

Zertifikatskurs Werkstofftechnik Advanced (berufsbegleitend) Microcredential (MC)

1. Spezifische Zugangsvoraussetzungen

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

- Klassische Hochschulzugangsberechtigung: Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder Fachgebundene Hochschulreife (mit Nachweis einer Fremdsprache) oder Fachhochschulreife
- Oder: Aufstiegsfortbildung: Meister*in, Techniker*in, Fachwirt*in (IHK), Betriebswirt*in (IHK, VWA, HWK), Fachkaufmann/-frau (IHK) bei einem Lehrgang mit mind. 400 Stunden oder gleichwertige Weiterbildung oder
- Oder: Berufliche Qualifizierung mit [Eignungsprüfung](#): Facharbeiter*in mit mind. drei Jahren Berufserfahrung und Eignungsprüfung
- Vorkenntnisse: Teilnahme am [Zertifikatskurs „Werkstofftechnik Grundlagen“](#) oder alternativ nur an den beiden Modulen „G8.1 Werkstofftechnik 1“ und „G8.2 Werkstofftechnik Labor“ (siehe "Inhalte" beim [Zertifikatskurs „Werkstofftechnik Grundlagen“](#)); grundlegende Kenntnisse in Physik und Chemie; technisches Grundverständnis

2. Zielgruppen

Dieses Zertifikatsprogramm richtet sich an Weiterbildungsinteressierte, die sich vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Werkstofftechnik und Schweißverfahren in der Fachrichtung Maschinenbau aneignen möchten.

3. Qualifikationsziele

- a. **Fachkompetenz (Wissen und Verstehen):** Die Teilnehmenden verstehen, wie werkstoff- und schweißtechnische Fragestellungen in industriellen Prozessen verankert sind und wie auf diese Strukturen und Schweißbindungen positiv und konstruktiv eingewirkt werden kann. Sie haben die Prozesskette Werkstofftechnik und die Schweißverfahren verstanden und können das Wissen hieraus anwenden. Die Grundlagen der Werkstoff- und Schweißtechnik in Theorie und Anwendung sind verstanden. Durch die selbstständige Arbeitsweise eignen die Teilnehmenden sich eigenständig ein praxisorientiertes Fachwissen an. Dies beinhaltet auch relevantes Wissen aus angegliederten Nachbardisziplinen.
- b. **Fachkompetenz (Fertigkeit, Wissenserschließung):** Die Teilnehmenden sind in der Lage, betriebliche Probleme im Kontext werkstoff- und schweißtechnischer Fragestellungen zu bewerten und zu lösen. Hieraus können Handlungsempfehlungen

und innerbetriebliche Vorgaben abgeleitet werden. Wissen aus Nachbardisziplinen wird strukturiert aufbereitet und integriert.

- c. **Personale Kompetenz (Sozialkompetenz):** Die Teilnehmenden können eigenständig Probleme erkennen und beheben. Dies gelingt durch Aufstellen von Fallstudien, dem Aufbau geeigneter Organisationsstrukturen und arbeitsteiliger Organisation. Ergebnisse und Handlungsempfehlungen werden vor Fachexpert*innen vertreten. Lösungen werden zielgerichtet, konsequent und nachhaltig umgesetzt. Konsequente Weiterentwicklung der Kompetenzen stellt eine gleichbleibend hohe und stets aktuelle Expertise sicher.
- d. **Personale Kompetenz (Selbstständigkeit):** Die Teilnehmenden verantworten eigenständig die Planung, Durchführung und Reflexion des gemeinsam erlernten Wissens. Kommunikationsfähigkeit und Interaktion ermöglichen die Umsetzung und die Weiterentwicklung durch die Reduktion von Widerständen.

4. Aufbau des Zertifikatskurses

a. Grundlagen zum Kursaufbau

Bestimmung des Gesamtumfangs

Der Workload für den erfolgreichen Abschluss des Zertifikatskurses beträgt 100 Unterrichtseinheiten (1 UE = 45 Min.) und führt zum Erwerb von 4 ECTS. Darin enthalten sind 52 UE, die im Rahmen von berufsbegleitenden Lehrveranstaltungen durchgeführt werden.

Gliederung des Zertifikatskurses

Der Zertifikatskurs ist in zwei Teilmodule untergliedert, deren Lehrveranstaltungen über ein Semester berufsbegleitend stattfinden. 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. 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 Bachelor-Studiengang „Maschinenbau“ statt. Die Beschreibungen der Teilmodule H9.3 und H9.4 im Modulhandbuch dieses Studiengangs sind folglich auch für diesen Zertifikatskurs gültig: <https://cdn.hs-heilbronn.de/f89e19cbe29b5056/5779ffabaddc/HILL-Bachelor-Maschinenbau-Modulhandbuch-ab-WS2020-21.pdf>

b. Struktur und Beschreibung des Zertifikatskurses

Tabelle 1: Fächer Teilmodule H9.3 und H9.4

Lehrveranstaltung						Prüfungsleistung		Prüfungsvorleistung		ECTS
Modul Nr.	Modul	Nr.	Bezeichnung	Art	Umfang LVs	Art	Dauer in Min.	Art	Dauer in Min.	
471490	H9		Fachliche Vertiefung 2							
471492	H9.3	471593	Werkstofftechnik 2	V/Ü	26	LK	100			2
	H9.4	471594	Werkstofftechnik 3	V/Ü	26					2

Die Art der Prüfungsleistung „LK“ bedeutet lehrveranstaltungsbegleitend durch Klausur (vgl. dazu § 21 Satzung Zertifikatsprogramme).

5. Prüfung

a. Modulprüfung

Tabelle 2: Modulprüfung

Modulnote Nr.	Bezeichnung der Modulnote						Gewichtung der Note der Prüfungsleistung	Gewichtung der Fachnote für die Note nach § 6
	Prüfungsleistung			Prüfungsvorleistung				
	Nr.	Modul	Bezeichnung	Nr.	Modul	Bezeichnung		
471490	H9 Fachliche Vertiefung 2							
471492	471593	H9.3	Werkstofftechnik 2				4	2
	471594	H9.4	Werkstofftechnik 3					

b. Bestimmungen zum Erhalt des Zertifikats

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

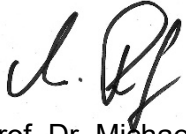
c. Prüfungsausschuss

Für den Zertifikatskurs ist der Prüfungsausschuss des berufsbegleitenden Bachelor-Studiengangs „Maschinenbau“ 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