

Prüfungs- und Zulassungsregeln Microcredential Kontaktstudium Informatik (koin)

in der Fassung vom 10. Juni 2025

1. Bewerbung und Zulassung

- a. Voraussetzung für die Bewerbung und Zulassung zum Microcredential Kontaktstudium Informatik ist die Tätigkeit als Lehrkraft an einer allgemeinbildenden oder beruflichen Schule in Baden-Württemberg. Außerdem müssen eine Hochschulzugangsberechtigung und ein erster Hochschulabschluss vorliegen. Eine fehlende Hochschulzugangsberechtigung kann in begründeten Fällen durch fünf Jahre Berufserfahrung in einem fachlich einschlägigen Beruf kompensiert werden.
- b. Der Bewerbungs- und Zulassungsprozess wird ausschließlich durch die jeweiligen Referate des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung Baden-Württemberg (ZSL) durchgeführt.

2. Studieninhalte und Ablauf

- a. Das Kontaktstudium wird vom Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft und der Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Konstanz durchgeführt und vermittelt das notwendige Fach- und Anwendungswissen um den Informatikteil des Faches Informatik und Medienbildung an allgemeinbildenden Schulen oder das Fach Informatik an beruflichen Schulen und beruflichen Gymnasien in Baden-Württemberg zu unterrichten.
- b. Das Kontaktstudium besteht aus Informatik-Lerneinheiten und Programmierkursen.
- c. Die Lerneinheiten und Programmierkurse sind in sechs Themenbereiche gruppiert. Je nach Schulart und dem damit angestrebten Abschluss müssen unterschiedliche Themenbereiche bzw. Lerneinheiten verpflichtend besucht und erfolgreich abgeschlossen werden. Eine Übersicht befindet sich in der Tabelle im Anhang.
- d. Die Studieninhalte werden im Blended-Learning Format in E-Learning-Phasen und Präsenzphasen vermittelt und durch einen Übungsbetrieb mit regelmäßigen, verpflichtenden Übungsaufgaben ergänzt.
- e. Das Kontaktstudium wird mit einer Prüfung abgeschlossen. Die Prüfung dient der Feststellung, ob das wissenschaftliche und berufspraktische Studienziel erreicht wurde.

3. Prüfungszulassung

- a. Um zur Abschlussprüfung zugelassen zu werden, müssen alle Themenbereiche bestanden werden.
- b. Ein Themenbereich gilt als bestanden, wenn in allen verpflichtenden Übungen des Themenbereichs zusammen mindestens 50% der Punkte erreicht wurden. Je nach Schulart können sich die Anzahl und Zusammensetzung verpflichtenden Themenbereiche und deren Lerneinheiten / Übungen unterscheiden (vgl. Anhang).

4. Prüfungsleistungen

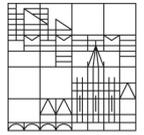
- a. Die Prüfungsleistung des Kontaktstudiums ist eine zweistündige Abschlussprüfung.
- b. Die Prüfung wird in der Regel an der Universität Konstanz als Präsenzprüfung durchgeführt.
- c. Die Prüfung kann von den Organisatoren auch zusätzlich als digitale Prüfung mit Videoaufsicht angeboten werden. In diesem Fall kann sich jeder Teilnehmende frei für das Format (Präsenz oder digital) entscheiden.
- d. In begründeten Einzelfällen kann die Prüfung auch als mündliche Prüfung durchgeführt werden.
- e. Inhalt der Abschlussprüfung sind alle schulartspezifischen Pflicht-Themenbereiche mit den entsprechenden Pflicht-Lerneinheiten einschließlich der Übungen (vgl. Anhang).
- f. Nicht prüfungsrelevant sind freiwillig und optional besuchte Lerneinheiten, Zusatzmaterialien und Zusatzaufgaben.

5. Bewertung der Prüfungsleistung

- a. Die Prüfungsleistung wird mit **bestanden** oder **nicht bestanden** bewertet.
- b. Die Aufgaben der Prüfung sind in die im Anhang genannten Themenbereiche unterteilt. Um die Prüfung zu bestehen, müssen mindestens 50% der Gesamtpunkte erreicht werden. Darüber hinaus müssen in jedem Themenbereich ebenfalls 30% der möglichen Punkte des Themenbereichs erreicht werden.

6. Wiederholung der Prüfung

- a. Wurde die Prüfung mit **nicht bestanden** bewertet, so besteht die Möglichkeit, die Prüfungen zweimal zu wiederholen.
- b. Die nächsten möglichen Prüfungstermine sind abhängig von den weiteren Durchführungen des Kontaktstudiums.
- c. Die zu wiederholende Prüfung muss spätestens im Rahmen der jeweils nächsten Durchführung des Kontaktstudiums abgelegt werden.



7. Bewertung nach dem ECTS

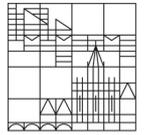
- a. Die Studien- und Prüfungsleistungen des Kontaktstudiums werden auf der Basis des ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) bewertet.
- b. Insgesamt führt das Kontaktstudium zum Erwerb von 6 Cr (ECTS-Credits). Hierbei entspricht ein Credit Point einem Workload von 25 Zeitstunden.

8. Teilnahmebescheinigung, Zertifikat und Diploma Supplement

- a. Jede*r Teilnehmende des Kontaktstudiums erhält von der Universität Konstanz beim Erreichen der Prüfungszulassung eine Bescheinigung über die Teilnahme am Kontaktstudium.
- b. Teilnehmenden des Kontaktstudiums, die die Prüfung erfolgreich mit **bestanden** abgelegt haben, verleiht die Universität Konstanz das **Microcredential Informatik (koin)** mit **Zertifikat**.
- c. Teilnehmende des Kontaktstudiums, die die Prüfung erfolgreich mit **bestanden** abgelegt haben, erhalten ein **Diploma Supplement**, das die erworbenen ECTS-Credits ausweist.

Kontakt

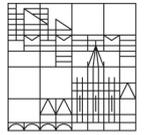
E-Mail kontaktstudium-informatik@uni-konstanz.de
WWW www.kontaktstudium-informatik.uni-konstanz.de



Anhang: Themenbereiche und Lerneinheiten

- Übersicht über die Themenbereiche und Lerneinheiten des Kontaktstudiums.
- Die letzten beiden Spalten geben dabei an, ob die Lerneinheit **obligatorisch** (=o) oder **fakultativ** (=f) für die jeweiligen Schularten sind.
- In der Tabelle stet **a** für allgemeinbildende Schulen, **b** für beruflichen Schulen.

Themenbereich A: Informationscodierung und grundlegende Datenstrukturen	a	b
Lerneinheit A0: Vorkurs Mathematik	f	f
Lerneinheit A1: Grundprinzipien der Codierung und Decodierung, Stellenwertsysteme	o	o
Lerneinheit A2: Darstellung von Zahlen und Zeichen in Bitmustern	o	o
Lerneinheit A3: Datenstrukturen I – Informationsspeicherung	o	o
Lerneinheit A4: Datenstrukturen II – Algorithmen, Arrays und Listen	o	o
Themenbereich B: Algorithmische Konzepte	a	b
Lerneinheit B0: Algorithmische Datenstrukturen – Stapel, Warteschlangen und Graphen	o	o
Lerneinheit B1: Algorithmische Grundbausteine I – Iteration	o	o
Lerneinheit B2: Algorithmische Grundbausteine II – Rekursion	o	o
Lerneinheit B4: Graphendurchläufe und kürzeste Wege in Graphen	o	f
Themenbereich C: Logische Schaltungen und Rechnernetze	a	b
Lerneinheit C1: Rechnerarchitektur I – Schaltalgebra	o	o
Lerneinheit C2: Rechnerarchitektur II – Arithmetik, Sequenzielle Logik	o	f
Lerneinheit C5: Rechnernetze I – Grundlagen der Kommunikation und Adressierung	o	o
Lerneinheit C6: Rechnernetze II – Routing, Ports und wichtige Modelle	o	o
Themenbereich D: Praktische Implementation von Algorithmen	a	b
Lerneinheit D1: Programmieren I – Einführung in die blockbasierte Programmierung	o	o
Lerneinheit D2: Programmieren II – Grundkonzepte der imperativen Programmierung	o	o
Lerneinheit D3: Programmieren III – Methoden und Rekursion	o	o
Lerneinheit D4: Programmieren IV – Übergang von Java zu Python	o	o



Themenbereich E: Arbeiten mit Daten	a	b
Lerneinheit E1: Datenbanksysteme I – Datenbankmodellierung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lerneinheit E2: Datenbanksysteme II – Einführung in SQL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lerneinheit E4: Künstliche Intelligenz I	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lerneinheit E5: Künstliche Intelligenz II	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Themenbereich F: Datensicherheit und Webentwicklung	a	b
Lerneinheit F1: Datenschutz und Datensicherheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lerneinheit F2: Webentwicklung I – HTML, CSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lerneinheit F3: Webentwicklung II – JavaScript	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>