



Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang "IT und Automation" an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden

vom 11. Januar 2006

(in der Fassung der Änderungssatzung vom 27.09.2019; gilt für Studierende, die im Wintersemester 2019/20 oder später ihr Studium aufnehmen)

Aufgrund von Art. 6 Abs. 1, Art. 72 Abs. 1, Art. 81 Abs. 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 3 und Art. 86 Abs. 3 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden folgende Satzung:

§ 1 Studienziel

- (1) Ziel des Masterstudienganges ist die Befähigung zur Handlungskompetenz und zur selbständigen und eigenverantwortlichen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf dem Gebiet der Informationstechnologie mit Schwerpunkt Künstliche Intelligenz und Big Data, oder der systemorientierten elektrischen und informationstechnischen Steuerung von Automatisierungssystemen im industriellen Einsatz.
- (2) Die Absolventinnen und Absolventen sollen durch methodische, analytische und fachliche Kompetenz mit erhöhtem wissenschaftlichen Anspruch zu problemlösendem, verantwortlichem und wirtschaftlichem Handeln befähigt werden. Sie sind dazu qualifiziert, anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben und Projekte wissenschaftlich fundiert und weitgehend selbstständig zu bearbeiten. Sie haben gelernt, Ziele zu definieren, Wissen selbstständig zu erschließen und darüber hinaus mögliche gesellschaftliche, wirtschaftliche und ethische Auswirkungen der Ingenieur Tätigkeit systematisch und kritisch zu reflektieren und in ihr Handeln verantwortungsbewusst einzubeziehen.
- (3) Die fachübergreifend gewonnenen Kompetenzen ermöglichen den Absolventinnen und Absolventen die Mitarbeit bei komplexen Projekten oder deren Leitung. Sie sind dabei kompetente Ansprechpartner für andere Fachgebiete. Sie genügen den Anforderungen der internationalen Wirtschaft und sind auf die Übernahme von Verantwortung und Führungsaufgaben vorbereitet.
- (4) Die erworbenen Kompetenzen im Masterstudiengang IT und Automation können als Basis für die wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem anschließenden Promotionsverfahren dienen oder die Arbeit in wissenschaftlichen Einrichtungen ermöglichen.

§ 2 Studiengangsprofil

Der Studiengang IT und Automation ist ein konsekutiver Masterstudiengang. Er ist in die Schwerpunkte „Automation und Smart Factory“ (AUT) und „Data Analytics und Künstliche Intelligenz“ (IT) gegliedert. Er besitzt ein stärker anwendungsorientiertes Profil und führt zum Abschlussgrad "Master of Engineering".

§ 3 Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang IT und Automation ist ein erfolgreich abgeschlossenes, mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassendes Hochschulstudium in einem einschlägigen Studiengang oder ein gleichwertiger Abschluss, dessen Umfang in der Regel 210 ECTS-Leistungspunkte, mindestens jedoch 180 ECTS-Leistungspunkte umfasst.
Als einschlägig gelten neben den Studiengängen der Elektro- und Informationstechnik, Mechatronik & Digitale Automation, der Industrie-4.0-Informatik oder Medieninformatik auch vergleichbare Informatikstudiengängen mit technischer Ausrichtung. Über die Einschlägigkeit entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung der Grundsätze des Art. 63 Abs. 1 BayHSchG. Soweit einschlägige Studiengänge keine ECTS-Leistungspunkte aufweisen, werden pro Studiensemester in Vollzeit 30 Leistungspunkte zu Grunde gelegt.
- (2) Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs mit weniger als 210 (aber mindestens 180) ECTS-Leistungspunkten erhalten die Möglichkeit, die fehlenden Leistungspunkte nachzuholen. Die zu erbringenden Module sind im Regelfall Bestandteil der Studien- und Prüfungsordnungen der Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ oder „Industrie-4.0-Informatik“ oder „Medieninformatik“ in der jeweils gültigen Fassung. Zudem kann der Nachweis der fehlenden Leistungspunkte auch durch berufspraktische Tätigkeiten, die den Anforderungen des praktischen Studiensemesters in den in Abs. 1 genannten Studiengängen entsprechen, erbracht werden. Die fehlenden Kompetenzen müssen innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums nachgewiesen werden. Die Prüfungskommission legt die im Einzelnen zu erbringenden Module fest. Bezüglich des Nichtbestehens von Modulen und deren Wiederholungsmöglichkeiten gilt die allgemeine Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden.
- (3) Der Hochschulabschluss nach Abs. 1 muss mit einer Gesamtprüfungsleistung von „gut“ oder besser abgeschlossen sein. Soweit aufgrund abweichender Notensysteme eine Umrechnung der Gesamtnote erforderlich ist, erfolgt diese nach der sogenannten „modifizierten bayerischen Formel“ nach den Vorgaben der allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden. Einem Bewerber mit einem Studienabschluss an einer ausländischen Hochschule wird empfohlen, bis zum Ende des Bewerbungszeitraums einen Anerkennungsbescheid des Studienabschlusses, ausgestellt durch eine zertifizierte Einrichtung (z. B. uni-assist) vorzulegen. Die Entscheidung über die Zulassung zum Studium trifft die Prüfungskommission.
- (4) Bewerber und Bewerberinnen für das Masterstudium, die zum Zeitpunkt des Bewerbungsschlusses für den Masterstudiengang noch kein Prüfungsgesamtergebnis vorweisen können, jedoch einen erfolgreichen ersten Studienabschluss bis zum Beginn des Masterstudiengangs glaubhaft machen, werden unter der Auflage zum Studium zugelassen, dass sie innerhalb von zwei Semestern nach Aufnahme des Masterstudiums die erforderlichen Nachweise beibringen. Die Glaubhaftmachung des Studienabschlusses erfolgt durch Vorlage eines Notennachweises (z.B. Transcript of Records), der die Erbringung aller für den erfolgreichen Studienabschluss erforderlicher Studienleistungen bescheinigt.
- (5) Bewerber und Bewerberinnen, die weder einen Erstabschluss, noch die Hochschulzugangsberechtigung in deutscher Sprache erworben haben und die nicht über Deutsch als Muttersprache verfügen, müssen den Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache gemäß § 3 Abs. 3 der Satzung über das Immatrikulationsverfahren an der Ostbayerischen Technischen Hochschule erbringen.
- (6) Anträge auf Zulassung zum Masterstudium für einen Studienbeginn im Sommersemester sind bis zum 15. Januar, für einen Studienbeginn im Wintersemester bis zum 15. Juni des betreffenden Jahres an die Hochschule zu stellen. Die Hochschule kann diese Fristen bei Bedarf verlängern.

§ 4 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium wird als Vollzeitstudium durchgeführt, die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.
- (2) Die ersten beiden Studiensemester dienen der Vermittlung von theoretischen Inhalten, welche durch stoffbegleitende Praktika und Übungen vertieft werden. Zudem wird das Wissen durch Wahlpflichtmodule erweitert. Das dritte Studiensemester dient der Abfassung der Abschlussarbeit (Master Thesis).
- (3) Die Module des 1. und 2. Semesters sind für die beiden Schwerpunkte gemäß Anlage 1 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung im Umfang von 45 LP verpflichtend festgelegt. Zusätzlich sind aus einem Wahlpflichtkatalog Module im Gesamtumfang von 15 ECTS-Leistungspunkten zu erbringen.
- (4) Das Studium kann sowohl im Winter- als auch Sommersemester begonnen werden.
- (5) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Studienbewerbern durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 5 Module und Leistungspunkte

- (1) Die Anlage 1 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung enthält eine Übersicht über die Pflichtmodule, die Art der Lehrveranstaltungen, die zu erbringenden Leistungsnachweise und die zu vergebenden Leistungspunkte (ECTS-Punkte). Eine Übersicht über die eingesetzten Lehrveranstaltungsarten und Prüfungsformen findet sich in Anlage 2 dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (2) Für bestandene Prüfungen und studienbegleitende Leistungsnachweise in einem Modul werden Leistungspunkte vergeben. In Anlehnung an das European Credit Transfer System (ECTS) werden durchschnittlich pro Studienjahr 60 Leistungspunkte vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einer Studienbelastung von 30 Zeitstunden.

§ 6 Studienplan und Modulhandbuch

- (1) Die Fakultät Elektrotechnik, Medien und Informatik (EMI) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden erstellt ergänzend zur Studien- und Prüfungsordnung und dem Modulhandbuch einen Studienplan für das erste Studienjahr.

Aus dem Studienplan ergibt sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen. Der Studienplan wird von der Fakultät beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan und das Modulhandbuch enthalten insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die Lernziele und Inhalte der Pflicht- und Wahlpflichtmodule,
 2. die Lernziele und Inhalte des Praxissemesters sowie dessen Form und Organisation,
 3. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit nicht in Anlage 1 abschließend festgelegt,
 4. die zeitliche Aufteilung der Wochenstunden je Modul und Semester,
 5. nähere Bestimmungen über studienbegleitende Leistungsnachweise und Teilnahme nachweise, sowie
 6. die von den Studierenden des Studiengangs wählbaren studiengangspezifischen Wahlpflichtmodule.
- (2) Der Studienplan stellt sicher, dass für das zweite Semester Wahlpflichtfächer für beide Schwerpunkte sowie die gemeinsam nutzbaren Module im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten

zur Auswahl angeboten werden. Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflicht- und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht.

§ 7 Masterarbeit

- (1) Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit setzt voraus, dass mindestens 45 Leistungspunkte des Master-Studiums erbracht wurden.
- (2) Unter der in Abs. 1 genannten Voraussetzung wird die Masterarbeit frühestens nach Abschluss der Prüfungszeit des zweiten Studiensemesters ausgegeben.
- (3) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Die Prüfungskommission kann auf Antrag eine angemessene Nachfrist gewähren, wenn die Bearbeitungszeit wegen Krankheit oder anderer nicht vom Studierenden zu vertretenden Gründe nicht eingehalten werden kann. Die Nachfrist soll drei Monate nicht überschreiten.
- (4) Die Masterarbeit darf mit Genehmigung der Aufgabenstellerin oder des Aufgabenstellers und nach Zustimmung durch die Prüfungskommission in englischer Sprache abgefasst werden.

8 Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote

- (1) Für jedes Modul, das mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet wurde, sowie für die mindestens mit "ausreichend" bewertete Masterarbeit werden die ECTS-Leistungspunkte lt. Anlage 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung vollständig vergeben.
- (2) Die Prüfungsgesamtnote berechnet sich als das arithmetische Mittel der nach den Leistungspunkten gewichteten Endnoten der einzelnen Module der Anlage 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung und der entsprechend gewichteten Note der Masterarbeit.
- (3) Die Masterprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn in sämtlichen Modulen und in der Masterarbeit mindestens die Note "ausreichend" erzielt wurde.

§ 9 Prüfungskommission

Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat für die Dauer von zwei Jahren bestellt werden.

§ 10 Zeugnis, Urkunden und akademischer Grad

- (1) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich erbracht sind.
- (2) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses des Studiums wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform „M.Eng.“ verliehen.
- (3) Über den erfolgreichen Abschluss des Studiums werden folgende Urkunden ausgestellt:
 - a) Zeugnis gemäß dem Muster in der Anlage der Allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden
 - b) Diploma Supplement gemäß dem Muster in der Anlage der Allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden
 - c) Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades gemäß dem Muster in der Anlage der Allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden

§ 11 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. März 2006 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Fachhochschule Amberg-Weiden vom 06.07.2005 sowie der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst durch Schreiben vom 21.11.2005, Az.: XI/3-H 3441.AW-11/39788.

Amberg, 11.01.2006

Prof. Dr. Bauer

Präsident

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Industrial Information Technology der Hochschule Amberg-Weiden vom 14.01.2006 wurde am 14.01.2006 in den Fachhochschulen Amberg-Weiden und Hof niedergelegt; die Niederlegung wurde am 14.01.2006 durch Anschlag in den Fachhochschulen Amberg-Weiden und Hof bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist der 14.01.2006.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „IT und Automation“

Module im 1. und 2. Studiensemester:

1 Nr.	2 Module	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstlgt.	5 Modulprüfung	6 ECTS
1	Verpflichtende Module (gemeinsam für beide Schwerpunkte)				
1.1	Cybersicherheit	4	SU/Ü	Kl 90	5
1.2	Informationstheorie und Codierung	4	SU/Ü	Kl 90	5
1.3	Modellbasierte Softwareentwicklung	4	SU/Ü	mdIP	5
1.4	Interdisziplinäres Modul ⁽²⁾	4	SU/Ü	Kl 90	5
2	Verpflichtende Module der Vertiefung „Automation und Smart Factory“				
2.1	Automatisierungssysteme	4	SU/Ü	Kl 90	5
2.2	Digitale Regelungstechnik	4	SU/Ü	Kl 90	5
2.3	Regelung elektrischer Antriebe	4	SU/Ü	Kl 90	5
2.4	Industrielle Kommunikationssysteme	4	SU/Ü	StA	5
2.5	Mathematische Grundlagen der Systemtechnik	6	SU/Ü	Kl 90	5
3	Verpflichtende Module der Vertiefung „Data Analytics und Künstliche Intelligenz“				
3.1	Ausgewählte Methoden der künstlichen Intelligenz	4	SU/Ü	Kl 90	5
3.2	Big Data und Cloud-basiertes Computing	4	SU/Ü	PrA	5
3.3	Ausgewählte Themen AR/VR	4	SU/Ü	PrA	5
3.4	Deep Learning	4	SU/Ü	Kl 90	5
3.5	Machine Learning	4	SU/Ü	PrA	5
4	Wahlpflichtmodule gemäß gemeinsamen Modulkatalog ^{(3) (4)}				
4.1	Wahlpflichtmodul 1	4	SU/Ü	Kl 90 oder PrA oder Präs oder SemA oder LPort ⁽¹⁾	5

4.2	Wahlpflichtmodul 2	4	SU/Ü	Kl 90 oder PrA oder Präs oder SemA oder LPort ⁽¹⁾	5
4.3	Wahlpflichtmodul 3	4	SU/Ü	Kl 90 oder PrA oder Präs oder SemA oder LPort ⁽¹⁾	5

Module im 3. Studiensemester: Master-Abschluss

1 Nr.	2 Module	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstlgt.	5 Art der Modulprü- fung	6 ECTS
5.1	Masterarbeit		MA	MA	28
5.2	Masterseminar	2	Sem	Präs	2

- (1) Das Nähere wird im Studienplan bzw. Modulhandbuch geregelt.
- (2) Die in jeweiligen Semester angebotenen interdisziplinären Module werden im Studienplan ausgewiesen. Die Inhalte finden sich im Modulhandbuch.
- (3) Der Studienplan weist in jedem Semester einen Katalog an Wahlpflichtmodulen aus, wobei in dem die Inhalte für beide Schwerpunkte berücksichtigt werden. Die jeweils zugeordneten Module werden in einem Modulkatalog, der im Modulhandbuch ausgewiesen ist, festgelegt. Es sind insgesamt 15 ECTS-Leistungspunkte an Wahlpflichtmodulen einbringen.
- (4) Studiengangsspezifische Wahlpflichtmodule:

Es handelt sich hier jeweils um eine Modulgruppe mit mehreren Wahlpflichtmodulen, für die jeweils ECTS-Leistungspunkte bei erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Moduls erworben werden. Insgesamt müssen die in der SPO definierten ECTS-Leistungspunkte je Gruppe erworben werden.

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Fach-/Methodenkompetenzen haben einen engen fachlichen Bezug zum Studiengang und dienen der Aneignung von Fach- und Methodenkompetenzen auf ausgewählten Gebieten (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Sozial-/Selbstkompetenzen dienen der Vermittlung und Vertiefung fachübergreifender Kompetenzen und Qualifikationen (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Die detaillierten Qualifikationsziele der wahlobligatorischen Module ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.

Modulbelegung:

Generell wird nicht zwischen 1. und 2. Studiensemester unterschieden.

Im ersten Studienjahr sind insgesamt **60 ECTS-Leistungspunkte** einzubringen, und zwar

- **Studierende des Schwerpunkts „Automation und Smart Factory“ (AUT):**
Alle gemeinsamen Pflichtmodule (**20 ECTS-Leistungspunkte**) sowie die Pflichtmodule des Schwerpunkts „Automation und Smart Factory“ (**25 ECTS-Leistungspunkte**).
Zudem sind aus dem Pool der gemeinsamen Wahlmodule (mindestens) **15 ECTS-Leistungspunkte** einzubringen.
- **Studierende des Schwerpunkts Data Analytics und künstliche Intelligenz (IT):**
Alle gemeinsamen Pflichtmodule (**20 ECTS-Leistungspunkte**) sowie die Pflichtmodule des Schwerpunkts „Data Analytics und künstliche Intelligenz“ (**25 ECTS-Leistungspunkte**).
Zudem sind aus dem Pool der gemeinsamen Wahlmodule (mindestens) **15 ECTS-Leistungspunkte** einzubringen.

Anlage 2

Anlage 2: Lehrveranstaltungsarten und Prüfungsformen Modulprüfungen:

1. *Modulprüfungen* bestehen in der Regel aus 1 Prüfung. In besonders begründeten Fällen können sie aus *Modulteilprüfungen* bestehen.
 - a. Eine *Modulprüfung* ist eine Prüfung, die sich i.d.R. auf das gesamte mit dem Modul angestrebte Kompetenzprofil bezieht.
 - b. *Modulteilprüfungen* bestehen aus unterschiedlichen Prüfungsformen, soweit das angestrebte Kompetenzprofil mit verschiedenen Lehr- und Lernformen (i.d.R. SU/Ü) vermittelt wird und diese Kompetenzen nur über differenzierte Prüfungsformen abgeprüft werden können.
2. *Modulteilprüfungen* sind so bemessen, dass die gesamte Prüfungsbelastung für die Studierenden nicht größer wird als bei einer *Modulprüfung*. Sie führen
3. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilen, so ist deren Gewichtung bei der Ermittlung der Modulnote festzulegen. Sofern die SPO die Gewichtung nicht regelt, ist diese zeitnah zu Semesterbeginn festzulegen und über den Studienplan/das Modulhandbuch zu veröffentli-

Lehrveranstaltungsarten:

SU/ Ü	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Interaktive Unterrichtsform mit aktiver Beteiligung der Studierenden in Form von Diskussionen, Übungen und praktischen Arbeiten, z. B. Gruppenarbeiten, Fallstudien.
Pr	Praktikum	Interaktive Unterrichtsform mit aktiver Beteiligung der Studierenden in Form durchzuführender praktischer Arbeiten, z. B. Versuche.
PP	Praxisphase	Lehrform, die in der Regel in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis außerhalb der Hochschule durchgeführt wird. Ablauf und Inhalte der Praxisphase werden von der Hochschule geregelt bzw. sind mit ihr abgestimmt.
Exk	Exkursion	Angeleitete Besuche in der Unternehmenspraxis
Sem	Seminar	Kleine Lehrveranstaltung mit signifikantem, aber unterschiedlich aktiven Anteil der Teilnehmer mit folgenden Charakteristika: (1) Teilnehmer übernehmen deutlichen Anteil aktiver Gestaltung, Dozent leitet, steuert, verteilt Aufgaben, korrigiert, usw. (2) Teilnehmer gestalten aktiv, präsentieren Lösungen zu Aufgaben oder referieren über eigene oder fremde Arbeiten (3) Intensive Interaktion zwischen Dozent und Teilnehmern.
ASt	Angeleitetes Selbststudium	Lehrform, bei der sich die Studierenden die Lehrinhalte auf Basis angegebener Quellen eigenständig erarbeiten.
BA	Bachelorarbeit	Begleitung und Betreuung selbständiger studentischer Arbeiten im Rahmen der Bachelorarbeit.
MA	Masterarbeit	Begleitung und Betreuung selbständiger studentischer Arbeiten im Rahmen der Masterarbeit.

Prüfungsformen (Modulprüfung):

Die Angaben zum Umfang einer Prüfungsleistung beziehen sich auf eine Modulgröße von 5 ECTS. In begründeten Fällen kann ein abweichender Umfang von Prüfungsleistungen bezogen auf die angegebenen Prüfungsformen in der SPO explizit geregelt werden.

Kl	Klausur	schriftl.	Schriftliche Prüfungsform zur Abfrage eines angestrebten Kompetenzprofils in einem vorgegebenen Zeitrahmen, mit vorgegebenen Hilfsmitteln und unter Aufsicht. Sie kann auch in Form einer Online-Prüfung erfolgen. Der Umfang beträgt bei einer Modulprüfung 90 Minuten.
mdLP	mündliche Prüfung	mündl.	Eine mündliche Prüfung ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zur Abfrage eines angestrebten Kompetenzprofils über konkret zu beantworteten Fragen. Mündliche Prüfungen können als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung durchgeführt werden. Sie haben einen Umfang von 15–20 Min pro Person.
Präs	Präsentation	schrift. mündl.	Eine Präsentation ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien visuell unterstützte mündliche Darbietung zur Feststellung eines angestrebten Kompetenzprofils. Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Ausarbeitung ergänzt werden. Sie kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. Der Umfang der Präsentation beträgt 10 – 20 Minuten. Die Schriftliche Ausarbeitung hat ggf. einen Umfang von ca. 5–25 Seiten.
StA	Studienarbeit	schriftl.	Das angestrebte Kompetenzprofil wird im Rahmen einer Studienarbeit mit einer vorgegebenen Aufgabenstellung, die in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente zu bearbeiten ist, überprüft. Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine Hausarbeit <u>ohne</u> mündliche Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst als Textdokument ca. 8 bis 15 Seiten oder als Präsentationsdokument ca. 15 bis 20 Seiten.
SemA	Seminararbeit	schriftl. mündl.	Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit <u>mit</u> mündlicher Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst als Textdokument ca. 8 bis 15 Seiten oder als Präsentationsdokument ca. 15 bis 20 Seiten. Die Mündliche Präsentation hat einen Umfang von insgesamt 10–20 Minuten.
PrA	Projektarbeit	schriftl. mündl. prakt.	Das angestrebte Kompetenzprofil wird im Rahmen einer Projektarbeit mit einer vorgegebenen Aufgabenstellung, die in definierter Zeit, in mehreren Phasen und unter Einsatz geeigneter Instrumente zu bearbeiten ist, überprüft. Bei der Projektarbeit handelt es sich i.d.R. um eine Gruppenarbeit, bei der mehrere Studierende eine gemeinsame Aufgabenstellung im Team erarbeiten und die Ergebnisse mündlich und/oder schriftlich präsentieren. Jeder Studierende hat zur gemeinsamen Aufgabenstellung individuell beizutragen. Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von 10 – 20 Minuten, der schriftliche Teil hat einen Umfang von ca. 5–25 Seiten. Der schriftliche Teil bei Programmieraufgaben, gestalterischen Projekten u. ä. hat einen Umfang von ca. 3–10 Seiten.
PrL	Praktikumsleistung	schriftl. mündl. prakt.	Das angestrebte Kompetenzprofil wird bei einem Praktikum je nach Fachdisziplin durch Versuche, Programmieraufgaben, etc. überprüft. Praktika dienen insbesondere der praktischen Anwendung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung von theoretischen Grundlagen in einem Modul. Praktikumsversuche können durch eine schriftliche Ausarbeitung ergänzt werden. Die konkreten Bestandteile eines Praktikums und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. Die Anzahl der praktischen Leistungen beträgt bis zu 10.
ÜbL	Übungsleistung	schriftl. mündl. prakt.	Die Übungsleistung prüft das anzustrebende Kompetenzprofil über die Bearbeitung vorgegebener Aufgaben (z.B. Laborübungen, Simulationen, Übungsaufgaben, Fallstudienbearbeitung, kontextspezifische Abfragen). Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modul-

			beschreibung aufgeführt. Die Anzahl der Übungen beträgt bis zu 10.
LPort	Lernportfolio	schriftl.	Ein Lernportfolio prüft das anzustrebende Kompetenzprofil über die schriftliche Darstellung von ausgewählten Arbeiten/Arbeitsergebnissen, mit denen der Lernfortschritt und der Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. Die Auswahl der Arbeiten/Arbeitsergebnisse, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen im Lernportfolio über Selbstreflexion begründet werden. Die konkreten Bestandteile eines Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. Ein Lernportfolio besteht aus 3 bis 10 Elementen.
PrB	Praktikumsbericht	schriftl.	Der Praktikumsbericht ist eine schriftliche Ausarbeitung, die der Reflexion der außerhalb der Hochschule durchgeführten praktischen Berufsphase unter Bezug zum Hochschulstudium dient. Der Umfang beträgt max. 15 Seiten.
BA	Bachelorarbeit	schriftl.	Mit der schriftlichen Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang soll der Nachweis erbracht werden, dass der Studierende in der Lage ist, eigenständig innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus seinem Studiengang selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten: Maximale Bearbeitungszeit (= Zeitraum zwischen Anmeldung der Bachelorarbeit und Abgabe) von 5 Monaten / Umfang 50–70 Seiten. Der Umfang kann ggf. durch einen Anhang erweitert werden. Der geforderte Arbeitsaufwand (Workload) ergibt sich aus den vergebenen ECTS.
MA	Masterarbeit	schriftl.	Mit der schriftlichen Abschlussarbeit im Masterstudiengang soll der Nachweis erbracht werden, dass der Studierende in der Lage ist, eigenständig innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus seinem Studiengang selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten: Maximale Bearbeitungszeit (= Zeitraum zwischen Anmeldung der Masterarbeit und Abgabe) von 6 Monaten / Umfang 60-80 Seiten. Der Umfang kann ggf. durch einen Anhang erweitert werden. Der geforderte Arbeitsaufwand (Workload) ergibt sich aus den vergebenen ECTS.
Kol	Kolloquium	mündl.	Beim Kolloquium handelt es sich um eine mündliche Prüfung im Umfang von 10–30 Minuten, bei dem der Studierende das Ergebnis der Abschlussarbeit verteidigt.