

Zertifikatsstudium

## Machine Learning Expert

Certificate of Advanced Studies (CAS)



**Beschreibung** Durch die Digitalisierung ist das maschinelle Lernen („Machine Learning“) zu einem Megatrend geworden. Unternehmen sind auf aussagekräftige Datenanalysen zur Entscheidungsunterstützung angewiesen. Bei steigenden Datenmengen stoßen einfache Datenanalysen jedoch an ihre Grenzen.

Beim Machine Learning werden Modelle mit IT-Systemen trainiert, eigenständig wertvolle Informationen aus großen Datenmengen zu extrahieren, Muster zu erkennen und Prognosen zu erstellen. Dies verschafft Unternehmen einen höheren Erkenntnisgewinn, mehr Effizienz und damit Wettbewerbsvorteile.

In unserem Zertifikatsstudium zum Machine Learning Expert vermitteln wir Ihnen, wie Sie das maschinelle Lernen in der Praxis einsetzen. Anhand von Fallstudien lernen Sie, geeignete Verfahren auszuwählen, in Python zu implementieren und zu evaluieren.

**Zielgruppe** Fach- und Führungskräfte aller Branchen, die sich mit Datenanalysen und -auswertungen beschäftigen und Vorkenntnisse in der Strukturierung und Harmonisierung von Datenquellen mitbringen

**Lernziele** Unser Zertifikatsstudium versetzt Sie in die Lage,

- grundlegende Konzepte und Verfahren zur Datenauswertung und -analyse darzustellen und zieladäquat einzusetzen
- State-of-the-Art-Methoden auf Unternehmensprobleme anzuwenden
- Datenvisualisierungen adressatengerecht vor- und aufzubereiten
- systematisch Ansatzpunkte für die unternehmensinterne Verbesserung aufzudecken
- die Grundlagen für unternehmenseigene Datenanalyse-Applikationen zu verstehen und diese zu implementieren
- die Programmiersprache Python für die Datenanalyse einzusetzen.

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Optimierte Datenbanknutzung</li><li>▪ Einführung in Data Science und Matlab®</li><li>▪ Statistische Hypothesentests und Verteilungen</li><li>▪ Regressionsanalyse</li><li>▪ Grundlagen der Python-Programmierung</li><li>▪ Grundlagen der visuellen Datenanalyse mit Matplotlib</li><li>▪ Ein- und mehrdimensionale numerische Ausreißer-Analyse</li><li>▪ Algorithmen zur Mustererkennung</li></ul>
<b>Umfang</b>	Zwei Module à 60 Kontaktstunden plus Selbststudium für Vor- und Nachbereitung sowie Erstellung der Prüfungsleistung
<b>Dauer</b>	je Modul ca. 3-4 Monate
<b>Struktur</b>	<p>Das Zertifikatsstudium wird vollständig online durchgeführt.</p> <p>Die Kontaktstunden bestehen zu zwei Dritteln aus der selbstständigen Erarbeitung der Lerninhalte anhand bereitgestellter Online-Materialien sowie zu einem Drittel aus der Teilnahme an den begleitenden Online-Seminaren. Die Online-Seminare finden live statt und dienen der thematischen Einführung, der Vermittlung erklärungsbedürftiger Inhalte sowie der Besprechung von Fallstudien.</p> <p>Das zusätzliche Selbststudium umfasst die Vor- und Nachbereitung der Online-Seminare, die Bearbeitung von Fallstudien sowie die individuelle Vertiefung des Themas anhand von Literaturarbeit.</p>
<b>Abschluss</b>	Wenn Sie an mindestens 80 % der Veranstaltungen teilgenommen haben, erhalten Sie eine Teilnahmebescheinigung. Das Hochschulzertifikat „Certificate of Advanced Studies (CAS)“ erhalten Sie, wenn Sie die Modulprüfungen ablegen. Personen mit Hochschulzugangsberechtigung erhalten 12 ECTS-Punkte.
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Armin Varmaz
<b>Gebühr</b>	2.590,- €
<b>Kontakt</b>	Marlene Schwegmann   Leitung Zertifikatsprogramme Tel. 0421 5905 4798   <a href="mailto:weiterbildung@hs-bremen.de">weiterbildung@hs-bremen.de</a>
<b>Anmeldung</b>	Das Online-Formular zur Anmeldung finden Sie auf unserer Website. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen beschränkt. Die Anmeldefrist endet drei Wochen vor Kursbeginn.
<b>Termine</b>	Die aktuellen Kurstermine finden Sie auf unserer Website.
<b>Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Module sind bei punktuellen Bedarf auch einzeln buchbar.</li><li>▪ Es besteht die Möglichkeit zur Anrechnung eines Moduls durch außerhochschulische Leistungen (Berufstätigkeit, andere Fort- und Weiterbildungen).</li></ul>
<b>Website</b>	<a href="http://www.hs-bremen.de/machine-learning-expert">www.hs-bremen.de/machine-learning-expert</a>