das Modelltraining
- 10.10. Erstellen einer *Deep-Learning*-Anwendung mit *TensorFlow*
 - 10.10.1. Praktische Anwendung
 - 10.10.2. Erstellen einer *Deep-Learning*-Anwendung mit *TensorFlow*
 - 10.10.3. Trainieren eines Modells mit *TensorFlow*
 - 10.10.4. Verwendung der Anwendung für die Vorhersage von Ergebnissen

Modul 11. *Deep Computer Vision* mit *Convolutional Neural Networks*

- 11.1. Die *Visual-Cortex*-Architektur
 - 11.1.1. Funktionen des visuellen Kortex
 - 11.1.2. Theorien des rechnergestützten Sehens
 - 11.1.3. Modelle der Bildverarbeitung
- 11.2. Faltungsschichten
 - 11.2.1. Wiederverwendung von Gewichten bei der Faltung
 - 11.2.2. Faltung D
 - 11.2.3. Aktivierungsfunktionen
- 11.3. Gruppierungsschichten und Implementierung von Gruppierungsschichten mit Keras
 - 11.3.1. *Pooling* und *Striding*
 - 11.3.2. *Flattening*
 - 11.3.3. Arten des *Pooling*
- 11.4. CNN-Architektur
 - 11.4.1. VGG-Architektur
 - 11.4.2. *AlexNet*-Architektur
 - 11.4.3. *ResNet*-Architektur
- 11.5. Implementierung eines *ResNet* CNN - mit Keras
 - 11.5.1. Initialisierung der Gewichte
 - 11.5.2. Definition der Eingabeschicht
 - 11.5.3. Definition der Ausgabe
- 11.6. Verwendung von vortrainierten Keras-Modellen
 - 11.6.1. Merkmale der vortrainierten Modelle
 - 11.6.2. Verwendung von vortrainierten Modellen
 - 11.6.3. Vorteile von vortrainierten Modellen
- 11.7. Vortrainierte Modelle für das Transferlernen
 - 11.7.1. Transferlernen
 - 11.7.2. Prozess des Transferlernens
 - 11.7.3. Vorteile des Transferlernens
- 11.8. Klassifizierung und Lokalisierung in *Deep Computer Vision*
 - 11.8.1. Klassifizierung von Bildern
 - 11.8.2. Objekte in Bildern lokalisieren
 - 11.8.3. Objekterkennung

- 11.9. Objekterkennung und Objektverfolgung
 - 11.9.1. Methoden zur Objekterkennung
 - 11.9.2. Algorithmen zur Objektverfolgung
 - 11.9.3. Verfolgungs- und Lokalisierungstechniken
- 11.10. Semantische Segmentierung
 - 11.10.1. *Deep Learning* für semantische Segmentierung
 - 11.10.2. Kantenerkennung
 - 11.10.3. Regelbasierte Segmentierungsmethoden

Modul 12. Natürliche Sprachverarbeitung (NLP) mit rekurrenten neuronalen Netzen (RNN) und Aufmerksamkeit

- 12.1. Textgenerierung mit RNN
 - 12.1.1. Training eines RNN für die Texterzeugung
 - 12.1.2. Generierung natürlicher Sprache mit RNN
 - 12.1.3. Anwendungen zur Texterzeugung mit RNN
- 12.2. Erstellung von Trainingsdatensätzen
 - 12.2.1. Vorbereitung der Daten für das RNN-Training
 - 12.2.2. Speicherung des Trainingsdatensatzes
 - 12.2.3. Bereinigung und Transformation der Daten
 - 12.2.4. Sentiment-Analyse
- 12.3. Ranking von Meinungen mit RNN
 - 12.3.1. Erkennung von Themen in Kommentaren
 - 12.3.2. Stimmungsanalyse mit *Deep-Learning*-Algorithmen
- 12.4. *Encoder-Decoder*-Netz für neuronale maschinelle Übersetzung
 - 12.4.1. Training eines RNN für maschinelle Übersetzung
 - 12.4.2. Verwendung eines *Encoder-Decoder*-Netzwerks für die maschinelle Übersetzung
 - 12.4.3. Verbesserung der Genauigkeit der maschinellen Übersetzung mit RNNs
- 12.5. Aufmerksamkeitsmechanismen
 - 12.5.1. Implementierung von Aufmerksamkeitsmechanismen in RNN
 - 12.5.2. Verwendung von Betreuungsmechanismen zur Verbesserung der Modellgenauigkeit
 - 12.5.3. Vorteile von Betreuungsmechanismen in neuronalen Netzen

- 12.6. *Transformer*-Modelle
 - 12.6.1. Verwendung von *Transformer*-Modellen für die Verarbeitung natürlicher Sprache
 - 12.6.2. Anwendung von *Transformer*-Modellen für die Sicht
 - 12.6.3. Vorteile von *Transformer*-Modellen
- 12.7. *Transformer* für die Sicht
 - 12.7.1. Verwendung von *Transformer* für die Sicht
 - 12.7.2. Vorverarbeitung von Bilddaten
 - 12.7.3. Training eines *Transformer*-Modells für die Sicht
- 12.8. *Hugging Face Transformers*-Bibliothek
 - 12.8.1. Verwendung der *Hugging Face Transformers*-Bibliothek
 - 12.8.2. Anwendung der *Hugging Face-Transformer*-Bibliothek
 - 12.8.3. Vorteile der *Hugging Face Transformers*-Bibliothek
- 12.9. Andere *Transformer*-Bibliotheken. Vergleich
 - 12.9.1. Vergleich zwischen den verschiedenen *Transformer*-Bibliotheken
 - 12.9.2. Verwendung der anderen *Transformer*-Bibliotheken
 - 12.9.3. Vorteile der anderen *Transformer*-Bibliotheken
- 12.10. Entwicklung einer NLP-Anwendung mit RNN und Aufmerksamkeit. Praktische Anwendung
 - 12.10.1. Entwicklung einer Anwendung zur Verarbeitung natürlicher Sprache mit RNN und Aufmerksamkeit
 - 12.10.2. Verwendung von RNN, Aufmerksamkeitsmechanismen und *Transformer*-Modellen in der Anwendung
 - 12.10.3. Bewertung der praktischen Umsetzung

Modul 13. Autoencoder, GANs und Diffusionsmodelle

- 13.1. Effiziente Datendarstellungen
 - 13.1.1. Reduzierung der Dimensionalität
 - 13.1.2. Tiefes Lernen
 - 13.1.3. Kompakte Repräsentationen
- 13.2. Realisierung von PCA mit einem unvollständigen linearen automatischen Kodierer
 - 13.2.1. Trainingsprozess
 - 13.2.2. Python-Implementierung
 - 13.2.3. Verwendung von Testdaten

- 13.3. Gestapelte automatische Kodierer
 - 13.3.1. Tiefe neuronale Netze
 - 13.3.2. Konstruktion von Kodierungsarchitekturen
 - 13.3.3. Verwendung der Regularisierung
- 13.4. Faltungs-Autokodierer
 - 13.4.1. Entwurf eines Faltungsmodells
 - 13.4.2. Training von Faltungsmodellen
 - 13.4.3. Auswertung der Ergebnisse
- 13.5. Automatische Entrauschung des Encoders
 - 13.5.1. Anwendung von Filtern
 - 13.5.2. Entwurf von Kodierungsmodellen
 - 13.5.3. Anwendung von Regularisierungstechniken
- 13.6. Automatische Verteilkodierer
 - 13.6.1. Steigerung der Kodierungseffizienz
 - 13.6.2. Minimierung der Anzahl von Parametern
 - 13.6.3. Verwendung von Regularisierungstechniken
- 13.7. Automatische Variationskodierer
 - 13.7.1. Verwendung der Variationsoptimierung
 - 13.7.2. Unüberwachtes tiefes Lernen
 - 13.7.3. Tiefe latente Repräsentationen
- 13.8. Modische MNIST-Bilderzeugung
 - 13.8.1. Mustererkennung
 - 13.8.2. Bilderzeugung
 - 13.8.3. Training Tiefer Neuronaler Netze
- 13.9. *Generative Adversarial Networks* und Diffusionsmodelle
 - 13.9.1. Bildbasierte Inhaltsgenerierung
 - 13.9.2. Modellierung von Datenverteilungen
 - 13.9.3. Verwendung von *Adversarial Networks*
- 13.10. Implementierung der Modelle
 - 13.10.1. Praktische Anwendung
 - 13.10.2. Implementierung der Modelle
 - 13.10.3. Verwendung von realen Daten
 - 13.10.4. Auswertung der Ergebnisse

Modul 14. Bio-inspiriertes Computing

- 14.1. Einführung in das bio-inspirierte Computing
 - 14.1.1. Einführung in das bio-inspirierte Computing
- 14.2. Algorithmen zur sozialen Anpassung
 - 14.2.1. Bioinspiriertes Computing auf der Grundlage von Ameisenkolonien
 - 14.2.2. Varianten von Ameisenkolonie-Algorithmen
 - 14.2.3. Cloud-basiertes Computing auf Partikelebene
- 14.3. Genetische Algorithmen
 - 14.3.1. Allgemeine Struktur
 - 14.3.2. Implementierungen der wichtigsten Operatoren
- 14.4. Explorations-Ausbeutungsraum-Strategien für genetische Algorithmen
 - 14.4.1. CHC-Algorithmus
 - 14.4.2. Multimodale Probleme
- 14.5. Evolutionäre Berechnungsmodelle (I)
 - 14.5.1. Evolutionäre Strategien
 - 14.5.2. Evolutionäre Programmierung
 - 14.5.3. Algorithmen auf der Grundlage der differentiellen Evolution
- 14.6. Evolutionäre Berechnungsmodelle (II)
 - 14.6.1. Evolutionäre Modelle auf der Grundlage der Schätzung von Verteilungen (EDA)
 - 14.6.2. Genetische Programmierung
- 14.7. Evolutionäre Programmierung angewandt auf Lernprobleme
 - 14.7.1. Regelbasiertes Lernen
 - 14.7.2. Evolutionäre Methoden bei Instanzauswahlproblemen
- 14.8. Multi-Objektive Probleme
 - 14.8.1. Konzept der Dominanz
 - 14.8.2. Anwendung evolutionärer Algorithmen auf multikriterielle Probleme
- 14.9. Neuronale Netze (I)
 - 14.9.1. Einführung in neuronale Netzwerke
 - 14.9.2. Praktisches Beispiel mit neuronalen Netzwerken
- 14.10. Neuronale Netze
 - 14.10.1. Anwendungsbeispiele für neuronale Netze in der medizinischen Forschung
 - 14.10.2. Anwendungsbeispiele für neuronale Netze in der Wirtschaft
 - 14.10.3. Anwendungsfälle für neuronale Netze in der industriellen Bildverarbeitung

Modul 15. Künstliche Intelligenz: Strategien und Anwendungen

- 15.1. Finanzdienstleistungen
 - 15.1.1. Die Auswirkungen von künstlicher Intelligenz (KI) auf Finanzdienstleistungen. Chancen und Herausforderungen
 - 15.1.2. Anwendungsbeispiele
 - 15.1.3. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI
 - 15.1.4. Mögliche zukünftige Entwicklungen/Nutzungen von KI
- 15.2. Auswirkungen von künstlicher Intelligenz im Gesundheitswesen
 - 15.2.1. Auswirkungen von KI im Gesundheitswesen. Chancen und Herausforderungen
 - 15.2.2. Anwendungsbeispiele
- 15.3. Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI im Gesundheitswesen
 - 15.3.1. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI
 - 15.3.2. Mögliche zukünftige Entwicklungen/Nutzungen von KI
- 15.4. *Retail*
 - 15.4.1. Auswirkungen von KI im *Retail*. Chancen und Herausforderungen
 - 15.4.2. Anwendungsbeispiele
 - 15.4.3. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI
 - 15.4.4. Mögliche zukünftige Entwicklungen/Nutzungen von KI
- 15.5. Industrie
 - 15.5.1. Auswirkungen von KI in der Industrie. Chancen und Herausforderungen
 - 15.5.2. Anwendungsbeispiele
- 15.6. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI in der Industrie
 - 15.6.1. Anwendungsbeispiele
 - 15.6.2. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI
 - 15.6.3. Mögliche zukünftige Entwicklungen/Nutzungen von KI
- 15.7. Öffentliche Verwaltung
 - 15.7.1. Auswirkungen von KI in der Öffentlichen Verwaltung. Chancen und Herausforderungen
 - 15.7.2. Anwendungsbeispiele
 - 15.7.3. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI
 - 15.7.4. Mögliche zukünftige Entwicklungen/Nutzungen von KI

- 15.8. Bildung
 - 15.8.1. Auswirkungen von KI in der Bildung. Chancen und Herausforderungen
 - 15.8.2. Anwendungsbeispiele
 - 15.8.3. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI
 - 15.8.4. Mögliche zukünftige Entwicklungen/Nutzungen von KI
- 15.9. Forst- und Landwirtschaft
 - 15.9.1. Auswirkungen von KI in der Forst- und Landwirtschaft. Chancen und Herausforderungen
 - 15.9.2. Anwendungsbeispiele
 - 15.9.3. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI
 - 15.9.4. Mögliche zukünftige Entwicklungen/Nutzungen von KI
- 15.10. Das Personalwesen
 - 15.10.1. Auswirkungen von KI im Personalwesen. Chancen und Herausforderungen
 - 15.10.2. Anwendungsbeispiele
 - 15.10.3. Potenzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI
 - 15.10.4. Mögliche zukünftige Entwicklungen/Nutzungen von KI

Modul 16. Personalverwaltung und Lohnabrechnung mit KI

- 16.1. Künstliche Intelligenz für Vielfalt und Inklusion am Arbeitsplatz
 - 16.1.1. Diversitätsanalyse mit IBM Watson zur Erkennung von Trends und Verzerrungen
 - 16.1.2. KI-Tools zum Erkennen und Korrigieren von Verzerrungen in HR-Prozessen
 - 16.1.3. Bewertung der Auswirkungen von Integrationsmaßnahmen mithilfe von Datenanalysen
- 16.2. Grundlagen der Personalverwaltung mit KI
 - 16.2.1. Automatisierung von Rekrutierungs- und *Onboarding*-Prozessen
 - 16.2.2. Einsatz von KI-basierten Systemen zur Verwaltung von Personaldaten
 - 16.2.3. Verbesserung der Mitarbeitererfahrung durch intelligente Plattformen
- 16.3. KI-Technologien in der Gehaltsabrechnung
 - 16.3.1. KI-Systeme für die automatische Berechnung der Gehaltsabrechnung
 - 16.3.2. Intelligentes Leistungsmanagement mit Plattformen wie Gusto
 - 16.3.3. Erkennung von Fehlern und Betrug bei Gehaltsabrechnungen mit KI-Algorithmen
- 16.4. Optimierung der Ressourcenzuweisung mit KI

- 16.4.1. Personalplanung mit prädiktiven Tools von Kronos
- 16.4.2. KI-Modelle für die Optimierung der Schicht- und Aufgabenzuweisung
- 16.4.3. Analyse der Arbeitsbelastung und Ressourcenzuweisung mit Power BI
- 16.5. KI bei der Einhaltung von HR-Vorschriften und Gesetzen
 - 16.5.1. Automatisierung der Einhaltung von Arbeitsrichtlinien
 - 16.5.2. KI-Systeme zur Gewährleistung von Fairness und Transparenz im HR-Bereich
 - 16.5.3. Vertrags- und Regulierungsmanagement mit IBM Watson Legal Advisor
- 16.6. Prädiktive Analytik im Personalmanagement
 - 16.6.1. Vorhersagemodelle für die Mitarbeiterbindung mit KI in Retain
 - 16.6.2. Stimmungsanalyse in der internen Kommunikation
 - 16.6.3. Vorhersage von Schulungs- und Entwicklungsbedarf
- 16.7. Automatisierung des Leistungsmanagements mit KI
 - 16.7.1. Verwaltung von Sozialleistungen mit intelligenten Plattformen wie Zenefits
 - 16.7.2. Personalisierung von Leistungspaketen mit KI
 - 16.7.3. Optimierung der Leistungskosten durch Datenanalyse
- 16.8. Integration von HR-Systemen mit KI
 - 16.8.1. Integrierte Systeme für die Personalverwaltung mit Salesforce Einstein
 - 16.8.2. Schnittstelle und Benutzerfreundlichkeit in KI-basierten HR-Systemen
 - 16.8.3. Datensicherheit und Datenschutz in integrierten Systemen
- 16.9. KI-unterstützte Fortbildung und Personalentwicklung
 - 16.9.1. Adaptive und personalisierte Lernsysteme
 - 16.9.2. KI-gestützte *E-Learning*-Plattformen
 - 16.9.3. Leistungsbewertung und -überwachung durch intelligente Technologien
- 16.10. Krisen- und Veränderungsmanagement mit KI im Personalwesen
 - 16.10.1. Einsatz von KI für effektives organisatorisches Änderungsmanagement
 - 16.10.2. Prädiktive Tools für die Krisenvorsorge mit Predictive Layer
 - 16.10.3. Datenanalytik zur Bewertung und Anpassung von HR-Strategien in Krisenzeiten

Modul 17. Auswahlverfahren und künstliche Intelligenz

- 17.1. Einführung in die Anwendung von künstlicher Intelligenz bei der Personalauswahl
 - 17.1.1. Definition von künstlicher Intelligenz im Kontext des Personalwesens. Entelo
 - 17.1.2. Bedeutung der Anwendung von KI in Auswahlverfahren
 - 17.1.3. Vorteile der Anwendung von KI in Auswahlverfahren
- 17.2. Automatisierung von Aufgaben im Rekrutierungsprozess
 - 17.2.1. Einsatz von KI für die Automatisierung von Stellenanzeigen
 - 17.2.2. Implementierung von *Chatbots* zur Beantwortung häufig gestellter Fragen von Bewerbern
 - 17.2.3. Werkzeuge. XOR
- 17.3. Analyse von Lebensläufen mit KI
 - 17.3.1. Einsatz von KI-Algorithmen zur Analyse und Bewertung von Lebensläufen. Talview
 - 17.3.2. Automatische Identifizierung von Fähigkeiten und Erfahrungen, die für die Stelle relevant sind
 - 17.3.3. Vor- und Nachteile
- 17.4. Filterung und Einstufung von Bewerbern
 - 17.4.1. Anwendung von KI zur automatischen Filterung von Kandidaten auf der Grundlage bestimmter Kriterien. Vervoe
 - 17.4.2. Einstufung von Bewerbern nach ihrer Eignung für die Stelle mithilfe von Techniken des maschinellen Lernens
 - 17.4.3. Einsatz von KI für die dynamische Anpassung der Filterkriterien an die Anforderungen der Stelle
- 17.5. Mustererkennung in sozialen Netzwerken und beruflichen Plattformen
 - 17.5.1. Einsatz von KI zur Analyse von Kandidatenprofilen in sozialen Netzwerken und beruflichen Plattformen
 - 17.5.2. Identifizierung von Verhaltensmustern und Trends, die für die Personalbeschaffung relevant sind
 - 17.5.3. Bewertung der Online-Präsenz und des digitalen Einflusses von Kandidaten mithilfe von KI-Tools

- 17.6. KI-unterstützte virtuelle Interviews
 - 17.6.1. Implementierung von virtuellen Interviewsystemen mit Sprach- und Emotionsanalyse. Talentoday
 - 17.6.2. Automatische Auswertung der Antworten von Bewerbern mit Techniken zur Verarbeitung natürlicher Sprache
 - 17.6.3. Entwicklung von automatischem und personalisiertem *Feedback* für Kandidaten auf der Grundlage der KI-Analyse von Interviews
- 17.7. Bewertung von Fähigkeiten und Kompetenzen
 - 17.7.1. Einsatz von KI-basierten Bewertungstools zur Messung von technischen und sozialen Kompetenzen. OutMatch
 - 17.7.2. Automatische Analyse der von den Kandidaten durchgeführten Tests und Bewertungsübungen. Harver
 - 17.7.3. Korrelation von Bewertungsergebnissen mit dem Erfolg im Job mithilfe von KI-Prädiktionsanalysen
- 17.8. Beseitigung von Auswahlverzerrungen
 - 17.8.1. Anwendung von KI, um unbewusste Voreingenommenheit im Auswahlprozess zu erkennen und abzuschwächen
 - 17.8.2. Implementierung von unvoreingenommenen und gerechten KI-Algorithmen bei der Entscheidungsfindung
 - 17.8.3. Training und kontinuierliche Abstimmung von KI-Modellen, um Fairness bei der Personalauswahl zu gewährleisten
- 17.9. Vorhersage von Eignung und Bindung
 - 17.9.1. Einsatz von prädiktiven KI-Modellen zur Vorhersage der Eignung und der Wahrscheinlichkeit der Beibehaltung von Bewerbern. Hiretual
 - 17.9.2. Analyse historischer Daten und Leistungsmetriken, um Erfolgsmuster zu erkennen
 - 17.9.3. KI-Modellierung zur Simulation von Stellenszenarien und deren Auswirkungen auf die Kandidatenbindung
- 17.10. Ethik und Transparenz bei der Auswahl mit KI
 - 17.10.1. Ethische Erwägungen bei der Verwendung von KI in Rekrutierungsprozessen
 - 17.10.2. Sicherstellung von Transparenz und Erklärbarkeit bei KI-Algorithmen, die bei Einstellungsentscheidungen verwendet werden
 - 17.10.3. Entwicklung von Richtlinien für die Prüfung und Überprüfung von automatisierten Entscheidungen

Modul 18. KI und ihre Anwendung im Talentmanagement und der beruflichen Entwicklung

- 18.1. Einführung in die Anwendung von KI im Talentmanagement und in der beruflichen Entwicklung
 - 18.1.1. Historische Entwicklung der KI im Talentmanagement und wie sie die Branche verändert hat
 - 18.1.2. Definition von künstlicher Intelligenz im Kontext des Personalwesens
 - 18.1.3. Die Bedeutung von Talentmanagement und beruflicher Entwicklung. Glint
- 18.2. Automatisierung von Talentmanagementprozessen
 - 18.2.1. Einsatz von KI für die Automatisierung von Verwaltungsaufgaben im Talentmanagement
 - 18.2.2. Implementierung von KI-basierten Systemen zur Verwaltung von Personaldaten
 - 18.2.3. Bewertung der betrieblichen Effizienz und Kostensenkung durch Automatisierung mit KI
- 18.3. Identifizierung und Bindung von Talenten mit KI
 - 18.3.1. Einsatz von KI-Algorithmen zur Identifizierung und Bindung von Talenten im Unternehmen
 - 18.3.2. Prädiktive Analytik zur Erkennung von Mitarbeitern mit hohem Wachstumspotenzial
 - 18.3.3. Integration von KI in Personalmanagementsysteme zur kontinuierlichen Überwachung von Leistung und Entwicklung
- 18.4. Personalisierung der beruflichen Entwicklung. Leader Amp
 - 18.4.1. Implementierung von personalisierten KI-basierten Programmen zur beruflichen Entwicklung
 - 18.4.2. Verwendung von Empfehlungsalgorithmen, um Lern- und Wachstumsmöglichkeiten vorzuschlagen
 - 18.4.3. Anpassung der beruflichen Entwicklungswege an die Prognosen der Arbeitsmarktentwicklung mithilfe von KI
- 18.5. Analyse von Kompetenzen und Qualifikationslücken
 - 18.5.1. Einsatz von KI zur Analyse der aktuellen Fähigkeiten und Kompetenzen der Mitarbeiter
 - 18.5.2. Identifizierung von Kompetenzlücken und Fortbildungsbedarf mithilfe von Datenanalysen
 - 18.5.3. Implementierung von Fortbildungsprogrammen in Echtzeit auf der Grundlage automatischer KI-Empfehlungen
- 18.6. Mentoring und virtuelles Coaching
 - 18.6.1. Implementierung von KI-unterstützten virtuellen Mentoring-Systemen. Crystal
 - 18.6.2. Einsatz von *Chatbots* und virtuellen Assistenten für ein personalisiertes *Coaching*
 - 18.6.3. Bewertung der Auswirkungen von virtuellem Coaching durch Datenanalyse und automatisiertes KI-*Feedback*

- 18.7. Anerkennung von Erfolgen und Leistung
 - 18.7.1. Einsatz von KI-basierten Systemen zur Leistungsanerkennung, um Mitarbeiter zu motivieren. BetterUp
 - 18.7.2. Automatisierte Analyse der Leistung und Produktivität von Mitarbeitern mithilfe von KI
 - 18.7.3. Entwicklung eines KI-basierten Belohnungs- und Anerkennungssystems
 - 18.8. Bewertung des Führungspotenzials
 - 18.8.1. Anwendung von KI-Techniken zur Bewertung des Führungspotenzials von Mitarbeitern
 - 18.8.2. Identifizierung aufstrebender Führungskräfte und Entwicklung personalisierter Führungsprogramme
 - 18.8.3. Einsatz von KI-gesteuerten Simulationen zum Trainieren und Bewerten von Führungskompetenzen
 - 18.9. Änderungsmanagement und organisatorische Anpassungsfähigkeit
 - 18.9.1. Prädiktive Analytik zur Antizipation von Veränderungserfordernissen und zur Förderung der organisatorischen Widerstandsfähigkeit
 - 18.9.2. Planung des organisatorischen Wandels mithilfe von KI
 - 18.9.3. Einsatz von KI zur Bewältigung des organisatorischen Wandels und zur Förderung der Anpassungsfähigkeit. Cognician
 - 18.10. Ethik und Verantwortlichkeit im Talentmanagement mit KI
 - 18.10.1. Ethische Überlegungen beim Einsatz von KI im Talentmanagement und in der Karriereentwicklung. Reflektive
 - 18.10.2. Sicherstellung von Fairness und Transparenz bei KI-Algorithmen, die bei der Entscheidungsfindung im Talentmanagement eingesetzt werden.
 - 18.10.3. Implementierung von Audits zur Überwachung und Anpassung von KI-Algorithmen, um ethische Praktiken sicherzustellen
-
- Modul 19. Leistungsbeurteilungen**
- 19.1. Einführung in die Anwendung von KI bei Leistungsbeurteilungen
 - 19.1.1. Definition von künstlicher Intelligenz und ihre Rolle bei der Leistungsbeurteilung. 15Five
 - 19.1.2. Bedeutung des Einsatzes von KI zur Verbesserung der Objektivität und Effizienz von Leistungsbeurteilungen
 - 19.1.3. Grenzen der KI bei der Leistungsbeurteilung
 - 19.2. Automatisierung von Beurteilungsprozessen
 - 19.2.1. Einsatz von KI zur Automatisierung der Datenerfassung und -analyse bei Leistungsbeurteilungen. Peakon
 - 19.2.2. Implementierung von KI-basierten automatisierten Beurteilungssystemen
 - 19.2.3. Erfolgreiche Studien zur Automatisierung mit KI
 - 19.3. Datenanalyse und Leistungsmetriken
 - 19.3.1. Einsatz von KI-Algorithmen zur Analyse von Leistungsdaten und Trends
 - 19.3.2. Identifizierung von Schlüsselmetriken und KPIs unter Verwendung fortgeschrittener Datenanalysetechniken
 - 19.3.3. Fortbildung zur KI-Datenanalyse
 - 19.4. Kontinuierliche Auswertung und Echtzeit-Feedback
 - 19.4.1. Implementierung von KI-gestützten Systemen zur kontinuierlichen Bewertung. Lattice
 - 19.4.2. Einsatz von Chatbots und Echtzeit-Feedback-Tools, um den Mitarbeitern Feedback zu geben.
 - 19.4.3. Auswirkungen von KI-gestütztem Feedback
 - 19.5. Identifizierung von Stärken und verbesserungswürdigen Bereichen
 - 19.5.1. Anwendung von KI zur Identifizierung von Stärken und Schwächen der Mitarbeiter
 - 19.5.2. Automatische Analyse von Kompetenzen und Fähigkeiten mithilfe von Techniken des maschinellen Lernens. Workday Performance Management
 - 19.5.3. Verknüpfung mit der beruflichen Entwicklung und Planung
 - 19.6. Erkennen von Leistungstrends und -mustern
 - 19.6.1. Einsatz von KI zur Erkennung von Trends und Mustern in der Mitarbeiterleistung. TALentSoft
 - 19.6.2. Prädiktive Analytik, um potenzielle Leistungsprobleme zu erkennen und proaktive Maßnahmen zu ergreifen.
 - 19.6.3. Fortgeschrittene Datenvisualisierung und Dashboards
 - 19.7. Individuelle Anpassung von Zielen und Entwicklungsplänen
 - 19.7.1. Implementierung von maßgeschneiderten KI-basierten Zielvereinbarungssystemen. Reflektive
 - 19.7.2. Verwendung von Empfehlungsalgorithmen, um individualisierte Entwicklungspläne vorzuschlagen
 - 19.7.3. Langfristige Auswirkungen von personalisierten Zielen

- 19.8. Beseitigung von Verzerrungen bei Bewertungen
 - 19.8.1. Anwendung von KI zur Identifizierung und Abschwächung von Verzerrungen bei Leistungsbeurteilungen
 - 19.8.2. Implementierung von unvoreingenommenen und fairen Algorithmen in Beurteilungsprozessen
 - 19.8.3. Fortbildung in KI-Ethik für Bewerber
- 19.9. Datensicherheit und Datenschutz bei KI-Bewertungen
 - 19.9.1. Ethische und rechtliche Erwägungen bei der Verwendung personenbezogener Daten in KI-Leistungsbeurteilungen. LEver
 - 19.9.2. Gewährleistung des Datenschutzes und der Sicherheit von Mitarbeiterdaten in KI-basierten Bewertungssystemen.
 - 19.9.3. Implementierung von Datenzugriffsprotokollen
- 19.10. Kontinuierliche Verbesserung und Anpassungsfähigkeit des Systems
 - 19.10.1. Nutzung von *Feedback* und Datenanalyse zur kontinuierlichen Verbesserung der Bewertungsprozesse
 - 19.10.2. Anpassung der Bewertungssysteme an die sich ändernden Bedürfnisse und Ziele der Organisation
 - 19.10.3. Überprüfungsausschuss zur Anpassung der Metriken

Modul 20. Überwachung und Verbesserung des Arbeitsklimas mit KI

- 20.1. Anwendung von KI im Management des Arbeitsklimas
 - 20.1.1. Definition und Bedeutung des Arbeitsklimas
 - 20.1.2. Überblick über KI im Management des Arbeitsklimas
 - 20.1.3. Vorteile des Einsatzes von KI bei der Überwachung des Arbeitsklimas
- 20.2. KI-Tools für die Datenerfassung am Arbeitsplatz
 - 20.2.1. Echtzeit-*Feedback*-Systeme mit IBM Watson
 - 20.2.2. Automatisierte Umfrageplattformen
 - 20.2.3. Sensoren und *Wearables* für die Erfassung von physischen und Umweltdaten
- 20.3. Stimmungsanalyse mit KI
 - 20.3.1. Grundlagen der Stimmungsanalyse
 - 20.3.2. Verwendung von *Google Cloud Natural Language* zur Analyse von Emotionen in schriftlicher Kommunikation
 - 20.3.3. Anwendung der Stimmungsanalyse in E-Mails und sozialen Unternehmensnetzwerken





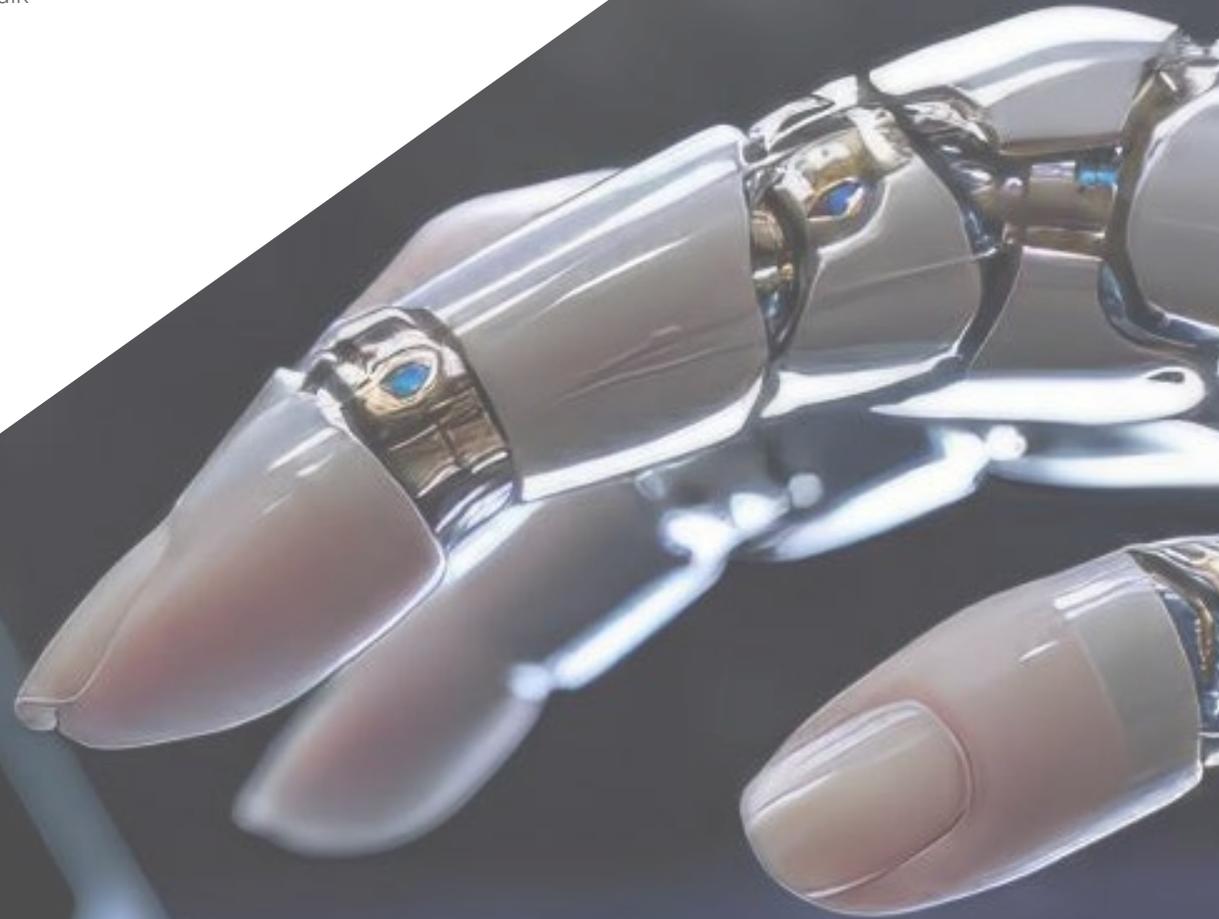
- 20.4. *Machine Learning* für die Identifizierung von Verhaltensmustern
 - 20.4.1. *Clustering* mit *K-means* in Python zur Segmentierung des Arbeitsverhaltens
 - 20.4.2. Mustererkennung in Verhaltensdaten
 - 20.4.3. Vorhersage von Trends im Arbeitsklima
- 20.5. KI bei der proaktiven Erkennung von Problemen am Arbeitsplatz
 - 20.5.1. Vorhersagemodelle zur Erkennung von Konfliktrisiken
 - 20.5.2. KI-basierte Frühwarnsysteme
 - 20.5.3. Erkennung von Belästigung und Diskriminierung durch Textanalyse mit spaCy
- 20.6. Verbesserung der internen Kommunikation mit KI
 - 20.6.1. *Chatbots* für die interne Kommunikation
 - 20.6.2. Netzwerkanalyse mit KI zur Verbesserung der Zusammenarbeit mit Gephi
 - 20.6.3. KI-Tools zur Personalisierung der internen Kommunikation
- 20.7. KI-gestütztes Änderungsmanagement
 - 20.7.1. KI-Simulationen zur Vorhersage der Auswirkungen von organisatorischen Veränderungen mit AnyLogic
 - 20.7.2. KI-Tools für den Umgang mit Widerstand gegen Veränderungen
 - 20.7.3. KI-Modelle für die Optimierung von Veränderungsstrategien
- 20.8. Bewertung und kontinuierliche Verbesserung des Arbeitsklimas mit KI
 - 20.8.1. Systeme zur kontinuierlichen Überwachung des Arbeitsklimas
 - 20.8.2. Algorithmen zur Analyse der Wirksamkeit von Interventionen
 - 20.8.3. KI für die Anpassung von Plänen zur Verbesserung des Arbeitsklimas
- 20.9. Integration von KI und Organisationspsychologie
 - 20.9.1. Psychologische Theorien angewandt auf die KI-Analyse
 - 20.9.2. KI-Modelle zum Verständnis von Motivation und Arbeitszufriedenheit
 - 20.9.3. KI-Tools zur Unterstützung des emotionalen Wohlbefindens von Mitarbeitern
- 20.10. Ethik und Privatsphäre bei der Nutzung von KI zur Überwachung des Arbeitsklimas
 - 20.10.1. Ethische Überlegungen zur Arbeitsplatzüberwachung
 - 20.10.2. Datenschutz und Einhaltung von Vorschriften
 - 20.10.3. Transparente und rechenschaftspflichtige Datenverwaltung

06

Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.



Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein"

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten
Lernergebnisse aller spanischsprachigen
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

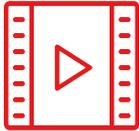
Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



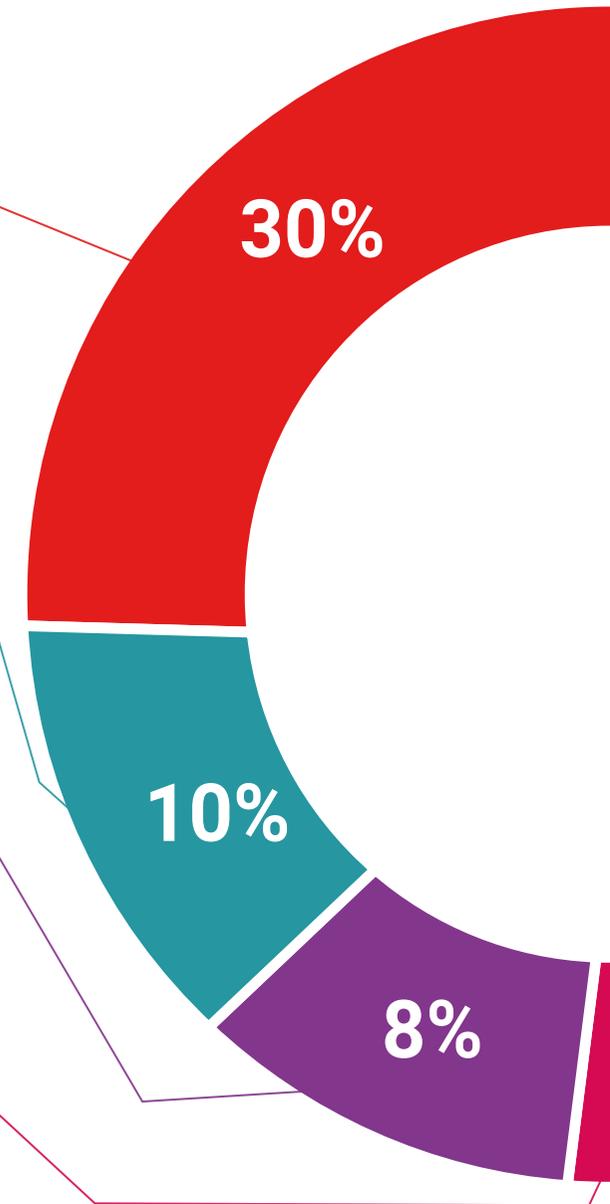
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



07

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Künstliche Intelligenz in der Personalabteilung garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Dieser **Privater Masterstudiengang in Künstliche Intelligenz in der Personalabteilung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologische Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Privater Masterstudiengang in Künstliche Intelligenz in der Personalabteilung**

Modalität: **online**

Dauer: **12 Monate**

Akkreditierung: **90 ECTS**



*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Privater
Masterstudiengang
Künstliche Intelligenz
in der Personalabteilung

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Privater Masterstudiengang Künstliche Intelligenz in der Personalabteilung