

# Zertifikatsbestimmungen

## Zertifikatskurs

### Applied Artificial Intelligence (berufsbegleitend)

### Microcredential (MC)

#### 1. Spezifische Zugangsvoraussetzungen

Zum Zertifikatskurs zugelassen werden kann, wer die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt:

- Abgeschlossenes Studium aus den Bereichen Wirtschaftsinformatik, Informatik, Betriebswirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen oder vergleichbar mit mind. 180 ECTS.
- Mindestens zwei Jahre Berufserfahrung in der Regel nach dem ersten akademischen Abschluss.
- Englischkenntnisse, die mindestens einem B1-Niveau (entsprechend des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen) entsprechen.
- Grundlegende Kenntnisse über die Funktionen eines Computers und grundlegende Konzepte des Programmierens wären wünschenswert. Tiefergehende Programmiererfahrung oder Python-Kenntnisse sind hilfreich, aber nicht notwendig. Die grundlegende Bereitschaft sich mit dem Konzept einer Programmiersprache zu beschäftigen ist dagegen erforderlich. Erste Erfahrungen im Umgang mit Daten und deren Verarbeitung sollten vorhanden sein.

#### 2. Zielgruppen

Dieses Zertifikatsprogramm richtet sich an Fach- und Führungskräfte mit IT- und/oder BWL-Hintergrund, die die Funktionsweise moderner KI-Anwendungen auf Basis von Machine und Deep Learning verstehen und eigene Anwendungen (insbesondere auf Basis von Machine und Deep Learning) selbst gestalten und realisieren möchten.

#### 3. Qualifikationsziele

- a. Fachkompetenz (Wissen und Verstehen):** Die Teilnehmenden
- verstehen die Bedeutung von Künstlicher Intelligenz zur Automatisierung und Unterstützung von Aufgaben und Prozessen im datengetriebenen Unternehmen und deren Auswirkung auf den in einem Unternehmen arbeitenden Menschen und die Gesellschaft.
  - kennen KI-Anwendungen und können typische Komponenten benennen.
  - kennen die Bedeutung eines ganzheitlichen KI-Projekt-Lebenszyklus und des Lebenszyklus-Managements von Machine-Learning-Modellen.
  - kennen gängige Machine-Learning-Verfahren und Deep-Learning-Ansätze für die verschiedenen Aufgabentypen und Anwendungsszenarien und können die

Funktionsweise und Herausforderungen beschreiben.

- verstehen insbesondere die Bedeutung der Daten bei der Erstellung von KI-Anwendungen.

**b. Fachkompetenz (Fertigkeit, Wissenserschließung und Forschungsbezug):**

Die Teilnehmenden

- können KI-Anwendungen konzipieren, umsetzen und sowohl aus technischer als auch als betriebswirtschaftlicher Perspektive bewerten.
- können bewerten, ob ein Anwendungsfall mittels KI und insbesondere mittels Machine Learning oder Deep Learning gelöst werden kann.
- können fachliche Anwendungsprobleme auf kanonische Analyseaufgaben abbilden und mittels Machine Learning oder Deep Learning Lösungen konzipieren und prototypisch umsetzen.
- Sie können KI-Anwendungen sowohl aus technischer als auch als betriebswirtschaftlicher Perspektive bewerten und die gesellschaftlichen und ethischen Auswirkungen einschätzen und diskutieren.

**c. Personale Kompetenz (Sozialkompetenz):** Die Teilnehmenden

- tauschen sich sach- und fachbezogen zu den Inhalten aus,
- binden Beteiligte unter der Berücksichtigung der jeweiligen Gruppensituation zielorientiert in Aufgabenstellungen ein,
- erkennen Konfliktpotentiale in der Zusammenarbeit mit anderen und reflektieren diese vor dem Hintergrund situationsübergreifender Bedingungen,
- gewährleisten durch konstruktives, konzeptionelles Handeln die Durchführung von situationsadäquaten Lösungsprozessen und führen bereichsspezifische und bereichsübergreifende Diskussionen.

**d. Personale Kompetenz (Selbstständigkeit):** Die Teilnehmenden

- schätzen die eigenen Fähigkeiten ein, nutzen sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten autonom und entwickeln diese unter Anleitung weiter,
- definieren für neue anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben Ziele unter Reflexion der möglichen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Auswirkungen,
- setzen geeignete Mittel ein und erschließen eigenständig hierfür Wissen.

## 4. Aufbau des Zertifikatskurses

### a. Grundlagen zum Kursaufbau

#### Bestimmung des Gesamtumfangs

Der Workload für den erfolgreichen Abschluss des Zertifikatskurses beträgt 125 Unterrichtseinheiten (1 UE = 45 Min.) und führt zum Erwerb von 5 ECTS. Darin enthalten sind 30 UE, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen als Blockveranstaltung durchgeführt werden.

#### Gliederung des Zertifikatskurses

Der Zertifikatskurs umfasst eine Blockveranstaltung von Donnerstag bis Samstag (jeweils 08.30 bis 18.00 Uhr) zuzüglich Prüfungstermin, Erarbeitung eines Pre-Assignments und Selbststudium. Die für den erfolgreichen Abschluss des Zertifikatskurses erforderlichen Lehrveranstaltungen sind mit ECTS-Credits gemäß dem europäischen Kreditpunktesystem ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) versehen.

## Unterrichts- und Prüfungssprache

Die Unterrichtssprache in den Lehrveranstaltungen ist Deutsch und Englisch, Prüfungssprache ist die Unterrichtssprache. Der zuständige Prüfungsausschuss kann eine von der deutschen Sprache abweichende Sprache als Unterrichtssprache oder Prüfungssprache festlegen.

## Modulhandbuch

Lehrveranstaltungen und Prüfung finden gemeinsam mit dem berufsbegleitenden MBA-Studiengang „Wirtschaftsinformatik – Digitale Transformation“ statt. Die Beschreibung des Moduls M7 (WPB 2) im Modulhandbuch dieses Masters ist folglich auch für diesen Zertifikatskurs gültig: [https://cdn.hs-heilbronn.de/1d4a085fb5db2d46/d4a9f919079a/HILL-MBA-Wirtschaftsinformatik-Digitale-Transformation\\_Modulhandbuch.PDF](https://cdn.hs-heilbronn.de/1d4a085fb5db2d46/d4a9f919079a/HILL-MBA-Wirtschaftsinformatik-Digitale-Transformation_Modulhandbuch.PDF)

## b. Struktur und Beschreibung des Zertifikatskurses

Tabelle 1: Fächer Modul M7 (WPB 2)

Semester	Lehrveranstaltungen MBA Wirtschaftsinformatik - Digitale Transformation berufsbegleitend					Prüfungsleistung		ECTS
	EDV-Nr.	Modul-Nr.	Bezeichnung	Art	Umfang der Lehrveranstaltungsstunden im Semester	Art	Dauer in Min.	
2		510870	M7	Data Science & Artificial Intelligence				5
	510871	510872	M7.1	KI Anwendungen & Management	V/Ü	10	PR	225
		510873	M7.2	Machine Learning	V/Ü	10		
		510874	M7.3	Deep Learning	V/Ü	10		

Die Art der Prüfungsleistung „PR“ bedeutet lehrveranstaltungsübergreifend durch Referat (vgl. dazu § 21 Satzung Zertifikatsprogramme). Die Prüfung erfolgt in Form von Einzel- oder Gruppenreferaten. Art und Umfang werden bei Ausgabe der Prüfungsaufgabe bekannt gegeben.

## 5. Prüfung

### a. Modulprüfung

Tabelle 2: Modulprüfung

Prüfungsleistung	Prüfungsleistungen MBA Wirtschaftsinformatik - Digitale Transformation			ECTS
	EDV-Nr.	Modul-Nr.	Bezeichnung	
Modulprüfung	510870	M7	Data Science & Artificial Intelligence	5
510871	510872	M7.1	KI Anwendungen & Management	
	510873	M7.2	Machine Learning	
	510874	M7.3	Deep Learning	

## **b. Bestimmungen zum Erhalt des Zertifikats**

Das Zertifikat enthält die Note der in Tabelle 2 aufgeführten Modulprüfung.

## **c. Prüfungsausschuss**

Für den Zertifikatskurs ist der Prüfungsausschuss des berufsbegleitenden MBA-Studiengangs „Wirtschaftsinformatik – Digitale Transformation“ zuständig.

## **6. Abschluss**

Nach dem erfolgreichen Ableisten der Modulprüfung wird von der Hochschule Heilbronn der Zertifikatsabschluss „Microcredential“ (MC) verliehen.

Heilbronn, Mai 2024



Prof. Dr. Michael Ruf  
Beauftragter für Weiterbildung