

Certificate of Advanced Studies (CAS)

# Artificial Intelligence



Individualisiertes  
eLearning ohne  
Präsenzunterricht

## Studiendauer



**8 Monate**

Start jederzeit möglich



## Certificate of Advanced Studies (CAS) FHGR in Artificial Intelligence

ist Ihr Abschluss nach erfolgreichem Studium.



## Ortsunabhängig studieren

Individualisiertes eLearning,  
betreut durch Fachdozierende.  
100 % Berufstätigkeit möglich.

## 0 Präsenz- tage

Der Lehrgang beinhaltet  
keine Präsenzzeit.

## Praxisorientierte Denkschulung und individuelles Coaching

Die Betreuung wird individuell  
an Ihre Vorkenntnisse und  
Anforderungen angepasst.

## Online-Vorlesungen und Webinare

absolvieren Sie zu einem Zeitpunkt  
Ihrer Wahl – von zu Hause aus, unter-  
wegs oder in Ihrer Mittagspause.



CHF **5500**

betragen die Studiengebühren.

# CAS Artificial Intelligence

## Von künstlicher und menschlicher Intelligenz.

Dieses CAS richtet sich an Analysten, Controller, Techniker, Berater und Führungskräfte. In acht interaktiven Modulen erlernen Sie die modernen Methoden der künstlichen Intelligenz. Es werden aktuelle Themen behandelt wie Expertensysteme, Machine und Deep Learning, Regressionsmodelle, neuronale Netzwerke, Bild- und Videoanalysen, Deepfakes, E-Mail-, Twitter- und Facebook-Analysen, Chatbots, Web Services, Apps und Roboter.

Die erlernten Skills können Sie im Rahmen Ihres Leistungsnachweises direkt praktisch anwenden. Ihre Studienzeit können Sie sich frei einteilen und z. B. während der Bahnfahrt studieren, in der Mittagspause, am Strand oder wo immer Sie die Zeit und die Möglichkeit finden. Dieses Studium beinhaltet keine Präsenzzeit. Die Dozierenden helfen Ihnen per Mail, Telefon oder Skype und beantworten Ihre Fragen innerhalb 24 Stunden. Jedes der acht Module besteht aus interaktiven Anwendungen, kurzen Videosequenzen, Sprechtexten, Datensätzen und voll funktionierenden R- und Python-Codes. Mithilfe einer HTML5-App können Sie mit Ihrem Computer, Laptop, Tablet oder Smartphone auf alle Module zugreifen. Der gesamte Stoff ist von den Dozierenden in einheitlichem Format erstellt worden und enthält einen konsistenten roten Faden durch alle acht Module.

Der Leistungsnachweis besteht aus der individuellen Umsetzung des Stoffes in Form einer schriftlichen Projektarbeit über die Module des CAS. Die Projektarbeit baut sich über die acht Module schrittweise auf, wobei der Beitrag für jedes Modul separat bewertet wird. Dadurch können Sie Ihren Fortschritt und Erfolg selbst kontrollieren. Ihr persönlicher Background und Ihre Lernziele werden voll berücksichtigt.

## Vorteile für Studierende

- Zeitlich flexible Weiterbildung auf Hochschulniveau mit anerkanntem Hochschulabschlusstitel
- Individuelle inhaltliche Ausrichtung, aufbauend auf individuellen Vorkenntnissen und persönlichen Lernzielen
- Aufbauender Leistungsnachweis mit Betreuung durch Dozierende, ohne Schlussprüfung
- Antworten bei Fragen durch Dozierende innerhalb von 24 Stunden
- Maximale Studienzzeit ist acht Monate, mit eigenem Tempo über die acht Modulen

## Ablauf und Begleitung

Zentral in diesem Studium sind acht Module (HTML5-Apps) mit interaktiven Anwendungen. Analysen werden in R und Python durchgeführt (keine Vorkenntnisse vorausgesetzt). Der Leistungsnachweis besteht aus der individuellen Umsetzung des Stoffes in Form einer schriftlichen Projektarbeit. Er baut sich über die acht Module auf, wodurch Sie Ihren Fortschritt und Erfolg selbst kontrollieren können. Bei Fragen sind die Dozierenden per Mail, Telefon, Skype etc. innerhalb von 24 Stunden erreichbar und coachen Sie individuell nach Ihren Anforderungen.

# Studienplan

<b>Modul 1: AI als Führungsinstrument</b> 2 ECTS	<b>Modul 2: Expert Systems</b> 2 ECTS
<ul style="list-style-type: none"><li>- AI-Business-Modelle, Big-Data-Technologien</li><li>- Aktuelle AI Projekte, Cloud und Web Services für AI</li><li>- AI-Anwendungen in R, Python und ChatGPT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bayes Networks, Fuzzy Inference, Regression</li><li>- Entscheidungsbäume, Clusteranalyse</li><li>- Knowledge Graphs, Inference Engine</li></ul>
<b>Modul 3: Machine and Deep Learning</b> 2 ECTS	<b>Modul 4: Bild- und Videoanalysen</b> 2 ECTS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Machine Learning, k-fold Cross-Validation</li><li>- Random Forests, Missing Values</li><li>- Convolutional NN und Transfer Learning</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bildanalysen, Bildclustering, Face Detection</li><li>- Videoanalysen, Deepfakes</li><li>- Large Language and Vision Assistants</li></ul>
<b>Modul 5: Natural Language Processing</b> 2 ECTS	<b>Modul 6: Chatbots</b> 2 ECTS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Text Mining, Sentiment Analysis</li><li>- Email Analysis, Twitter Analysis, Song Analysis</li><li>- LLM und RAG für Dokumenten-Analyse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ChatGPT, Alternativen zu chatGPT</li><li>- Chatbots erstellen, Intelligente Interfaces</li><li>- Large Language Models in eigene Apps integrieren</li></ul>
<b>Modul 7: Web Services</b> 2 ECTS	<b>Modul 8: Apps and Robots</b> 1 ECTS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Microsoft Azure, Amazon Web Services</li><li>- Google Cloud, Web Services und APIs</li><li>- Web Services in eigene Apps integrieren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Robots und AI, Programmierung von Robots</li><li>- Web Scraping, Shiny Apps, AI Interfaces</li><li>- AI App-Generator, Taipy Web-App entwickeln</li></ul>

interaktive Module      **Machine and Deep Learning**

**Keine Präsenzzeiten**      individueller Lehrgangstart

Roboter und Apps      personal coaching      Chatbots

**Bild- und Videoanalysen**      Facebook Analysis

Deep Fakes      **individuelle Betreuung**

«Die zeitgemässe Art mit Distance Learning passt für mich perfekt!

Ich konnte mein 100%-Pensum aufrechterhalten und habe jeweils

am Wochenende und an ein bis zwei Abenden pro Woche nach

meinem eigenen Lernrhythmus gearbeitet. Ab und zu haben mir meine

Mitstudierenden gefehlt. Aber der enge Kontakt mit dem Studienleiter

hat dies mehr als wettgemacht.»

# Organisatorisches

## Zulassungsbedingungen

Voraussetzung für den Besuch des CAS ist ein FH-Bachelor oder ein HF- (respektive äquivalenter) Abschluss mit mindestens zweijähriger Berufserfahrung im Umgang mit Daten und Analysen. In Zweifelsfällen entscheidet die Studienleitung über die Zulassung.

## Studiengebühren

Die Studiengebühren für das CAS Artificial Intelligence betragen CHF 5500.

## Studienorte

Der Lehrgang CAS Artificial Intelligence wird komplett online unterrichtet. Der Unterricht besteht aus interaktivem Unterricht und wird intensiv von Dozierenden begleitet.

## Studiendauer

Das CAS Artificial Intelligence muss in acht Monaten abgeschlossen werden. Start ist jederzeit möglich.

## Unterrichtstage

Ihre Studienzeiten können Sie sich frei einteilen; wo immer Sie die Zeit und die Möglichkeit dazu finden. Dieser Lehrgang beinhaltet keine Präsenzzeit.

## ECTS-Punkte

Für das CAS Artificial Intelligence werden nach den Regeln des «European Credit Transfer System» (ECTS) in der Schweiz 15 ECTS-Punkte vergeben. Dies entspricht einem Arbeitsaufwand von etwa 450 Stunden.

## Leistungsnachweis

Jedes CAS besteht aus acht Modulen und schliesst mit einer Projektarbeit ab – aufbauend über die acht Module.

## Abschluss

Erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen erhalten ein «Certificate of Advanced Studies FHGR in Artificial Intelligence».

## Anmeldung

Die Anmeldung ist jederzeit möglich und erfolgt über das Anmeldeformular auf der Website.

[fhgr.ch/ari](https://fhgr.ch/ari)

## Ihr Studium bis zum MAS Business Intelligence

Dieses CAS kann mit der Wahl von zwei weiteren aus den folgenden drei CAS zum MAS Business Intelligence kombiniert werden:

- CAS Big Data Analysis
- CAS Customer and Marketing Intelligence
- CAS Business Decision Intelligence

# Beratung



**Prof. Dr. Giampiero Beroggi**

Studiengangsleiter, Dozent  
giampiero.beroggi@fhgr.ch



**Dr. Penny Spring**

Dozentin  
penny.spring@fhgr.ch



**Curdin Marxer**

Anmeldung und Beratung  
T +41 81 286 38 04



**Ariana Caviezel**

Administration  
ariana.caviezel@fhgr.ch

## Fachhochschule Graubünden

Pulvermühlestrasse 57  
7000 Chur  
Schweiz  
ari@fhgr.ch



[fhgr.ch/ari](https://fhgr.ch/ari)

