

Curriculum AI Modeling

10+Years
of Building
Careers

Full-time: 6 weeks / 1.5 months

German

Remote

Become an AI specialist – start your future-proof career in AI modeling. In our hands-on bootcamp, you'll learn to understand, train, and effectively apply modern AI models in a business context. You'll work practically with tools like Python, TensorFlow, PyTorch, and common data analysis methods – in a practical and future-oriented way.

Whether you have prior experience or not: Our experienced coaches will prepare you specifically for your entry into the field of artificial intelligence. 100% eligible for funding with an education voucher.

Future jobs for you:

- › Data Scientist
- › AI Engineer
- › Machine Learning Specialist

The curriculum shown here is an exemplary guide to course content. We reserve the right to slightly adjust content and schedule for didactic and organizational reasons, or to reflect current labor-market requirements. Any adjustments will not affect the quality or the learning outcomes of the course.

Tech Stacks

Programming & Databases

- Python
- pandas
- scikit-learn
- TensorFlow/Keras
- Matplotlib
- seaborn
- Plotly
- Altair
- LangChain
- Docker
- Streamlit
- SQL
- Unix
- Git
- GitHub
- Vector Databases

Exploratory Data Analysis & Statistics

- Distribution Analysis
- General Statistics
- Descriptive Statistics
- Inferential Statistics
- Data Visualization

Data Science Portfolio Projects

- Exploratory Data Analysis Project
- Machine Learning Project
- Image Classification Project
- Chatbot Project

Machine Learning

- Linear Regression
- Logistic Regression
- Feature Engineering
- K-Nearest Neighbors
- Decision Trees
- Random Forest
- Ensemble Methods
- Artificial Neural Networks
- Convolutional Neural Networks
- Recurrent Neural Networks

- Transformers
- Clustering
- Dimensionality Reduction
- Recommendation Systems
- Natural Language Processing
- Time Series Analysis

Evaluation & Performance Metrics

- Confusion Matrix
- Regression and Classification Metrics
- Error Analysis
- Model Tuning
- Bias-Variance Tradeoff
- Regularization
- Cross-Validation
- Model Optimization
- Hyperparameter Tuning
- Gradient Descent
- Cost Functions

Machine Learning Engineering

- sklearn Pipeline
- MLflow

AI Applications

- LLM and Prompt Engineering
- RAG Pipelines and Chatbots
- AI Agents

Collaborative Working & Social Learning

- Pair Coding
- Agile Workflow
- Daily Stand-Up
- Project Organization
- Daily Retrospective
- Team and Self-Organization Skills

Communication with Stakeholders

- Business Presentation for Non-Technical Stakeholders
- Data Science Lifecycle Presentation
- Review for Technical Stakeholders

Soft Skills Development

Attention to Detail

Communication

Ownership

Storytelling

Resilience

Stakeholder Management

Research Skills

Curiosity

Time Management

Problem Solving

Teamwork

Creativity

Adaptability

Analytical Thinking

With IHK
Certificate

HK BiS

Not applicable
for Berlin courses

Practical Project

Implementation of acquired knowledge in a real-life scenario.

Supported Job Search

Our career team of 4 coaches actively run the Career Compass program that train and support job searches, and we organize regularly masterclasses and events with industry experts.

» neue fische | SPICED

Curriculum AI Modeling

10+Years
of Building
Careers

Vollzeit: 6 Wochen / 1.5 Monate

Deutsch

Remote

Werde KI-Spezialist*in – starte deine Karriere im AI Modeling mit Zukunft. In unserem praxisnahen Bootcamp lernst du, moderne KI-Modelle zu verstehen, zu trainieren und gezielt im Business-Kontext einzusetzen. Du arbeitest hands-on mit Tools wie Python, TensorFlow, PyTorch und gängigen Datenanalyse-Methoden – anwendungsnah und zukunftsorientiert.

Ob mit oder ohne Vorerfahrung: Unsere erfahrenen Coaches bereiten dich gezielt auf deinen Einstieg im Bereich Künstliche Intelligenz vor. Zu 100 % förderbar mit Bildungsgutschein.

Zukunftsjobs für dich:

- › Data Scientist
- › AI Engineer
- › Machine Learning Specialist

Der hier dargestellte Lehrplan dient als beispielhafter Leitfaden für die Kursinhalte. Wir behalten uns das Recht vor, die Inhalte und den Zeitplan aus didaktischen oder organisatorischen Gründen sowie zur Anpassung an aktuelle Anforderungen des Arbeitsmarktes geringfügig zu ändern. Etwaige Anpassungen haben keine Auswirkungen auf die Qualität oder die Lernergebnisse des Kurses.

Tech Stacks

Programmieren & Datenbanken

- Python
- pandas
- scikit-learn
- TensorFlow/Keras
- Matplotlib
- seaborn
- Plotly
- Altair
- LangChain
- Docker
- Streamlit
- SQL
- Unix
- Git
- GitHub
- Vektordatenbanken

Explorative Datenanalyse & Statistik

- Distributionsanalyse
- Allgemeine Statistik
- Deskriptive Statistik
- Inferenzstatistik
- Datenvisualisierung

Data Science Portfolio Projekte

- Explorative Datenanalyse Projekt
- Machine Learning Projekt
- Bildklassifikationsprojekt
- Chatbot Projekt

Machine Learning

- Lineare Regression
- Logistische Regression
- Feature Engineering
- K-Nearest Neighbour
- Entscheidungsbäume
- Random Forest
- Ensemble Methoden
- Künstliche Neuronale Netzwerke
- Konvolutionale Neuronale Netzwerke
- Rekurrente Neuronale Netzwerke

- Transformer
- Clustering
- Dimensionsreduktion
- Empfehlungssysteme
- Verarbeitung Natürlicher Sprache
- Zeitreihenanalyse

Evaluations- & Performancemetriken

- Confusion Matrix
- Regressions- und Klassifikationsmetriken
- Fehleranalyse
- Modell Tuning
- Bias-Variance Tradeoff
- Regularisierung
- Kreuzvalidierung
- Modell Optimierung
- Hyperparameter Tuning
- Gradientenabstieg
- Kostenfunktionen

Machine Learning Engineering

- sklearn Pipeline
- MLflow

KI Anwendungen

- LLM und Prompt Engineering
- RAG Pipelines und Chatbots
- AI Agents

Kollaboratives Arbeiten & Soziales Lernen

- Pair Coding
- Agile Workflow
- Täglicher Stand Up
- Projektorganisation
- Täglicher Rückblick
- Team- und Selbstorganisations Fähigkeiten

Kommunikation mit Stakeholdern

- Business Präsentation für nicht-technische Stakeholder
- Data Science Lifecycle Präsentation
- Review für technische Stakeholder

Entwicklung von Soft Skills

Detailgenauigkeit Resilienz

Stakeholder-Management

Kommunikation Storytelling

Recherchefähigkeiten

Problemlösung Teamwork

Eigenverantwortung

Kreativität Anpassungsfähigkeit

Analytisches Denken

Zeitmanagement Neugier



Praxisprojekt

Umsetzung des erworbenen Wissens in einem realen Szenario.

Unterstützte Jobsuche

Unser vierköpfiges Karriere-Team leitet aktiv das „Career-Compass“-Programm, das bei der Jobsuche schult und unterstützt; zudem organisieren wir regelmäßig Masterclasses und Veranstaltungen mit Branchenexperten.

» neue fische | SPICED