

# **Zertifikatsordnung der Hochschule Albstadt-Sigmaringen**

**vom  
11.07.2023**

## **zur Durchführung von Zertifikatsprogrammen (Kontaktstudien)**

Aufgrund von § 31 Abs. 5 Satz 3 in Verbindung mit Satz 5 sowie § 19 Abs. 1 Nr. 10 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) vom 01. Januar 2005 (GBl. S. 1 ff), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43) hat der Senat der Hochschule Albstadt-Sigmaringen am 23.05.2023 nachstehende Ordnung zur Durchführung von Zertifikatsprogrammen (Zertifikatsordnung) beschlossen.

Gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG hat die Rektorin der Zertifikatsordnung am 23.05.2023 zugestimmt.



## Inhalt

A. Allgemeiner Teil .....	1
§ 1 Geltungsbereich.....	1
§ 2 Ziel und Aufbau von Zertifikatsprogrammen .....	1
§ 3 Zugangsverfahren .....	1
§ 4 Gebühren und Mindestanzahl an Teilnehmern .....	1
§ 5 ECTS-Punkte und Lernumfang .....	1
§ 6 Zertifikate und Zertifikatsstudien .....	1
§ 7 Zertifikatsausschuss .....	2
§ 8 Zuständigkeiten des Zertifikatsausschusses.....	2
§ 9 Prüfer und Beisitzer .....	3
§ 10 Prüfungstermine und Zulassung zu Modulprüfungen .....	3
§ 11 Prüfungsarten .....	3
§11a Online-Prüfungen .....	4
§ 11b Online-Prüfungen unter Videoaufsicht .....	4
§ 11c Mündliche Online-Prüfungen.....	4
§ 11d Online-Prüfungen im Open-Book-Format .....	5
§ 11e Online-Prüfungen in schriftlicher Form.....	5
§ 12 Prüfungstermine .....	5
§ 12 (entfällt) .....	5
§ 15 Bewertung der Modul- bzw. Modulteilprüfungen .....	5
§ 15 Bestehen und Nichtbestehen der Modulprüfungen .....	6
§ 16 Wiederholung von Modulprüfungen.....	6
§ 17 Rücktritt und Abbruch von Prüfungen.....	6
§ 18 Täuschung und Ordnungsverstöße.....	6
§ 19 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Anerkennung von außerhalb von Hochschulen erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten.....	7
§ 20 Hochschulzertifikat und Hochschulzertifikatsstudium.....	7
§ 21 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen .....	7
§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten .....	7
B. Besonderer Teil .....	8
§ 23 Abkürzungen und Bezeichnungen .....	8
2. Abschnitt .....	11
§ 24 Open C <sup>3</sup> S – Zertifikatsprogramm .....	11
§ 25 Open C <sup>3</sup> S - Studium Initiale .....	18
§ 26 Data Science .....	20
§ 27 IT Governance, Risk and Compliance Management .....	25
§28 Digitale Forensik .....	27
§ 29 Sustainability.....	29
§ 30 Technische Informatik (berufsbegleitend).....	31
§ 31 Impact Innovation and Business Development .....	37
§ 32 Allgemeines Zertifikatsprogramm des Instituts für Wissenschaftliche Weiterbildung (IWW).....	40

C. Schlussbestimmungen.....	41
§ 33 Beendigung des Studienangebots .....	41
§ 34 Inkrafttreten.....	41

## A. Allgemeiner Teil

### § 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung zur Durchführung von Zertifikatsprogrammen gilt für Weiterbildungsangebote der Hochschule Albstadt-Sigmaringen. Sie enthält die für alle Zertifikatsprogramme der wissenschaftlichen und propädeutischen Weiterbildung der Hochschule Albstadt-Sigmaringen übereinstimmend geltende Regelungen und wird ergänzt durch den Besonderen Teil für das jeweilige Zertifikatsprogramm.
- (2) Bei Weiterbildungsangeboten mit Verbundpartnern gelten die Rechte und Pflichten des Verbundprojektes. Rechte und Pflichten von Kooperationspartnern ergeben sich aus gesonderten Kooperationsvereinbarungen. Evtl. Regelungen zu Weiterbildungsangeboten mit Verbund- oder Kooperationspartnern finden sich je Zertifikatsprogramm im Besonderen Teil.
- (3) Die Amts- und Funktionsbezeichnungen in dieser Zertifikatsordnung (ZertO) beziehen sich in gleicher Weise sowohl auf Frauen als auch auf Männer, im Übrigen gilt § 11 Abs. 7 LHG entsprechend.

### § 2 Ziel und Aufbau von Zertifikatsprogrammen

- (1) Ein Zertifikat stellt ein akademisches oder propädeutisches Weiterbildungsangebot dar. Die einzelnen Angebote finden sich im Besonderen Teil (Zertifikatsprogramme).
- (2) Die Aufstellung der einzelnen Angebote wird durch den Zertifikatsausschuss festgelegt.
- (3) Zertifikate dienen dem Erwerb von Zusatzqualifikationen und der Professionalisierung in den absolvierten Modulen (siehe auch § 6).
- (4) Durch Modulprüfungen wird festgestellt, ob die Teilnehmer die notwendigen Fachkenntnisse erworben haben, die Zusammenhänge der Module überblicken und die Fähigkeit besitzen, mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen selbstständig und lösungsorientiert zu arbeiten.

### § 3 Zugangsverfahren

Der Zugang zu einem Weiterbildungsangebot im Sinne dieser Ordnung kann von bestimmten Voraussetzungen abhängig gemacht werden. Näheres regelt je Zertifikatsprogramm der Besondere Teil.

### § 4 Gebühren und Mindestanzahl an Teilnehmern

Für Zertifikate und Zertifikatsstudien werden kostendeckende Gebühren nach der geltenden Gebührenordnung des jeweiligen Weiterbildungsangebots erhoben. Diese Gebühren umfassen sowohl die Teilnahme- als auch die Prüfungsgebühren.

Ein Weiterbildungsangebot kann ausgesetzt werden, wenn in dem betreffenden Angebotszeitraum eine Mindestanzahl an Teilnehmern nicht erreicht wird.

### § 5 ECTS-Punkte und Lernumfang

- (1) Bei Prüfungen werden zur differenzierten Bewertung der erbrachten Leistungen Noten nach § 14 vergeben. Ausgenommen davon ist das Zertifikatsprogramm gemäß § 24 b) OpenC<sup>3</sup>S – Studium Initiale dieser Satzung (siehe Besonderer Teil).
- (2) Sofern ein Modul Prüfungsleistungen umfasst, können entsprechende Leistungspunkte (nach dem European Credit Transfer System – ECTS) nach dem für den Erwerb der Kompetenzen des Moduls einschließlich der Prüfungsleistung erforderlichen Arbeitsaufwand der Teilnehmer vergeben werden. Dabei wird für einen Leistungspunkt eine Arbeitsbelastung (Workload) des Teilnehmenden im Präsenz- und Selbststudium von durchschnittlich 30 Stunden angenommen. Der den einzelnen Modulen zugrundeliegende Arbeitsaufwand (Workload) und die pro Modul zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Modulbeschreibungen verbindlich festgelegt. Ausgenommen davon ist das Zertifikatsprogramm gemäß § 24 b) Open C<sup>3</sup>S – Studium Initiale dieser Satzung (siehe Besonderer Teil).

### § 6 Zertifikate und Zertifikatsstudien

- (1) Ein Modul ist eine nach inhaltlichen und thematischen Gesichtspunkten zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit. Ein Modul stellt in der Regel einen Zusammenschluss von inhaltlich aufeinander bezogenen Lehr- und Selbstlernzeiten dar.
- (2) Module können eine oder mehrere benotete oder unbenotete Modulprüfung/en umfassen. Falls ein Modul nur eine Prüfung umfasst, entspricht diese Prüfung der gesamten Modulprüfung. Für das entsprechende Zertifikatsprogramm werden im Besonderen Teil die Modulprüfungen festgelegt.
- (3) Ein Hochschulzertifikatsstudium (oder auch Gesamtzertifikat) ist eine zusammengehörende Einheit von inhaltlich abgestimmten und festgelegten Zertifikatsmodulen.

## **§ 7 Zertifikatsausschuss**

- (1) Für die Organisation von Modulprüfungen sowie die durch diese ZertO zugewiesenen Aufgaben wird je Zertifikatsprogramm ein Zertifikatsausschuss gebildet. Es ist zulässig, für mehrere Zertifikatsprogramme einen gemeinsamen Ausschuss zu bilden.
- (2) Vorsitzender des Zertifikatsausschusses ist Kraft Amtes der jeweilige Programmleiter.
- (3) Die Zahl der Mitglieder und deren Stellvertreter sind je Zertifikatsprogramm im Besonderen Teil geregelt.
- (4) Der Zertifikatsausschuss kann sich neben Professoren auch aus Lehrbeauftragten und wissenschaftlichen Mitgliedern der Hochschule Albstadt-Sigmaringen zusammensetzen. Bei Angeboten mit Verbund- oder Kooperationspartnern regelt für das betreffende Zertifikatsprogramm der Besondere Teil die Zusammensetzung des Zertifikatsausschusses. Beratend kann der Zertifikatsausschuss auch weitere Mitglieder einbinden.
- (5) Die Mitglieder des Zertifikatsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät, welcher das jeweilige Zertifikatsprogramm zugeordnet ist, bestellt. Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, wird ein Nachfolger für die restliche Amtszeit bestellt. Ist ein Zertifikatsprogramm keiner Fakultät zugeordnet oder bei Angeboten mit Verbund- oder Kooperationspartnern erfolgt die Bestellung – auf Vorschlag durch den Programmleiter – durch den Prorektor Weiterbildung (IWW) der Hochschule Albstadt-Sigmaringen.
- (6) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt vier Jahre.
- (7) Der Zertifikatsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens der Vorsitzende sowie ein weiteres Ausschussmitglied an der Sitzung teilnehmen. Bei Stimmgleichheit siehe § 8 Abs. 1. Die Sitzungen des Zertifikatsausschusses können auch im Wege einer Telefon-, Video- oder Webkonferenz stattfinden. Weitere Professoren, Lehrbeauftragte sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben können beratend hinzugezogen werden.
- (8) Der Zertifikatsausschuss nimmt die in § 8 festgelegten Aufgaben wahr. Der Vorsitzende führt die Geschäfte des Zertifikatsausschusses. Der Zertifikatsausschuss kann bestimmte ihm obliegende Aufgaben auf den Vorsitzenden übertragen.
- (9) Die Mitglieder des Zertifikatsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (10) Über die Beratungen und Entscheidungen des Zertifikatsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll gefertigt.
- (11) Die Mitglieder des Zertifikatsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

## **§ 8 Zuständigkeiten des Zertifikatsausschusses**

- (1) Die Entscheidungen des Zertifikatsausschusses erfolgen mit Stimmenmehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.
  - (2) Der Zertifikatsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der ZertO eingehalten werden. Er
    - gibt Anregungen zur Reform der ZertO,
    - stimmt die Lehrinhalte des jeweiligen Zertifikatsprogramms ab und
    - gewährleistet die Studienqualität und Weiterentwicklung des jeweiligen Programms u. a. anhand der Ergebnisse aus den Modulevaluationen.
  - (3) Der Zertifikatsausschuss ist darüber hinaus zuständig für die Entscheidung:
    - (a) über die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 9);
    - (b) über die Prüfungstermine (§ 10 Abs. 1);
    - (c) über die Verlängerung der Bearbeitungszeit einer Prüfung oder die Erbringung einer Prüfungsleistung in einer anderen Form (§ 11 Abs. 3);
    - (d) über die Einzelheiten für die Erbringung der Studien- und Prüfungsleistungen unter Einsatz der neuen Medien (§ 11 Abs. 5);
    - (e) über die Genehmigung des Rücktritts von Modulprüfungen (§ 17);
    - (f) über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften in besonders schweren Fällen (§ 18);
    - (g) über die nachträgliche Feststellung einer Täuschung bzw. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel (§ 18);
    - (h) über die Anrechnung und Anerkennung von Leistungen nach § 19;
    - (i) über das Bestehen und Nichtbestehen einer Prüfungsleistung in strittigen Fällen sowie der Rücknahme einer ergangenen Prüfungsentscheidung (§ 21).
- Weitere Zuständigkeiten können je Zertifikatsprogramm im Besonderen Teil geregelt sein.
- (4) Entscheidungen des Zertifikatsausschusses sind dem betroffenen Teilnehmer mitzuteilen. Belastende Entscheidungen werden unverzüglich schriftlich mitgeteilt. Diese sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
  - (5) Der Zertifikatsausschuss wird bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe durch die Studentische Abteilung der Hochschule Albstadt-Sigmaringen unterstützt.
  - (6) Zuständig für die Entscheidung über Widersprüche in Studien- und Prüfungsangelegenheiten gemäß Abs. 3 ist das für die Lehre zuständige Mitglied des Rektorats (§ 8 Abs. 2, Satz 3 LHG).

## § 9 Prüfer und Beisitzer

- (1) Prüfer einer Modulprüfung ist in der Regel, wer dieses Modul hauptverantwortlich durchgeführt hat. Zu Prüfern können neben Professoren auch Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen bestellt werden, die selbst mindestens einen akademischen Abschluss und mindestens eine durch die Prüfung festzustellende gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) Zum Beisitzer bei einer mündlichen Prüfung kann nur bestellt werden, wer mindestens eine durch die Prüfung festzustellende gleichwertige Qualifikation besitzt. Entgegen § 8 Abs. 3 kann die Bestellung hierbei auch durch den zuständigen Prüfer erfolgen.
- (3) Die Prüfer werden den Teilnehmern rechtzeitig zu Beginn des jeweiligen Zertifikatsmoduls in geeigneter Weise mitgeteilt.
- (4) Für die Prüfer und Beisitzer gilt § 7 Abs. 9 entsprechend.

## § 10 Prüfungstermine und Zulassung zu Modulprüfungen

- (1) Der Zertifikatsausschuss stellt sicher, dass die Prüfungen in Zertifikatsmodulen innerhalb festgesetzter Zeiträume erbracht werden können. Die Teilnehmer werden rechtzeitig und in geeigneter Weise über die Prüfungszeiträume informiert.
- (2) Die konkreten Prüfungstermine werden den Teilnehmern rechtzeitig zu Beginn des jeweiligen Zertifikatsmoduls in geeigneter Weise mitgeteilt.
- (3) Teilnehmer eines Zertifikatsmoduls sind automatisch zur modulspezifischen Prüfung zugelassen und angemeldet.

## § 11 Prüfungsarten

- (1) Die für den Nachweis einer Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart wird jeweils im Besonderen Teil festgelegt. Modul- bzw. Modulteilprüfungen können als
  1. Klausurarbeit;
  2. Mündliche Prüfung;
  3. Elektronische Prüfung;
  4. Referat;
  5. Praktische Arbeit;
  6. Laborarbeit;
  7. Hausarbeit;
  8. Praxisbericht;
  9. Projektreporting;
  10. Fallstudie;
  11. Lerntagebuch;
  12. Portfolioprfungerbracht werden. Weitere spezielle Prüfungsarten (wie z. B. Distanzprüfungen als Online-Prüfungen) werden in §13a bis §13e geregelt. Eine Modul- bzw. Modulteilprüfung kann sich auch aus mehreren Prüfungsarten zusammensetzen.
- (2) <sup>1</sup>Macht die zu prüfende Person glaubhaft, dass es ihr wegen länger andauernder oder ständiger gesundheitlicher Beschwerden nicht möglich ist, Modul- bzw. Modulteilprüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so kann vom Vorsitzenden des zuständigen Zertifikatsausschusses, in Absprache mit dem zuständigen Dozenten, auf Antrag gestattet werden, die Modul- bzw. Modulteilprüfungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Modul- bzw. Modulteilprüfungen in einer anderen Form zu erbringen (Nachteilsausgleich). <sup>2</sup>Dies gilt auch für Teilnehmer im Mutterschutz, mit Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen. <sup>3</sup>Der formlose Antrag muss spätestens vier Wochen vor Beginn der Prüfungsleistung unter Beifügung eines fachärztlichen Attestes, einer Bescheinigung über den voraussichtlichen Geburtstermin, einer Kopie der Geburts- oder Adoptionsurkunde sowie einer Meldebescheinigung des Kindes und der zu prüfenden Person oder einer Bescheinigung über die Pflegebedürftigkeit eines Angehörigen durch die Pflegekasse oder den Medizinischen Dienst (MD) beim zuständigen Zertifikatsausschussvorsitzenden eingereicht werden. <sup>4</sup>Alternativ zu den in Satz 3 genannten Nachweisen können auch vergleichbare geeignete Nachweise eingereicht werden.
- 2a) Macht ein Teilnehmer glaubhaft, dass ihm die Erbringung von Prüfungsleistungen, bei denen Versuchstiere zur Einübung von Fertigkeiten oder zur Veranschaulichung von biologischen, chemischen oder physikalischen Vorgängen verwendet werden nicht möglich ist, wird ihm die Möglichkeit der anderweitigen Erbringung von gleichwertigen Studien- und Prüfungsleistungen eingeräumt (Tierschutz in der Lehre). <sup>2</sup>Der hierfür erforderliche formlose Antrag muss zu Beginn des Moduls spätestens sechs Wochen vor Beginn der Prüfungsleistung beim zuständigen Zertifikatsausschussvorsitzenden eingereicht werden.
- (3) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit der Klausurarbeiten ist im Besonderen Teil festgelegt
- (4) <sup>1</sup>Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzers (§9) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.
- (5) <sup>1</sup>Die Dauer der mündlichen Modulteilprüfung beträgt für jede zu prüfende Person mindestens 15 Minuten, höchstens 60 Minuten. <sup>2</sup>Weitere Einzelheiten sind im Besonderen Teil festzulegen.

- (6) <sup>1</sup>Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung werden in einem Protokoll festgehalten.
- (7) <sup>1</sup>Teilnehmer, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen mündlichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörende zugelassen, es sei denn, die zu prüfende Person oder der Prüfer widerspricht. <sup>2</sup>Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

### **§11a Online-Prüfungen**

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen können unter dem Einsatz elektronischer Informations- und Kommunikationssysteme erbracht werden (Online-Prüfungen). Ob eine Studien- und Prüfungsleistung online angeboten wird, entscheidet der zuständige Prüfer.
- (2) Für die Online-Prüfungen ist ausschließlich das von der Hochschule betriebene oder im Rahmen einer Auftragsdatenverarbeitung gemäß Artikel 28 DSGVO für die Hochschule betriebenes Informations- und Kommunikationssystem zulässig.
- (3) Soweit in dieser und in den nachfolgenden Vorschriften über Online-Prüfungen nichts anderes bestimmt ist, sind die übrigen Vorschriften der Zertifikatsordnung für die Online-Prüfungen anwendbar.

### **§ 11b Online-Prüfungen unter Videoaufsicht**

- (1) Online-Prüfungen in schriftlicher Form sowie mündliche und praktische Online-Prüfungen können, sofern die Nutzung von Hilfsmitteln bzw. Hilfspersonen soweit möglich ausgeschlossen ist, unter Videoaufsicht nach Maßgabe der § 32 a und § 32 b Landeshochschulgesetz (LHG) durchgeführt werden.
- (2) <sup>1</sup>Online-Prüfungen unter Videoaufsicht sind, sofern sie nicht in den Räumen der Hochschule oder in Testzentren durchgeführt werden, freiwillig. <sup>2</sup>Die Freiwilligkeit kann insbesondere dadurch sichergestellt werden, dass eine termingleiche Vor-Ort-Prüfung angeboten wird, soweit eine solche rechtlich zulässig ist. <sup>3</sup>Die Vor-Ort-Prüfung findet zeitgleich oder innerhalb desselben Prüfungszeitraums statt. <sup>4</sup>Soweit die Vor-Ort-Plätze nicht für alle Teilnehmer ausreichen, die ausschließlich an der Vor-Ort-Prüfung teilnehmen wollen, erfolgt die Auswahl unter den Teilnehmer, die sich rechtzeitig zur Prüfung angemeldet haben, durch den oder die Prüfende(n) unter Berücksichtigung des Studienfortschrittes. <sup>5</sup>Das Ergebnis wird den Teilnehmer rechtzeitig bekannt gegeben. <sup>6</sup>Teilnehmer, die aus Kapazitätsgründen nicht an der alternativen Vor-Ort-Prüfung teilnehmen können, dürfen keine prüfungsrechtlichen Nachteile entstehen.
- (3) <sup>1</sup>Eine Ummeldung von der Teilnahme an einer Online-Prüfung unter Videoaufsicht zu der alternativen Präsenzprüfung ist bis zu einer Woche vor dem Prüfungstermin der Online-Prüfung möglich. <sup>2</sup>Die Regelungen zu Abmeldung und Rücktritt nach Maßgabe der Zertifikatsordnungen bleiben unberührt.
- (4) <sup>1</sup>Der Prüfer oder die Prüferin hat dafür Sorge zu tragen, dass die Teilnehmer die Informationen nach § 32 a Absatz 3 LHG vor Anmeldung zur Prüfung erhalten. <sup>2</sup>Die Informationen nach Artikel 13 DSGVO werden den Teilnehmer zentral zur Verfügung gestellt. <sup>3</sup>Die Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer sind vor der Online-Prüfung außerdem darüber zu informieren, dass sie zum Zweck der Unterbindung von Täuschungshandlungen gemäß § 32a Absatz 5 Satz 2 LHG verpflichtet sind, die Kamera- und Mikروفunktion zu aktivieren, sofern dies das Prüfungsformat erfordert.
- (5) <sup>1</sup>Die Online-Prüfung unter Videoaufsicht wird vergleichbar zu einer Präsenzprüfung in einem Protokoll in Papierform dokumentiert. <sup>2</sup>Im Protokoll sind neben den üblichen Inhalten die Durchführung der Online-Prüfung unter Nennung der jeweiligen Form (mündlich, praktisch, schriftlicher Form) sowie etwaige Störungen der Bild- und Tonübertragung sowie ein Abbruch der Prüfung aufgrund technischer Störungen festzuhalten. <sup>3</sup>Die Aufzeichnung einer Online-Prüfung unter Videoaufsicht ist untersagt. <sup>4</sup>Hierauf werden die Prüflinge spätestens zu Beginn der Prüfung hingewiesen.
- (6) <sup>1</sup>Bei Vorliegen technischer Störungen bei Online-Prüfungen unter Videoaufsicht gilt § 32 b LHG. <sup>2</sup>Sofern die Ursache für eine technische Störung nicht eindeutig festgestellt werden kann, kann dem Prüfling für den erneuten Prüfungsversuch aufgegeben werden, dass er die Prüfung nur noch vor Ort als Präsenzprüfung ablegen kann.
- (7) Den Prüflingen soll rechtzeitig vor der Online-Prüfung unter Videoaufsicht die Möglichkeit gegeben werden, die Rahmenbedingungen der Online-Prüfung in Bezug auf Technik, Ausstattung und räumliche Umgebung zu erproben.

### **§ 11c Mündliche Online-Prüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Mündliche Studien- und Prüfungsleistungen können auf elektronischem Weg über eine Bild- und Tonverbindung (Videokonferenz/Videotelefonie) erbracht werden, sofern dies unter Berücksichtigung inhaltlicher, technischer, didaktischer und sonstiger Gründe (z.B. Art des Prüfungsstoffes) möglich ist (mündliche Online-Prüfungen). <sup>2</sup>Mündliche Online-Prüfungen gelten als mündliche Prüfung oder als mündliches Referat im Sinne der Zertifikatsordnung.

- (2) <sup>1</sup>Vor Beginn der Prüfung muss der Prüfling auf Aufforderung der Prüferin oder des Prüfers einen amtlichen Lichtbildausweis in die Kamera halten. <sup>2</sup>Soweit der Personalausweis oder Pass verwendet wird, ist dem Teilnehmer zu gestatten, nicht zur Identifizierung erforderliche Informationen (wie z. B. die Nummer des Personalausweises/Passes) abzudecken.

### **§ 11d Online-Prüfungen im Open-Book-Format**

- (1) <sup>1</sup>Es können computergestützte Erfolgskontrollen in Räumlichkeiten von Teilnehmer unter Einsatz ihrer eigenen technischen Mittel und ohne Anwesenheit einer fachkundigen Person und unter Zulassung von Hilfsmitteln durchgeführt werden (Online-Prüfung im Open-Book-Format). Die Erreichbarkeit einer fachkundigen Person ist sicherzustellen. <sup>2</sup>Eine Videoaufsicht ist bei der Durchführung der Online-Prüfung im Open-Book-Format unzulässig.
- (2) <sup>1</sup>Ist Teilnehmer die Erbringung einer Online-Prüfung im Open-Book-Format mangels eigener technischer Mittel nicht möglich, so stellt die Hochschule nach Möglichkeit ein gleichwertiges Ersatzangebot termingleich in den Räumlichkeiten der Hochschule. <sup>2</sup>Aus der Nichtteilnahme an der Online-Prüfung im Open-Book-Format dürfen keine rechtlichen Nachteile, wie etwa der Verlust eines Prüfungsversuchs oder des Prüfungsanspruchs, entstehen.
- (3) <sup>1</sup>Online-Prüfungen im Open-Book-Format gelten als Ersatz oder als Ergänzung der Prüfungsart „Klausur“ im Sinne der Zertifikatsordnung. <sup>2</sup>Dies gilt nicht für Erfolgskontrollen im Antwort-Wahl-Verfahren.

### **§ 11e Online-Prüfungen in schriftlicher Form**

- (1) <sup>1</sup>Schriftliche Studien- oder Prüfungsleistungen können nach Maßgabe der §§ 32 a und 32 b LHG unter Videoaufsicht durchgeführt werden (Online-Prüfung in schriftlicher Form). <sup>2</sup>Online-Prüfungen in schriftlicher Form gelten als schriftliche Erfolgskontrollen im Sinne der Zertifikatsordnung.
- (2) <sup>1</sup>Zur Identitätsprüfung zeigen die Teilnehmer vor Beginn der Prüfung Ihren amtlichen Lichtbildausweises vor. <sup>2</sup>Das Dokument darf ausschließlich zur Identitätsprüfung während der jeweiligen Online-Prüfung in schriftlicher Form verwendet werden. <sup>3</sup>Die Daten sind nach Ende der Prüfung unverzüglich durch den oder die Prüfenden zu löschen. <sup>4</sup>Bei Zweifeln über die Identität hat die Identitätsfeststellung in einem separaten virtuellen Raum („Breakout Room“) durch das Vorzeigen eines amtlichen Lichtbildausweises zu erfolgen. <sup>5</sup>Im Fall des Satz 4 sind die Vorschriften zur Identitätsprüfung bei der mündlichen Online-Prüfung gemäß § 13c Absatz 2 entsprechend anwendbar.
- (3) <sup>1</sup>Während der Durchführung der Prüfung müssen mehrere Prüflinge gleichzeitig beobachtet werden (Übersicht im Split-Screen-Modus). <sup>2</sup>Eine individuelle Beobachtung ist anzuzeigen. <sup>3</sup>Für Fragen hinsichtlich möglicher Täuschungsversuche sind die separaten virtuellen Räume („Breakout Rooms“) zu nutzen.
- (4) <sup>1</sup>Des Weiteren sind die Teilnehmer verpflichtet, sofern der oder die Prüfenden es für erforderlich erachten, eine zentral geprüfte und freigegebene Software zu installieren, um die Verwendung anderer als in der Klausur zugelassener Software/Systeme/Internetseiten, während der Klausur einzuschränken. <sup>2</sup>Die Teilnehmer müssen nach Beendigung der Klausur die Software eigenständig löschen bzw. deinstallieren.
- (5) Das kurzzeitige Verlassen des Sitzplatzes ist nach Anforderung der Prüfungsteilnehmerin oder des Prüfungsteilnehmers und Kenntnisnahme der aufsichtführenden Person zulässig.

### **§ 12 Prüfungstermine**

Die Prüfungstermine sowie etwaige Prüfungsmodalitäten (z.B. zum Bestehen erforderliche Anwesenheitstermine, Abgabetermine, etc.) von Modul- bzw. Modulteilprüfungen werden den zu prüfenden Personen rechtzeitig (mit Modulbeginn) in geeigneter Weise bekannt gegeben (§ 4 Abs. 3).

### **§ 12 (entfällt)**

### **§ 15 Bewertung der Modul- bzw. Modulteilprüfungen**

- (1) Die Noten für die einzelnen zu benotenden Modul- bzw. Modulteilprüfungen (Modul- bzw. Modulteilnoten) werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der benoteten Modul- bzw. Modulteilprüfungen sind folgende Notenstufen zu verwenden:
- 1 = sehr gut (hervorragende Leistung)
  - 2 = gut (Leistung, die erheblich über dem Durchschnitt liegt)
  - 3 = befriedigend (Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)
  - 4 = ausreichend (Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)
  - 5 = nicht ausreichend (Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt)
- Zur differenzierten Bewertung der benoteten Modul- bzw. Modulteilprüfungen sind Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der Notenziffer um 0,3 zulässig. Dabei können ausschließlich folgende Noten vergeben werden:
- 1,0 ; 1,3 ; 1,7 ; 2,0 ; 2,3 ; 2,7 ; 3,0 ; 3,3 ; 3,7 ; 4,-0 ; 4,7 ; 5,0
- Ausgenommen davon ist das Zertifikatsprogramm gemäß § 24 b) Open C<sup>3</sup>S - Studium Initiale dieser Satzung (siehe Besonderer Teil).

- (2) <sup>1</sup>Modulprüfungen, die mindestens eine benotete Modulteilprüfung umfassen, werden benotet (Modulnote). <sup>2</sup>Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Modulteilnoten aller zugehörigen benoteten Modulteilprüfungen, wobei eine Ab- oder Aufrundung auf \*,0, \*,3 und \*,7 erfolgt-. <sup>3</sup>Die Gewichtung der einzelnen Modulteilnoten erfolgt in der Regel proportional gemäß den ECTS--Punkten und ist dem jeweiligen Prüfungsplan im Besonderen Teil zu entnehmen.
- (3) Unbenotete Modulteilprüfungen werden bewertet mit  
BE = bestanden,  
NB = nicht bestanden.
- (4) <sup>1</sup>Bei Prüfungsleistungen mit ergänzender freiwillig erbrachter Bonuspunkteleistung werden durch den Prüfenden ergänzend Möglichkeiten zur Verbesserung der Endnote definiert, die aus modulbegleitend zu erbringenden freiwilligen Studienleistungen bestehen. <sup>2</sup>Leistungen, die gemäß § 14 Abs. 3 Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten sind, sowie Leistungen aus Vorkursen sind keine zusätzlichen freiwilligen Studienleistungen. <sup>3</sup>Der Bonus darf eine Verbesserung der Endnote um 0.7 Notenpunkte nicht überschreiten. <sup>4</sup>Wenn die festgelegte Prüfungsleistung ohne Anrechnung des Notenbonus nicht bestanden wurde, kann dieser nicht angerechnet werden und verfällt mit Ablauf des Modulzeitraums, in dem der Bonus erworben wurde. <sup>5</sup>Ein erworbener Bonus kann ausschließlich zur Verbesserung der Modulnote führen. <sup>6</sup>Die Bewertung des Notenbonus muss durch einen Prüfer i.S.v. § 9 Abs. (1) vorgenommen und nachweisbar dokumentiert werden. <sup>7</sup>Näheres, insbesondere Inhalt und Umfang dieser ergänzenden Möglichkeiten zur Verbesserung der Endnote, wird in der Veranstaltung innerhalb der ersten beiden Wochen nach Modulbeginn in geeigneter Weise durch den Prüfer den Teilnehmenden bekannt gegeben.
- (5) Ist der erfolgreiche Abschluss eines Moduls nicht vom Ablegen einer benoteten Prüfungsleistung abhängig, so stellt der Prüfer mit der Entscheidung „bestanden“ (BE) oder „nicht bestanden“ (NB) fest, ob das Modul oder erfolgreich abgeschlossen wurde.

### **§ 15 Bestehen und Nichtbestehen der Modulprüfungen**

- (1) Eine benotete Modul- bzw. Modulteilprüfung ist bestanden (bzw. erbracht), wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde; eine unbenotete Modulteilprüfung ist erbracht, wenn sie mit „bestanden“ bewertet wurde.
- (2) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn alle zugehörigen Modulteilprüfungen einzeln erbracht wurden.
- (3) <sup>1</sup>Eine Modul- bzw. Modulteilprüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. „nicht bestanden“ bewertet, wenn eine schriftliche oder praktische Modul- bzw. Modulteilprüfung (z. B. ein Bericht) nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

### **§ 16 Wiederholung von Modulprüfungen**

- (1) Die Wiederholung einer bestandenen Modul- bzw. Modulteilprüfung ist nicht zulässig.
- (2) Nicht bestandene Modul- bzw. Modulteilprüfungen können einmal wiederholt werden.
- (3) Werden je Weiterbildungsangebot im Besonderen Teil keine weiteren Regelungen getroffen, sollen Wiederholungsprüfungen innerhalb von drei Monaten und spätestens mit dem nächsten Prüfungszyklus desselben Moduls angesetzt werden. Teilnehmende müssen Wiederholungstermine zum nächstmöglichen Termin antreten und gelten insofern als angemeldet. Andernfalls gilt das Modul als endgültig nicht bestanden. Bei Versäumnis dieser Frist bzw. bei Nichtbestehen der Wiederholungsprüfung gilt diese als endgültig nicht bestanden.
- (4) Die Prüfungsart kann sich ab dem ersten Wiederholungstermin ändern. Sollte eine Änderung der Prüfungsart in der Wiederholungsprüfung vorgesehen sein, so muss dies den Teilnehmern vor dem ersten Prüfungstermin mitgeteilt werden.

### **§ 17 Rücktritt und Abbruch von Prüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Ein Rücktritt von Modul- bzw. Modulteilprüfungen durch Nichtteilnahme ist bis unmittelbar vor Prüfungsbeginn ohne Angabe von Gründen möglich.
- (2) <sup>1</sup>Ein Rücktritt von bereits begonnenen Modul- bzw. Modulteilprüfungen ist grundsätzlich nicht möglich.
- (3) <sup>1</sup>Wird eine bereits begonnene Modul- bzw. Modulteilprüfung abgebrochen oder liegen besondere Umstände vor, kann bei Vorliegen triftiger Gründe ein Antrag auf nachträglichen Rücktritt von bzw. Annullierung dieser Modul- bzw. Modulteilprüfung gestellt werden. <sup>2</sup>Die Entscheidung über den Antrag trifft der Zertifikatsausschuss.

### **§ 18 Täuschung und Ordnungsverstöße**

- (1) <sup>1</sup>Versucht die zu prüfende Person das Ergebnis ihrer Modul- bzw. Modulteilprüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Modul- bzw. Modulteilprüfung durch den oder die Prüfer mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. mit „nicht bestanden“ bewertet. <sup>2</sup>Wer den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Modul- bzw. Modulteilprüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Modul- bzw. Modulteilprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. mit „nicht bestanden“ bewertet. <sup>3</sup>In schwerwiegenden Fällen kann der Zertifikatsausschuss die zu prüfende Person von der Erbringung weiterer Modul- bzw. Modulteilprüfungen ausschließen.

- (2) <sup>1</sup>Die von der Entscheidung betroffene Person kann innerhalb einer Frist von einem Monat verlangen, dass die Entscheidungen nach Abs. 1 vom Zertifikatsausschuss überprüft werden. <sup>2</sup>Belastende Entscheidungen sind ihr schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen.

### **§ 19 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Anerkennung von außerhalb von Hochschulen erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten**

- (3) Nur im Falle des Erwerbs eines Hochschulzertifikatsstudiums (Gesamtzertifikate) (§ 6 Abs. 3) werden frühere Studien- und Prüfungsleistungen auf Antrag des Teilnehmers anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Module sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des zu absolvierenden Zertifikatsprogramms im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist vom Zertifikatsausschuss kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (4) Bei der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusminister- und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.
- (5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen des Erwerbs eines Hochschulzertifikatsstudiums angerechnet, werden diese Leistungen mit dem Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Sie fließen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein. Es erfolgt eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zertifikat über das Hochschulzertifikatsstudium.
- Nur im Rahmen des Erwerbs eines Hochschulzertifikatsstudiums (§ 6 Abs. 3) können außerhalb von Hochschulen
- (1) erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten auf Antrag anerkannt werden. Über den Umfang der Anerkennung entscheidet der Zertifikatsausschuss. Ein Rechtsanspruch auf Anerkennung besteht nicht.

### **§ 20 Hochschulzertifikat und Hochschulzertifikatsstudium**

- (1) Über ein bestandenes Modul wird ein Hochschulzertifikat ausgestellt.
- (2) Über bestandene, inhaltlich abgestimmte und zusammengehörende Module erhalten die Teilnehmenden nach Vorlage aller erforderlichen Dokumente (insbesondere der Einzelzertifikate) möglichst innerhalb von einem Monat ein Zertifikat über das Hochschulzertifikatsstudium. Es enthält die
1. Bezeichnung der Qualifikation
  2. Bezeichnung und Inhalte der zugehörigen Module, deren Bewertung sowie die Anzahl der jeweils erreichten Leistungspunkte (Ausnahme: § 19 Abs. 3)
  3. Gesamtnote (mit Dezimalwert [mit max. erstem Nachkommawert])
- (3) Im Falle von Abs. 2 errechnet sich die Gesamtnote nach dem nach Leistungspunkten gewichteten, arithmetischen Mittel der Bewertungen der Module.

Bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	=	sehr gut;
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut;
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	=	befriedigend;
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	=	ausreichend;
bei einem Durchschnitt ab 4,1	=	nicht ausreichend.

- (4) Zertifikate tragen als Abschlussdatum das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht worden ist. Sie werden vom Leiter des jeweiligen Zertifikatsprogramms unterzeichnet. Die Dokumente tragen jeweils das Siegel der Hochschule.

### **§ 21 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen**

- (1) Hat ein Teilnehmer bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nachträglich bzw. nach Aushändigung eines Zertifikats bekannt, so können die Bewertungen entsprechend berichtigt und die Prüfung für nicht bestanden erklärt werden.
- (2) Dem Teilnehmer ist vor einer Entscheidung nach Absatz 1 Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (3) Das Zertifikat ist einzuziehen und gegebenenfalls ein Neues zu erteilen. Das gleiche gilt für Zertifikate über ein Hochschulzertifikatsstudium. Eine Entscheidung nach Absatz 1 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zertifikats ausgeschlossen.

### **§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten**

Nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse wird dem Teilnehmer auf formlosen Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Hochschulzertifikats bzw. des Hochschulzertifikatsstudiums an den Zertifikatsausschuss zu stellen. § 29 des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes bleibt unberührt.

## B. Besonderer Teil

### § 23 Abkürzungen und Bezeichnungen

In der Zertifikatsordnung der Hochschule Albstadt-Sigmaringen für weitbildende Kontaktstudien werden Abkürzungen und Bezeichnungen einheitlich verwendet, wie sie in den folgenden Absätzen beschrieben sind.

Allgemeine Abkürzungen:

ECTS	=	European Credit Transfer System
M	=	Modul
MT	=	Modulteil (entspricht einer Lehrveranstaltung)
PM	=	Pflichtmodul
WPM	=	Wahlpflichtmodul
EN	=	Englischsprachige Veranstaltung

Lehrveranstaltungsarten:

V	=	Vorlesung
Sa	=	Selbststudium (angeleitet)
S	=	Seminar
Ü	=	Übung
P	=	Praktikum
Pj	=	Projektarbeit
Tu	=	Tutorium
E	=	Exkursion
X	=	Veranstaltungsart ist abhängig von der gewählten Veranstaltung (Dies betrifft nur Wahlpflichtmodule)

Prüfungsarten und Definitionen:

Kx	=	Klausur (x = Dauer in Minuten)
Mx	=	Mündliche Prüfung (x = Dauer in Minuten)
Ex	=	Elektronische Prüfung (x = Dauer in Minuten)
R	=	Referat
Pr	=	Praktische Arbeit
La	=	Laborarbeit
Ha	=	Hausarbeit
Pb	=	Praxisbericht
PjR	=	Projektreporting
Fs	=	Fallstudie
Lt	=	Lerntagebuch
Pf	=	Portfolioprüfung
X	=	Prüfungsmodus ist abhängig von der gewählten Veranstaltung (Dies betrifft nur Wahlpflichtmodule)

1. Klausurarbeit	Dies ist eine Prüfung, bei der Prüflinge unter Aufsicht gestellte Aufgaben, gegebenenfalls mit Nutzung definierter Hilfsmittel, in einer begrenzten Zeit zu lösen haben.
2. Mündliche Prüfung	(nicht belegt)
3. Elektronische Prüfung	Dies ist eine Prüfung, bei der sowohl das Abrufen der Fragen als auch die Eingabe der Antworten am Computer erfolgen.
4. Referat	Ein Referat ist in der Regel ein mündlicher Vortrag mit anschließender Diskussion aus dem Arbeitszusammenhang des Moduls unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Quellen. Ein Referat soll zeigen, dass die Teilnehmerin bzw. der Teilnehmer in der Lage ist, ein Thema resp. Ergebnisse in

	einem vorgegebenen Zeitrahmen mit geeigneten Medien visuell unterstützt zu präsentieren
5. Praktische Arbeit	(nicht belegt)
6. Laborarbeit	(nicht belegt)
7. Hausarbeit	Eine Hausarbeit ist eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit. Sie soll zeigen, dass die Teilnehmerin bzw. der Teilnehmer in der Lage ist, eine Fragestellung aus einem Teilgebiet des Moduls eigenständig und vertieft mit wissenschaftlichen Methoden unter Hinzunahme einschlägiger Quellen zu bearbeiten.
8. Praxisbericht	Hierbei handelt es sich um eine schriftliche Prüfungsleistung, die im Rahmen eines verpflichtenden integrierten praktischen Studiensemesters (IPS) erstellt wird.
9. Projektreporting	Das Projektreporting umfasst eine Projektpräsentation in Form eines Referats und einen Projektbericht. Letzterer soll zeigen, dass die Teilnehmerin bzw. der Teilnehmer in der Lage ist, auf wissenschaftlicher Basis Lösungen für die Praxis zu entwickeln und die im Projekt erzielten Ergebnisse nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten nachvollziehbar schriftlich darzustellen.
10. Fallstudie	Eine Fallstudienbearbeitung ist eine wissenschaftliche Arbeit, die aus einer schriftlichen Analyse und einer Präsentation der Ergebnisse besteht. Sie soll zeigen, dass die Teilnehmerin bzw. der Teilnehmer in der Lage ist, einen vorgegebenen praktischen Fall aus einem Teilgebiet des Moduls eigenständig und vertieft mit wissenschaftlichen Methoden unter Hinzunahme empirischer Erkenntnisse und einschlägiger Quellen zu bearbeiten.
11. Lerntagebuch	Dies ist eine Prüfungsleistung, bei der der Prüfling wesentliche Lehrinhalte (zum Beispiel aus Seminaren oder Vorlesungen) aufgreifen, reflektieren und eigene Lernerfolge schriftlich festhalten soll.
12. Portfolioprüfung	Ein Portfolioprüfung ist eine Gesamtleistung, welche sich aus mehreren unterschiedlichen Prüfungselementen zusammensetzt. Die einzelnen Prüfungselemente können dabei eine Prüfungsart gem. § 12 Abs. 1 sein. Die Art der einzelnen Prüfungselemente, deren Gewichtung und die jeweilige Bearbeitungsfristen sind von der Prüferin bzw. dem Prüfer spätestens zu Beginn des jeweiligen Moduls bekanntzugeben. Eine Wiederholbarkeit der einzelnen Prüfungselemente ist sicherzustellen.

#### Hochschulzertifikate:

CBS	=	Certificate of Basic Studies (≥ 10 ECTS, DQR 6)
DBS	=	Diploma of Basic Studies (≥ 30 ECTS, DQR 6)
CAS	=	Certificate of Advanced Studies (≥ 10 ECTS, DQR 7)
DAS	=	Diploma of Advanced Studies (≥ 30 ECTS, DQR 7)

Ergänzende Abkürzungen und Bezeichnungen können in den jeweiligen Zertifikatsprogrammen festgelegt werden.

## **Erläuterung zur Darstellung von Prüfungen in den Tabellen bei Modulteilern, denen mehrere Prüfungsleistungen zugeordnet sind**

### **Beispiel 1:**

Praktische Arbeit und Referat als **zwei Teilleistungen**, die zu **einer** Note führen (Benotete Beurteilung bzw. Bestanden / Nicht bestanden). Es handelt sich um **eine** Modulteilprüfung.

Formulierung:

#### **(Pr + R) (Gewichtung x)**

Modulteilprüfung ist bestanden, wenn beide Teilleistungen **gemeinsam** erbracht sind. Eine gegenseitige Verrechnung ist hier prinzipiell zulässig.

### **Beispiel 2:**

Praktische Arbeit und Referat als **zwei Teilleistungen**, die zu **zwei** Noten führen (jeweils benotete Beurteilung bzw. Bestanden / Nicht bestanden). Es handelt sich um **zwei** Modulteilprüfungen.

Formulierung:

#### **Pr (Gewichtung x), R (Gewichtung x)**

Die Modulteilprüfung ist bestanden, wenn **jede** der beiden Teilleistungen **einzeln** erbracht ist. Eine gegenseitige Verrechnung ist hierbei grundsätzlich nicht zulässig.

## 2. Abschnitt Einzelregelungen der Zertifikatsprogramme

### § 24 Open C<sup>3</sup>S – Zertifikatsprogramm

#### zu § 3

Es gibt keine besonderen Zugangsvoraussetzungen.

#### zu § 7 Abs. 1

Jeder Verbundpartner ist berechtigt, einen Vertreter als Mitglied zu entsenden.

#### zu § 23

Institutionen:

FAU = Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

HSAS = Hochschule Albstadt-Sigmaringen

GU = Goethe Universität Frankfurt am Main

UdS = Universität des Saarlandes

UPA = Universität Passau

Weitere:

LB = Lehrbeauftragte

Bezeichnung der Hochschulzertifikatsstudien:

PyA = Pythonanwendungen

Kry = Kryptographie

NSi = Netzsicherheit

BSF = Betriebssystemforensik

RE = Reverse Engineering

CIF = Cloud-Forensik

CoS = Computerstrafrecht

GSa = Gerichtliche Sachverständige „Digitale Forensik“

NF = Netzwerkforensiker/-in Open C<sup>3</sup>S

DTF = Datenträgerforensiker/-in Open C<sup>3</sup>S

LiF = Live-Forensiker/-in Open C<sup>3</sup>S

CoF = Computerforensiker/-in Open C<sup>3</sup>S

CIF = Cloud-Forensiker/-in Open C<sup>3</sup>S

DGSa = Der Gerichtliche Sachverständige „Digitale Forensik“

Die folgende Aufstellung beschreibt den aktuellen Stand der Module und deren Prüfungsleistungen. Der fortgeführte Stand, der vom Zertifikatsausschuss beschlossen wird, wird rechtzeitig vor dem jeweiligen Start des Studienangebots veröffentlicht.

## Modul- und Prüfungsplan des Zertifikatsprogramms Open C<sup>3</sup>S

Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Institution	Modulprüfung / Modulteilprüfung			Gesamtzertifikat (vgl. Anlage 1)
			Benotete Art (Gewicht)	Unbenotet Art	ECTS- Punkte	
Z-101	Methoden digitaler Forensik	FAU	Ha (5)		5	CIFo   NF   DTF   LiF   CoF   CIF   DGSa
Z-102	Systemnahe Programmierung	FAU	Ha (5)		5	RE   LiF
Z-103	Reverse Engineering	FAU	Ha (5)		5	RE   LiF
Z-104	Live Analyse / Spurensicherung	FAU	Ha (1,5) + M (3,5)		5	LiF
Z-105	Browser- und Anwendungsforensik	FAU	Ha (1,5) + R (3,5)		5	-
Z-106	Web Application Security	FAU	M30* (5)	Ü	5	-
Z-107	Mobilfunkforensik	LB	Ha (1,5) + M (3,5)		5	-
Z-201	Applied Computer Systems	HSAS	K60* (5)	Ha	5	PyA   CoS   NF   DTF   LiF   CoF
Z-202	Programmieren im IT-Security-Umfeld mit Python	HSAS	K60* (5)	Ha	5	PyA   DTF   CIF
Z-203	Penetration Testing mit Python	HSAS	K60* (5)	Ha	5	PyA   RE   NF   DTF   CoF   CIF
Z-204	Grundlagen Datenträgerforensik	HSAS	K60* (5)	Ha	5	DTF
Z-205	Vertiefung Datenträgerforensik	HSAS	K60* (5)	Ha	5	DTF
Z-206	Internettechnologien	HSAS	K60* (5)	Ha	5	NF   CIF
Z-208	Forensische Analyse eines Windows-Systems	HSAS	K60* (5)	Ha	5	BSF   CoF   DGSa
Z-209	Forensische Analyse eines Unix-Systems	HSAS	K60* (5)	Ha	5	BSF   CoF   DGSa
Z-210	Forensische Analyse eines MacOS-Systems	HSAS	K60* (5)	Ha	5	BSF   CoF   DGSa
Z-211	Forensische Analyse von Netzwerken	HSAS	K60* (5)	Ha	5	-
Z-212	Vertiefung Netzsicherheit	HSAS	K60* (5)	Ha	5	CIFo   NF   CIF
Z-213	Incident Response & Malware Defence	HSAS	K60* (5)	Ha	5	NF   CIF

\* Voraussetzung: Ha bestanden

**Änderungen vorbehalten!**



**Modul- und Prüfungsplan des Zertifikatsprogramms Open C<sup>3</sup>S**

Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Institution	Modulprüfung / Modulteilprüfung			Gesamtzertifikat (vgl. Anlage 1)
			Benotete Art (Gewicht)	Unbenotet Art	ECTS- Punkte	
Z-214	Forensische Analyse eines Windows-Systems für Sachverständige	HSAS	K60* (5)	Ha	5	BSF   CoF   GSa
Z-215	Forensische Analyse eines Unix-Systems für Sachverständige	HSAS	K60* (5)	Ha	5	BSF   CoF   GSa
Z-216	Forensische Analyse eines MacOS-Systems für Sachverständige	HSAS	K60* (5)	Ha	5	BSF   CoF   GSa
Z-217	Forensische Analyse von Netzwerken für Sachverständige	HSAS	K60* (5)	Ha	5	-
Z-218	Sachverständigenmodul „Auftreten vor Gericht“	LB	n.n.	n.n.	5	GSa   DGSa
Z-219	Sachverständigenmodul „Einrichten eines forensischen Labors“	LB	n.n.	n.n.	5	GSa   DGSa
Z-220	Netzsicherheit 1	HSAS	Ha + R (5)	Ha	5	NSi   NF   CIF
Z-221	Netzsicherheit 2	HSAS	Ha + R (5)	Ha	5	NSi
Z-222	Netzsicherheit 3	HSAS	Ha + R (5)	Ha	5	NSi
Z-223	Windows-Forensik Gutachter Vorbereitendes Modul zur Gutachterprüfung	HSAS	Pr*(3) + M30 (2)	-	5	-
Z-224	Unix-Forensik Gutachter Vorbereitendes Modul zur Gutachterprüfung	HSAS	Pr*(3) + M30 (2)	-	5	-
Z-225	MacOS-Forensik Gutachter Vorbereitendes Modul zur Gutachterprüfung	HSAS	Pr*(3) + M30 (2)	-	5	-
Z-226	Netzwerkforensik Gutachter Vorbereitendes Modul zur Gutachterprüfung	HSAS	Pr*(3) + M30 (2)	-	5	-
Z-223	Sicherheit von Windows-Clients	HSAS	n.n.	n.n.	5	-
Z-224	Programmieren für Ermittler	HSAS	K60* (5)	Ha	5	-
Z-225	Angewandte Kryptoanalyse	HSAS	K60* (5)	Ha	5	-

\* Voraussetzung: Ha/Ü bestanden

**Änderungen vorbehalten!**



**Modul- und Prüfungsplan des Zertifikatsprogramms Open C<sup>3</sup>S**

Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Institution	Modulprüfung / Modulteilprüfung			Gesamtzertifikat (vgl. Anlage 1)
			Benotete Art (Gewicht)	Unbenotet Art	ECTS- Punkte	
Z-305	SPAM	LB	K120 (5)		5	-
Z-306	Kryptographie 1	LB	K120 (5)		5	Kry
Z-307	Kryptographie 2	LB	K120 (5)		5	Kry
Z-308	Kryptanalytische Methoden und Werkzeuge	LB	n.n.		5	Kry
Z-309	Sicherheit mobiler Systeme	LB	K120 (5)		5	-
Z-401	Computerstrafrecht	GU/UdS	K180 (5)		5	CoS   GSa   NF   DTF   LiF   CoF   DGSa
Z-402	Computerstraßprozessrecht	GU/UdS	K180 (5)		5	CoS   NF   DTF   LiF   CoF   DGSa
Z-801	Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik – Angriffsanalyse	UPA	K60* (5)	Ha	5	CIFo   NF   DTF   LiF   CIF
Z-802	Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik – Zugriffskontrolle	UPA	K60* (5)	Ha	5	CIFo   NF   DTF   LiF   CIF

\* Voraussetzung: Ha/Ü bestanden

**Änderungen vorbehalten!**

## Anlage 1

### Übersicht Gesamtzertifikate Zertifikatsprogramm Open C<sup>3</sup>S

#### Certificate of Basic Studies (CBS ≥ 15 ECTS)

Nr.	Bezeichnung	Pflichtmodule
1	Pythonanwendungen (PyA)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ [Z-201] Applied Computer Systems</li><li>▪ [Z-202] Programmieren im IT-Security-Umfeld mit Python</li><li>▪ [Z-203] Penetration Testing mit Python</li></ul>
2	Kryptographie (Kry)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ [Z-306] Kryptographie 1</li><li>▪ [Z-307] Kryptographie 2</li><li>▪ [Z-308] Kryptanalytische Methoden und Werkzeuge</li></ul>

#### Certificate of Advanced Studies (CAS ≥ 15 ECTS)

Nr.	Bezeichnung	Pflichtmodule
1	Netzsicherheit (NSi)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ [Z-220] Netzsicherheit 1</li><li>▪ [Z-221] Netzsicherheit 2</li><li>▪ [Z-222] Netzsicherheit 3</li></ul>
2	Betriebssystemforensik (BSF)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ [Z-208] Forensische Analyse eines Windows-Systems*</li><li>▪ [Z-209] Forensische Analyse eines Unix-Systems *</li><li>▪ [Z-210] Forensische Analyse eines MacOS-Systems *</li></ul>
3	Reverse Engineering (RE)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ [Z-102] Systemnahe Programmierung</li><li>▪ [Z-103] Reverse Engineering</li><li>▪ [Z-203] Penetration Testing mit Python</li></ul>
4	Cloud-Forensik (CIF)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ [Z-101] Methoden digitaler Forensik</li><li>▪ [Z-212] Vertiefung Netzsicherheit</li><li>▪ [Z-801] oder [Z-802] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik</li></ul>
5	Computerstrafrecht (CoS)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ [Z-201] Applied Computer Systems</li><li>▪ [Z-401] Computerstrafrecht</li><li>▪ [Z-402] Computerstraßprozessrecht</li></ul>
6	Gerichtliche Sachverständige „Digitale Forensik“ (GSa)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ [Z-218] Sachverständigenmodul „Auftreten vor Gericht“</li><li>▪ [Z-219] Sachverständigenmodul „Einrichten eines forensischen Labors“</li><li>▪ [Z-401] Computerstrafrecht</li></ul>

\* Ersatzweise das entsprechende Sachverständigenmodul

## Diploma of Advanced Studies (DAS ≥ 30 ECTS)

<b>1 Netzwerkforensiker/-in Open C<sup>3</sup>S (NF)</b>	
Pflichtmodul	[Z-201] Applied Computer Systems
	[Z-203] Penetration Testing mit Python
	[Z-212] Vertiefung Netzsicherheit
	[Z-213] Incident Response & Malware Defence
	[Z-220] Netzwerksicherheit 1
Wahlpflichtmodul**	[Z-101] Methoden digitaler Forensik
	[Z-206] Internettechnologien
	[Z-401] Computerstrafrecht
	[Z-402] Computerstrafprozessrecht
	[Z-801] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik - Angriffsanalyse
	[Z-802] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik - Zugriffskontrolle

<b>2 Datenträgerforensiker /-in Open C<sup>3</sup>S (DTF)</b>	
Pflichtmodul	[Z-101] Methoden digitaler Forensik
	[Z-202] Programmieren im IT-Sicherheits-Umfeld mit Python
	[Z-203] Penetration Testing mit Python
	[Z-204] Grundlagen Datenträgerforensik
	[Z-205] Vertiefung Datenträgerforensik
Wahlpflichtmodul**	[Z-201] Applied Computer Systems
	[Z-401] Computerstrafrecht
	[Z-402] Computerstrafprozessrecht
	[Z-801] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik - Angriffsanalyse
	[Z-802] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik - Zugriffskontrolle

<b>3 Live-Forensiker /-in Open C<sup>3</sup>S (LiF)</b>	
Pflichtmodul	[Z-101] Methoden digitaler Forensik
	[Z-102] Systemnahe Programmierung
	[Z-103] Reverse Engineering
	[Z-104] Live-Analyse
	[Z-201] Applied Computer Systems
Wahlpflichtmodul**	[Z-401] Computerstrafrecht
	[Z-402] Computerstrafprozessrecht
	[Z-801] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik
	[Z-802] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik

<b>4 Computerforensiker /-in Open C<sup>3</sup>S (CoF)</b>	
Pflichtmodul	[Z-101] Methoden digitaler Forensik
	[Z-201] Applied Computer Systems
	[Z-208] Forensische Analyse eines Windows-Systems*
	[Z-209] Forensische Analyse eines Unix-Systems*
	[Z-210] Forensische Analyse eines MacOS-Systems*
Wahlpflichtmodul**	[Z-203] Penetration Testing mit Python
	[Z-401] Computerstrafrecht
	[Z-402] Computerstrafprozessrecht

<b>5 Cloud-Forensiker /-in Open C<sup>3</sup>S (CIF)</b>	
Pflichtmodul	[Z-101] Methoden digitaler Forensik
	[Z-202] Programmieren im IT-Security-Umfeld mit Python
	[Z-203] Penetration Testing mit Python
	[Z-206] Internettechnologien
	[Z-220] Netzsicherheit 1
Wahlpflichtmodul**	[Z-212] Vertiefung Netzsicherheit
	[Z-213] Incident Response & Malware Defence
	[Z-801] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik - Angriffsanalyse
	[Z-802] Cloud-Sicherheit und Cloud-Forensik - Zugriffskontrolle

<b>6 Der Gerichtliche Sachverständige „Digitale Forensik“ Open C<sup>3</sup>S (DGSa)</b>	
Pflichtmodul	[Z-101] Methoden digitaler Forensik
	[Z-218] Sachverständigenmodul „Auftreten vor Gericht“
	[Z-219] Sachverständigenmodul „Einrichten eines forensischen Labors“
	[Z-401] Computerstrafrecht
	[Z-402] Computerstrafprozessrecht
Wahlpflichtmodul**	[Z-208] Forensische Analyse eines Windows-Systems*
	[Z-209] Forensische Analyse eines Unix-Systems*
	[Z-210] Forensische Analyse eines MacOS-Systems*

\* Ersatzweise das entsprechende Sachverständigenmodul

\*\* Es muss jeweils ein Wahlpflichtmodul pro Bündel belegt werden.

## **§ 25 Open C<sup>3</sup>S - Studium Initiale**

### **zu § 3**

Es gibt keine besonderen Zugangsvoraussetzungen.

### **zu § 5**

Der den einzelnen Modulen zugrundeliegende Arbeitsaufwand (Workload) ist in den Modulbeschreibungen verbindlich festgeschrieben.

### **zu § 6 Abs. 3**

Es werden keine Hochschulzertifikatsstudien angeboten.

### **zu § 13**

#### **Abs. 1:**

Die einzelnen Modulprüfungen werden von dem jeweiligen Prüfer bzw. bei mündlichen Prüfungen von den jeweiligen Prüfern bewertet. Die Prüfungsleistungen sind mit einer der folgenden Noten zu bewerten, wobei halbe Noten zulässig sind:

- 1,0 und 1,5 = sehr gut (eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maße entspricht)
- 2,0 und 2,5 = gut (eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht)
- 3,0 und 3,5 = befriedigend (eine Leistung, die im Allgemeinen den Anforderungen entspricht)
- 4,0 und 4,5 = ausreichend (eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht)
- 5,0 und 5,5 = mangelhaft (eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass die notwendigen Grundkenntnisse vorhanden sind und die Mängel in absehbarer Zeit behoben werden können)
- 6,0 = ungenügend (eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst die Grundkenntnisse so lückenhaft sind, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können)

#### **Abs. 2:**

Setzt sich ein Modul aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, so errechnet sich die Modulnote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der entsprechenden benoteten Prüfungsleistungen, wobei eine Ab- oder Aufrundung auf \*,0, und \*,5 erfolgt.

#### **Abs. 3:**

entfällt

**zu § 16 Abs. 3**

Wiederholungsprüfungen finden nach besonderer Ankündigung, spätestens aber im nächsten Prüfungszyklus statt.

Die folgende Aufstellung beschreibt den aktuellen Stand der Module und deren Prüfungsleistungen. Der fortgeführte Stand, der vom Zertifikatsausschuss beschlossen wird, wird rechtzeitig vor dem jeweiligen Start des Studienangebots veröffentlicht.

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Institution</b>	<b>Prüfungsart (Gewicht)</b>	<b>Prüfungsdauer min</b>	<b>Unbenotet /Art</b>
<i>Fachspezifischer Teil Informatik</i>				
Mathematik 1, Grundlagen	HSAS	K60	60	Ü
Mathematik 2, weiterführende Themen	HSAS	K60	60	Ü
Digitale Rechnersysteme	HSAS	K60	60	Ü
Einführung Algorithmen und Programmieren	HSAS	K60	60	Ü
Englisch	HSAS	K120	120	Ü
Wissenschaftliches Arbeiten und Schlüsselkompetenzen	HSAS	M30 (0,75) R (0,25)	30	Ü

## § 26 Data Science

### zu § 3

Es gibt keine besonderen Zugangsvoraussetzungen.

### zu § 7 Abs. 1

Die Rolle des Zertifikatsausschusses wird durch den Prüfungsausschuss des zugehörigen Studiengangs wahrgenommen.

### zu § 23

Institutionen:

HSAS = Hochschule Albstadt-Sigmaringen  
UMA = Universität Mannheim

Bezeichnung der Gesamtzertifikate:

DSP	=	Data Science Programmer, CAS	DS	=	Data Scientist, DAS
DM	=	Data Miner, CAS	BDA	=	Big Data Architect, DAS
DMA	=	Data Manager, CAS	DA	=	Data Analyst, DAS
BA	=	Business Analyst, CAS	MS	=	Management Scientist, DAS
DE	=	Data Engineer, CAS			

Die folgende Aufstellung beschreibt den aktuellen Stand der Module, deren Prüfungsleistungen und der Gesamtzertifikate. Der fortgeführte Stand, der vom Zertifikatsausschuss beschlossen wird, wird rechtzeitig vor dem jeweiligen Start des Kontaktstudienangebots veröffentlicht.

## Modul- und Prüfungsplan Zertifikatsprogramm Data Science

Modulnummer	Modulbezeichnung	Institution	Modulprüfung / Modulteilprüfung			Gesamt-zertifikat
			Benotete Art (Gewicht)	Unbenotet Art	ECTS-Punkte	
10100	Programming for Data Science	HSAS	Ha (5)		5	DSP / DS / DA
10200	Mathematical Foundations for Data Science	HSAS	K60 (5)		5	DSP / MS
10300	Data Mining	UMA	(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		5	DM/ DS / DA / MS
10400	Business Intelligence & Warehouses	HSAS	(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		5	DMA / BA / DA / MS
20100	Databases	HSAS	Ha (5)		5	DMA / BDA
20200	Web Data Integration	UMA	(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		5	
20300	Machine Learning	HSAS	K60 (5)		5	DS / DA
20400	Decision Support	UMA	K60 (5)		5	DS / MS
30100	Big Data	HSAS	Ha (5)		5	DMA / DS / BDA
30200	Advanced Machine Learning	HSAS	K60 (5)		5	DA
30300	Text Mining	UMA	(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		5	DM/ DA
30400	Business Process & Big Data Use Cases	HSAS	(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		5	BA / DS / BDA/ MS
40100	Summer School	HSAS		Pr	2,5	
50100	Advanced Statistics	HSAS	K60 (5)		5	DSP/ DS/ DA/ MS
50200	Web Mining	UMA	(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		5	DM/ DA
50300	Semantic Web Technologies	UMA	K60 (5)		5	BDA
50400	Data Privacy & Data Compliance	HSAS	K60 (5)		5	BA / BDA / MS

	Databases & Big Data	HSAS	Ha (5)		5	
	Industrie 4.0	HSAS	Ha (3)		3	DE
	Internet of Things	HSAS	Ha (5)		5	DE
	Visualisierung	HSAS	Ha (5)		5	DE

## Überblick Gesamtzertifikate Zertifikatsprogramm Data Science

<b>Data Science Programmierer, CAS</b>	
10100	Programming for Data Science
10200	Mathematical Foundations for Data Science
50100	Advanced Statistics

<b>Data Miner, CAS</b>	
10300	Data Mining
30300	Text Mining
50200	Web Mining

<b>Data Manager, CAS</b>	
10400	Business Intelligence & Warehouses
20100	Databases
30100	Big Data

<b>Business Analyst, CAS</b>	
10400	Business Intelligence & Warehouses
30400	Business Process & Big Data Use Cases
50400	Data Privacy & Data Compliance

<b>Data Engineer, CAS</b>	
	Visualisierung
	Industrie 4.0
	Internet of Things

<b>Data Scientist, DAS</b>	
10100	Programming for Data Science
10300	Data Mining
20300	Machine Learning
20400	Decision Support
30100	Big Data
30400	Business Process & Big Data Use Cases
50100	Advanced Statistics

<b>Big Data Architect, DAS</b>	
10300	Data Mining
10400	Business Intelligence & Warehouses
20100	Databases
30100	Big Data
30400	Business Process & Big Data Use Cases
50300	Semantic Web Technologies
50400	Data Privacy & Data Compliance

<b>Data Analyst, DAS</b>	
10100	Programming for Data Science
10300	Data Mining
20300	Machine Learning
30200	Advanced Machine Learning
30300	Text Mining
50100	Advanced Statistics
50200	Web Mining

<b>Management Scientist, DAS</b>	
10200	Mathematical Foundations for Data Science
10300	Data Mining
10400	Business Intelligence & Warehouses
20400	Decision Support
30400	Business Process & Big Data Use Cases
50100	Advanced Statistics
50400	Data Privacy & Data Compliance

## § 27 IT Governance, Risk and Compliance Management

### zu § 3

Es gibt keine besonderen Zugangsvoraussetzungen.

### zu § 23

Institution:

HSAS = Hochschule Albstadt-Sigmaringen

Bezeichnung der Gesamtzertifikatsstudien:

GRCTE = IT-GRC Technological, CAS

GRCJU = IT-GRC Jurist, DAS

GRCJU = IT-GRC Jurist, CAS

GRCCO = IT-GRC Consultant, DAS

GRCMA = IT-GRC Manager, DAS

Die folgende Aufstellung beschreibt den aktuellen Stand der Module, deren Prüfungsleistungen und der Gesamtzertifikate. Der fortgeführte Stand, der vom Zertifikatsausschuss beschlossen wird, wird rechtzeitig vor dem jeweiligen Start des Studienangebots veröffentlicht

## Modul- und Prüfungsplan Zertifikatsprogramm IT-Governance, Risk and Compliance Management

Modulnummer	Modulbezeichnung	Institution	Prüfungsart (Gewicht)	ECTS-Punkte	Gesamt-zertifikat
IT-GRC 101	Nationaler und internationaler Rechtsrahmen für Unternehmen	HSAS	K60 (5)	5	GRCJU/GRCMA
IT-GRC 102	Grundlagen IT-GRC Management	HSAS	K60 (5)	5	GRCJU/GRCTE/GRCO/GRCMA
IT-GRC 103	Datenmanagement und Datenorganisation	HSAS	K60 (5)	5	GRCTE
IT-GRC 105	Wirtschafts- und Internetkriminalität	HSAS	K60 (5)	5	GRCJU
IT-GRC 106	Informations- und IT-Management	HSAS	K60 (5)	5	GRCO/GRCMA
IT-GRC 107	IT-GRC Standards und Frameworks	HSAS	K60 (5)	5	GRCJU/GRCTE/GRCO/GRCMA
IT-GRC 108	IT-Sicherheit und IT-Kryptographie	HSAS	K60 (5)	5	GRCTE
IT-GRC 109	Rechtsstreitigkeiten und eDiscovery	HSAS	K60 (5)	5	GRCJU
IT-GRC 111	Geschäftsprozessmanagement im GRC Kontext	HSAS	K60 (5)	5	GRCO/GRCMA
IT-GRC 112	Cloud Technologies and Cloud Security Architectures	HSAS	K60 (5)	5	
IT-GRC 114	IT-Revision und IT-Prüfung	HSAS		5	GRCO/GRCMA
IT-GRC 115	IT-GRC für mobile Systeme und Architekturen	HSAS		5	
IT-GRC 117	Compliance aus zivil- und strafrechtlicher Sicht	HSAS	K60 (5)	5	GRCJU
IT-GRC 118	IT-Governance und IT-Compliance	HSAS	K60 (5)	5	GRCMA/GRCCO
IT-GRC 119	IT-Risikomanagement	HSAS	K60 (5)	5	GRCMA

## **§28 Digitale Forensik**

### **zu § 3**

Es gibt keine besonderen Zugangsvoraussetzungen.

### **zu § 5**

Der den einzelnen Modulen zugrundeliegende Arbeitsaufwand (Workload) ist in den Modulbeschreibungen verbindlich festgeschrieben.

### **zu § 7 Abs. zu § 7 Abs. 1**

Die Rolle des Zertifikatsausschusses wird durch den Prüfungsausschuss des zugehörigen Studiengangs wahrgenommen.

### **zu § 23**

Institution:

HSAS = Hochschule Albstadt-Sigmaringen

FAU = Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

UdS = Universität des Saarlandes, Saarbrücken

Die folgende Aufstellung beschreibt den aktuellen Stand der Module und deren Prüfungsleistungen. Der fortgeführte Stand, der vom Zertifikatsausschuss beschlossen wird, wird rechtzeitig vor dem jeweiligen Start des Studienangebots veröffentlicht.

## Modul- und Prüfungsplan Zertifikatsprogramm Digitale Forensik

Modulnummer	Modulbezeichnung	Institution	Modulprüfung / Modulteilprüfung		ECTS-Punkte
			Benotete Art (Gewicht)	Unbenotete Art	
DF 201	Grundlagen Informatik und Programmierung	HSAS	K75 (5)	La	5
DF 202	Grundlagen Betriebssysteme und Shell-Programmierung	HSAS	K75 (5)	La	5
DF 203	Webtechnologie und Internetdienste	HSAS	K75 (5)	La	5
DF 204	Programmieren und Datenanalyse in der Forensik	HSAS	K75 (5)	La	5
DF 205	Methoden digitaler Forensik	FAU	Pr (5)		5
DF 206	Incident Response	HSAS	Ha + R (5)		5
DF 207	Betriebssystemforensik und -artefakte	HSAS	K75 (5)	La	5
DF 208	Netzwerkforensik und -analyse	HSAS	Ha + R (5)		5
DF 209	Informationsrecht	HSAS	K100 (5)		5
DF 211	Datenträgerforensik	HSAS	Ha + R (5)		5
DF 212	Cyberstrafrecht	UdS	K100 (5)		5
DF 213	Browser- und Anwendungsforensik	FAU/HSAS	Pr (3), R (2)		5
DF 214	Live-Analyse	FAU	M20 (2), Pr (3)		5
DF 215	E-Evidence	UdS	K100 (5)		5
DF 216	Forensik mobiler Geräte	FAU	Pr (5)		5
DF 217	Juristisches WPM Wirtschaftskriminalität oder IT-Strafverfolgung	UdS	HA + R (5)		5
DF 218	Digitale Ermittlungen	FAU/HSAS	Pr (4), R (1)	Ha (0)	5

## **§ 29 Sustainability**

### **zu § 3**

Es gibt keine besonderen Zugangsvoraussetzungen.

### **zu § 5**

Der den einzelnen Modulen zugrundeliegende Arbeitsaufwand (Workload) ist in den Modulbeschreibungen verbindlich festgeschrieben.

### **zu § 7 Abs. 1**

Die Rolle des Zertifikatsausschusses wird durch den Prüfungsausschuss des zugehörigen Studiengangs wahrgenommen.

Die folgende Aufstellung beschreibt den aktuellen Stand der Module und deren Prüfungsleistungen. Der fortgeführte Stand, der vom Zertifikatsausschuss beschlossen wird, wird rechtzeitig vor dem jeweiligen Start des Studienangebots veröffentlicht.

## Modul- und Prüfungsplan Zertifikatsprogramm Sustainability

Modulnummer	Modulbezeichnung	Institution	Modulprüfung / Modulteilprüfung		ECTS-Punkte
			Benotete Art (Gewicht)	Unbenotete Art	
STE 101	Ethics and Social Aspects	HSAS	Ha + R (2)		2
STE 102	Environmental Guidelines & Standards, Environmental Policy	HSAS	K60 (3)		3
STE 103	Environmental Technologies	HSAS	K90 (5)		5
STE 104	Circular Economy 1	HSAS	K60 (3)		3
STE 105	Life Cycle Assessment 1	HSAS	K90 + La (5)		5
STE 106	Technology Assessment	HSAS	Ha + R (3)		3
STE 107	Circular Economy 2	HSAS	Ha (3)		3
STE 108	Life Cycle Assessment 2	HSAS	La + R (5)		5
STE 109	Environmental Risk Management & Sustainable Quality Management	HSAS	K60 (3)		3
STE 110	Sustainable Business Models	HSAS	K60 (2)		2

## **§ 30 Technische Informatik (berufsbegleitend)**

### **zu § 3**

Es gibt keine besonderen Zugangsvoraussetzungen.

### **zu § 5**

Der den einzelnen Modulen zugrundeliegende Arbeitsaufwand (Workload) ist in den Modulbeschreibungen verbindlich festgeschrieben.

### **zu § 7 Abs. 1**

Die Rolle des Zertifikatsausschusses wird durch den Prüfungsausschuss des zugehörigen Studiengangs wahrgenommen.

### **zu § 23**

Bezeichnung der Gesamtzertifikate:

IB	= Informatik (Basics), CAS	PB	= Programmieren (Basics), CAS
ITT	= IT & Technik, CAS	TG	= Theoretische Grundlagen, CAS
ITI	= IT-Infrastruktur, CAS	AE	= Anwendungsentwicklung, CAS
IS	= Intelligente Systeme, CAS		

Die folgende Aufstellung beschreibt den aktuellen Stand der Module, deren Prüfungsleistungen und der Gesamtzertifikate. Der fortgeführte Stand, der vom Zertifikatsausschuss beschlossen wird, wird rechtzeitig vor dem jeweiligen Start des Studienangebots veröffentlicht.

## Modul- und Prüfungsplan Zertifikatsprogramm Technische Informatik (berufsbegleitend)

Modulnummer	Modulbezeichnung	Institution	Modulprüfung / Modulteilprüfung			Gesamt-zertifikat
			Benotete Art (Gewicht)	Unbenotet Art	ECTS-Punkte	
11000	Mathematik 1	HSAS	K90 (5)		5	IB
11500	Einführung Informatik	HSAS	K90 (5)	La	5	IB
12000	Programmierung 1	HSAS	K120 (7,5)	La	7,5	PB
12500	Einführung IT Security	HSAS	K90 (5)		5	IB
13500	Digitale Logik	HSAS	K90 (5)		5	ITT
	Anwendungen der Technischen Informatik	HSAS	R15 (2,5)		2,5	ITT
14000	Mathematik 2	HSAS	K90 (5)		5	TB
14500	Programmierung 2	HSAS	K120 (7,5)	La	7,5	PB
21000	Sichere Datenbanken 1	HSAS	Ha (5)	La	5	AE
16600	Web-Anwendungen 1	HSAS	Sa (2,5)		2,5	AE
15500	Technikgrundlagen	HSAS	K90 (5)	Ha	5	ITT
16500	Elektrotechnik	HSAS	K90 (5)	La	5	ITT
	Sichere Datenbanken 2	HSAS	Ha (2,5)		2,5	AE
21500	Algorithmik	HSAS	M20 (2,5)		2,5	TB
21200	Netzwerke	HSAS	K90 (5)	La	5	ITI
15000	Betriebssysteme	HSAS	K90 (5)	La	5	ITI
21300	Rechnertechnik	HSAS	K120 (7,5)	La	7,5	ITI
21400	Softwaretechnik	HSAS	K60 (2,5)		2,5	AE

21600	Angewandte Mathematik 1	HSAS	K60 (2,5)		2,5	TB
	Einführung in die Prozessmodellierung	HSAS	K60 (2,5)		2,5	IB
22000	Web-Anwendungen 2	HSAS	K90 (5)	La	5	AE
22100	Angewandte Mathematik 2	HSAS	K90 (5)		5	IS
22200	Betriebssicherheit	HSAS	K90 (5)	La	5	ITI
22400	Bildverarbeitung	HSAS	K90 (5)	La	5	IS
23000	Projektmanagement	HSAS	K60 (2,5)		2,5	IB
22600	Ereignisdiskrete Systeme	HSAS	K90 (5)	La	5	IS
22300	Software Engineering	HSAS	K60 (2,5)		2,5	AE
23500	Projektstudium	HSAS	Pr (5) + Ha (2,5)		7,5	
23300	Intelligente Systeme & maschinelles Lernen	HSAS	K90 (5)	La	5	IS

## Überblick Gesamtzertifikate Zertifikatsprogramm Technische Informatik (berufsbegleitend)

<b>Informatik (Basics), CBS</b>	
11000	Mathematik 1
11500	Einführung Informatik
12500	Einführung IT Security
	Einführung in die Prozessmodellierung
23000	Projektmanagement

<b>Programmieren (Basics), CBS</b>	
12000	Programmierung 1
14500	Programmierung 2

<b>IT &amp; Technik, CBS</b>	
15500	Technikgrundlagen
16500	Elektrotechnik
	Anwendungen der Technischen Informatik
13500	Digitale Logik

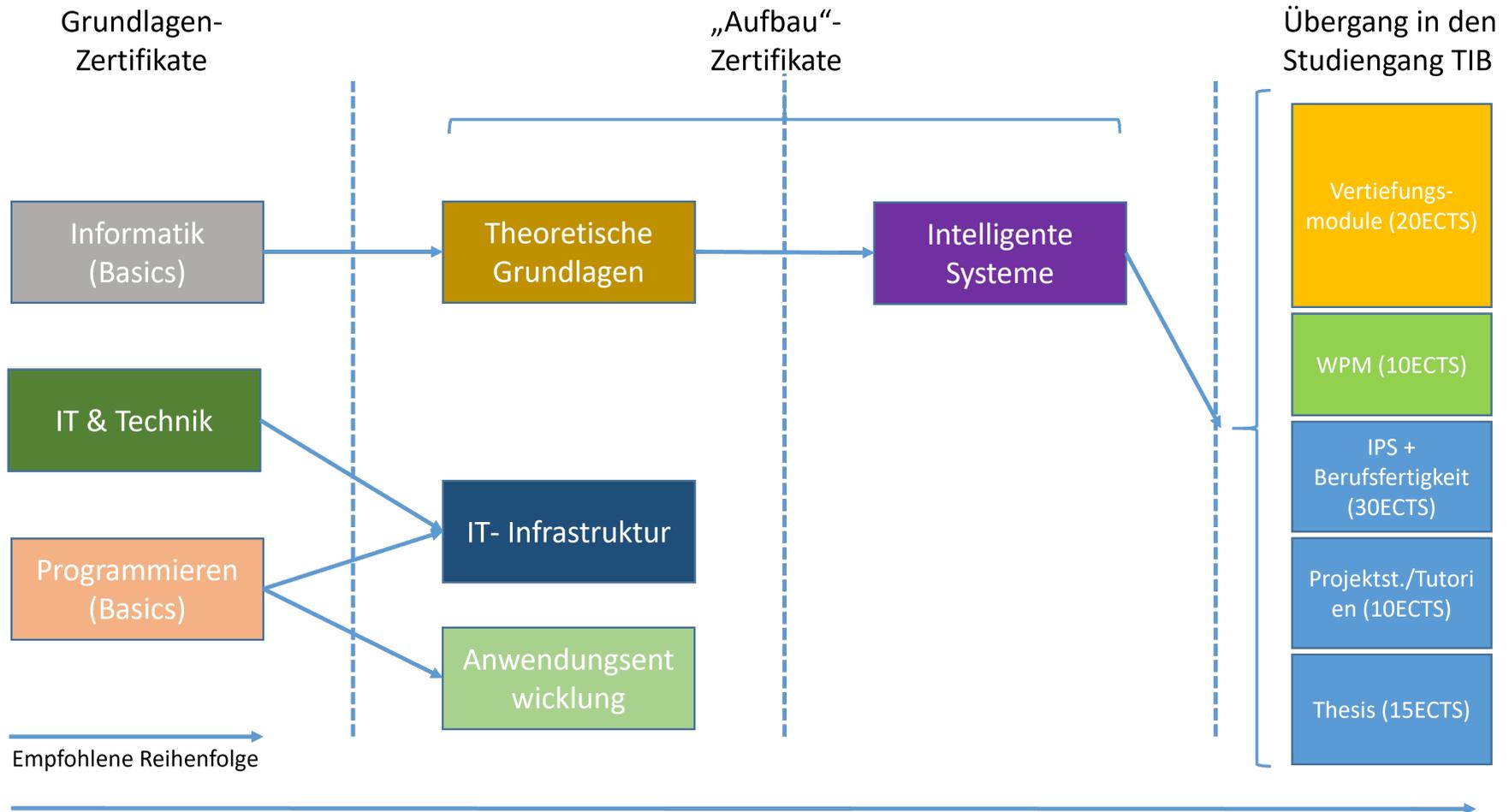
<b>Theoretische Grundlagen, CBS</b>	
14000	Mathematik 2
21500	Algorithmik
21600	Angewandte Mathematik 1

<b>IT-Infrastruktur, CBS</b>	
21300	Rechnertechnik
21200	Netzwerke
15000	Betriebssysteme
22200	Betriebssicherheit

<b>Anwendungsentwicklung, CBS</b>	
16600	Web-Anwendungen 1
22000	Web-Anwendungen 2
21000	Sichere Datenbanken 1
	Sichere Datenbanken 2
22300	Software Engineering
21400	Softwaretechnik

<b>Intelligente Systeme, CBS</b>	
22100	Angewandte Mathematik 2
22400	Bildverarbeitung
22600	Ereignisdiskrete Systeme
23300	Intelligente Systeme & maschinelles Lernen

**Empfohlene Belegungsstruktur der Gesamtzertifikate im Zertifikatsprogramm Technische Informatik (berufsbegleitend)**



## **§ 31 Impact Innovation and Business Development**

### **zu § 3**

Voraussetzung für den Zugang zum Zertifikatsprogramm Impact Innovation and Business Development ist eine positive Beurteilung von der Zulassungskommission des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Impact Innovation and Business Development für ein Auswahlgespräch. Regelungen zu den Auswahlgesprächen sind der Satzung über das Zulassungsverfahren der Hochschule Albstadt- Sigmaringen für den weiterbildenden Masterstudiengang Impact Innovation and Business Development zu entnehmen.

### **zu § 4**

Der den einzelnen Modulen zugrundeliegende Arbeitsaufwand (Workload) ist in den Modulbeschreibungen verbindlich festgeschrieben.

### **zu § 7 Abs. 1**

Die Rolle des Zertifikatsausschusses wird durch den Prüfungsausschuss des zugehörigen Studiengangs wahrgenommen.

### **zu § 24**

Bezeichnung der Gesamtzertifikate:

SCM = Sustainable Change Management, CAS

NVD = New Venture Development, CAS

SIM = Sustainable Innovation Management, DAS

Die folgende Aufstellung beschreibt den aktuellen Stand der Module, deren Prüfungsleistungen und der Gesamtzertifikate. Der fortgeführte Stand, der vom Zertifikatsausschuss beschlossen wird, wird rechtzeitig vor dem jeweiligen Start des Kontaktstudienangebots veröffentlicht.

## Modul- und Prüfungsplan Zertifikatsprogramm Impact Innovation and Business Development

Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulprüfung / Modulteilprüfung			Gesamt-zertifikat
		Benotete Art (Gewicht)	Unbenotet Art	ECTS-Punkte	
101	Essentials on Innovation Essentials and Sustainable Entrepreneurial Mind-Set and Skills		Pf	3	
102	Innovative Methods and Design	Pf (6)		6	SIM
103	Sustainable Business Modeling	Pf (6)		6	SIM
104	Project Lab 1		PjR	6	SCM / NVD / SIM
105	Innovation Management	Pf (6)		6	SIM
106	Project Lab 2		PjR	6	
108	Corporate Culture and Change	Pf (3)		3	SCM / SIM
107	Risk Management and Sustainable Accounting	Pf (3)		3	NVD / SIM
110	Marketing and Sustainable Growth Strategy	Pf (3)		3	SIM
109	Founding/Scaling New Venture	PjR (6)		6	NVD
111	Responsible Leadership	Fs (6)		6	SCM
112	Electives on Innovation	X (6)		6	
113	Business Research Methodology		(Ha + R)	6	

## Überblick Gesamtzertifikate Zertifikatsprogramm Impact Innovation and Business Development

<b>Sustainable Change Management, CAS</b>	
108	Corporate Culture and Change
111	Responsible Leadership
104	Project Lab 1

<b>New Venture Development, CAS</b>	
107	Risk Management and Sustainable Accounting
109	Founding/Scaling New Venture
104	Project Lab 1

<b>Sustainable Innovation Management, DAS</b>	
102	Innovative Methods and Design
103	Sustainable Business Modeling
105	Innovation Management
107	Risk Management and Sustainable Accounting
108	Corporate Culture and Change
110	Marketing and Sustainable Growth Strategy
104	Project Lab 1

## **§ 32 Allgemeines Zertifikatsprogramm des Instituts für Wissenschaftliche Weiterbildung (IWW)**

### **zu § 2**

Im Rahmen des Allgemeinen Zertifikatsprogramms des Instituts für Wissenschaftliche Weiterbildung werden Weiterbildungsmaßnahmen angeboten, welche sich nicht einem fachspezifischen Zertifikatsprogramm zuordnen lassen. Der inhaltliche Rahmen und die zu erwerbenden Kompetenzen eines Moduls, ebenso die Modulverantwortlichkeit, sind in einem Modulhandbuch des Zertifikatsprogramms zu beschreiben.

### **zu § 3**

Zugangsvoraussetzungen werden je Modul bzw. Zertifikat rechtzeitig in geeigneter Weise bekanntgegeben.

### **zu § 24**

Die über das allgemeine Zertifikatsprogramm des IWW angebotenen Module und Zertifikate sowie die zugehörigen Prüfungsleistungen wird nach Beschlussfassung durch den Zertifikatsausschuss rechtzeitig (mind. 8 Wochen) vor dem jeweiligen Start des Kontaktstudienangebots in geeigneter Weise veröffentlicht.

## C. Schlussbestimmungen

### § 33 Beendigung des Studienangebots

Der Hochschule Albstadt-Sigmaringen ist jederzeit die Möglichkeit gegeben, das Weiterbildungsangebot aufgrund fehlender Nachfrage einzustellen. Teilnehmer, die ein Einzelzertifikat begonnen haben, wird die Möglichkeit gegeben, dieses in angemessener Weise abzuschließen.

### § 34 Inkrafttreten

Die vorliegende Neufassung der Ordnung zur Durchführung von Zertifikatsprogrammen (Kontaktstudien) vom 11.07.2023 tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. Gleichzeitig tritt damit die Ordnung zur Durchführung von Zertifikatsprogrammen vom 12.07.2022 außer Kraft. Sie gilt erstmals für Teilnehmende an Modulen ab dem 01.09.2023.

Sigmaringen, 11.07.2023

gez. Dr. Ingeborg Mühldorfer  
Rektorin der Hochschule Albstadt-Sigmaringen