

Curriculum

AI Modeling

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

After successful completion of the Bootcamp you can expect an annual salary of about 70.000 € to 90.000 €.

The curricula presented here are intended as an exemplary guide to course content. Adjustments to the content and schedule are possible from didactic and organizational perspectives reasons as well as to adapt to the state of the art and current requirements of the labor market expressly remain reserved, without thereby impairing the character of the course and the overall quality of its content.

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

Teamwork

Problem solving

Communication skills

Time management

Adaptability

Attention to detail

Open to criticism

Patience

Self-motivation



Practical Project

Implementation of acquired knowledge in a real-life scenario.

Supported Job Search

We actively support job searches, offering regular networking events where participants connect with experienced tech professionals.

Click here for final projects

Curriculum

AI Modeling

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

Nach erfolgreichem Abschluss des Bootcamps kannst du mit einem jährlichen Gehalt von ca. 70.000 bis 90.000 € rechnen.

Die hier vorgestellten Lehrpläne sind als beispielhafte Orientierung für die Kursinhalte gedacht. Anpassungen der Inhalte und des Zeitplans aus didaktischen und organisatorischen Gründen sowie zur Anpassung an den Stand der Technik und die aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarktes bleiben ausdrücklich vorbehalten, ohne dadurch den Charakter des Kurses und die Gesamtqualität seiner Inhalte zu beeinträchtigen.

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

Soft Skills

Teamarbeit

Problemlösung

Kommunikationsfähigkeit

Zeitmanagement

Anpassungsfähigkeit

Detailgenauigkeit

Kritikfähigkeit

Geduld

Eigenmotivation



Praxisprojekt

Umsetzung des erworbenen Wissens in einem realen Szenario.

Unterstützte Jobsuche

Zusätzlich unterstützen wir aktiv bei der Jobsuche. Schon während des Lehrgangs können Teilnehmer:innen in regelmäßig stattfindenden Netzwerkveranstaltungen wertvolle Kontakte zu erfahrenen Fachkräften der Tech-Szene knüpfen.

Hier klicken für finale Projekte

» neue fische | SPICED