

Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Applied Research in Computer Science an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof

Vom 10. Januar 2019

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 und Art. 43 Abs. 5 Satz 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes – BayHSchG – (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof folgende Satzung:

Vorbemerkung

Die vorliegende Satzung wurde nach Möglichkeit geschlechterneutral formuliert. Auch wo das aus sprachlichen Gründen nicht der Fall ist, meinen Personenbezeichnungen in den nachfolgenden Vorschriften Angehörige jederlei Geschlechts.

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

¹Diese Ordnung regelt den Zugang zum Masterstudiengang Applied Research in Computer Science sowie Inhalt und Aufbau des Studiums. ²Außerdem trifft sie die zur Ausfüllung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen – RaPO – (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof (APO) erforderlichen Festlegungen zu den Prüfungen in diesem Studiengang.

§ 2

Studienziel

¹Ziel des Masterstudienganges ist es, die Studierenden zu eigenständiger Forschung zu befähigen. ²Dabei stehen neben der Informatik im engeren Sinne auch angrenzende interdisziplinäre Wissenschaftsgebiete (z.B. Cyber-Physical Systems) im Fokus. ³Die Absolventen sind in der Lage, bei der Durchführung komplexer anwendungsorientierter Forschungs- und Entwicklungsprojekte hochwertige Ergebnisse zu erzielen.

§ 3

Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

¹Zugangsvoraussetzungen sind

1. ein erfolgreich abgeschlossenes erstes berufsqualifizierendes Studium an einer in- oder ausländischen Hochschule mit einem Umfang von mindestens 180 Credits (Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS) in einem Informatik-Studiengang oder ein gleichwertiger Abschluss und
2. der Nachweis der studiengangspezifischen Eignung gemäß § 5.

²Ein Informatik-Studiengang im Sinne von Satz 1 Nr. 1 liegt auch vor, wenn sich das Studium auf ein an die Informatik im engeren Sinne angrenzendes, interdisziplinäres Wissenschaftsgebiet bezogen hat, sofern Kompetenzen in den Bereichen Objektorientierte Programmierung, Software Engineering, Datenbanken und Rechnernetze mindestens in derjenigen Breite und Tiefe Gegenstand von Studium und Prüfung waren, wie dies in den Bachelorstudiengängen Medieninformatik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Hof der Fall ist. ³Ob diese Voraussetzung erfüllt ist, entscheidet die Prüfungskommission; sie orientiert sich dabei am Maßstab des Art. 63 Abs. 1 Satz 1 BayHSchG (keine wesentlichen Unterschiede).

§ 5 Nachweis der studiengangspezifischen Eignung

(1) ¹Um das Studienziel innerhalb der Regelstudienzeit erreichen zu können, werden die Studierenden von Anfang an in die Forschungsgruppen des Instituts für Informationssysteme der Hochschule Hof (iisys) integriert. ²Das Masterstudium setzt daher ein forschungsbezogenes Kompetenzprofil voraus, über das auch insgesamt überdurchschnittlich qualifizierte Absolventen eines ersten berufsqualifizierenden Studiums nicht notwendig verfügen. ³Zum Nachweis der studiengangspezifischen Eignung findet daher ein gesondertes Verfahren mit Prüfungscharakter statt.

(2) ¹Das Verfahren besteht aus einem Teil A und einem Teil B. ²Für das Masterstudium ist nur geeignet, wer in jedem der beiden Teile mindestens die Note 2,3 erzielt hat. ³Die Note für Teil A besteht im arithmetischen Mittelwert aller gleich gewichteten Einzelnoten für die Elemente dieses Teils.

(3) ¹Soweit sich aus den Vorschriften dieses Paragraphen nichts anderes ergibt, gelten für das Verfahren die APO und die RaPO entsprechend. ²An die Stelle der Prüfungskommission tritt dabei eine Auswahlkommission. ³Diese wird von der Prüfungskommission bestellt und besteht aus einem Mitglied als Vorsitzendem sowie mindestens einem weiteren Mitglied; die Mitglieder müssen Leiter einer Forschungsgruppe im Institut für Informationssysteme sein.

(4) ¹Zum Teil A wird zugelassen, wer form- und fristgerecht die Immatrikulation für den Masterstudiengang beantragt, innerhalb der Antragsfrist die Erfüllung der in Abs. 6 genannten Voraussetzung nachgewiesen und die in Abs. 7 Satz 1 genannten Unterlagen sowie den in Abs. 7 Satz 2 genannten Aufsatz eingereicht hat. ²Dies gilt nicht, wenn der betreffende Immatrikulationsantrag auch bei Vorliegen der studiengangspezifischen Eignung abzulehnen ist oder abgelehnt werden darf und wird; geschieht dies nicht, gilt die Zulassung als erteilt, wenn die in Satz 1 genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

(5) ¹Die Zulassung zum Teil B erfolgt durch Ausgabe des Fallbeispiels und Einladung zur mündlichen Prüfung nach Abs. 8. ²Sie setzt voraus, dass im Teil A mindestens die Note 2,3 erzielt wurde.

(6) ¹Zum Teil A wird nur zugelassen, wer in den zur Erlangung des Abschlusses gemäß § 4 Satz 1 Nr. 1 abgelegten Prüfungen auf den Gebieten Objektorientierte Programmierung, Software Engineering, Datenbanken und Rechnernetze bei einem dem Notensystem der Hochschule Hof entsprechenden Notensystem mindestens eine Durchschnittsnote von 2,5 oder ein gleichwertiges Ergebnis erzielt hat. ²Dem steht es gleich, wenn der Bewerber nachweist, dass er zu den besten 50 % der Absolventen seines Abschlussjahrgangs in dem betreffenden Studiengang gehört.

(7) ¹Für Teil A sind folgende Unterlagen vorzulegen:

1. eine selbst verfasste wissenschaftliche Arbeit in deutscher oder englischer Sprache, etwa eine Bachelor- oder Studienarbeit, aus dem Bereich der Informatik oder angrenzender interdisziplinärer Wissenschaftsgebiete,
2. eine aussagekräftige Bescheinigung in deutscher oder englischer Sprache (z.B. von ein von einer Hochschule akzeptierter Praktikumsbericht oder eine Praktikums- oder Arbeitszeugnis) über die Durchführung praktischer Tätigkeiten in einem oder mehreren IT-Projekten.

²Außerdem umfasst Teil A die Anfertigung eines kurzen wissenschaftlichen Aufsatzes auf Englisch in Textform (Umfang ca. zwei Seiten A4). ³Dieser muss überblicksartig die aktuellen Technologien in einem der Bereiche (Research Topics) darstellen, die auf der von der Fakultät Informatik zur Information über die Zugangsvoraussetzungen angebotenen Internetseite veröffentlicht sind.

(8) ¹Teil B besteht in der Bearbeitung eines Fallbeispiels aus der Forschungstätigkeit des iisys und der Ablegung einer mündlichen Prüfung von 30 Minuten Dauer in englischer Sprache, in welcher die Ergebnisse der Bearbeitung des Fallbeispiels zu präsentieren und diesbezügliche sowie weitere Prüfungsfragen zu beantworten sind. ²Das Fallbeispiel wird zusammen mit der Einladung zur mündlichen Prüfung per E-Mail ausgegeben.

(9) Anhand der vorzulegenden Unterlagen und der zu erbringenden Prüfungsleistungen stellt die Auswahlkommission in der aus nachstehender Tabelle ersichtlichen Weise fest, inwiefern die Antragsteller über die darin genannten Kompetenzen verfügen.

Lfd. Nr.	Kompetenzen	Prüfungsgegenstand ja/nein (angekreuzt = ja, nicht angekreuzt = nein)			
		Wissenschaftliche Arbeit (Abs. 7 Satz 1 Nr. 1)	Praxisnachweis (Abs. 7 Satz 1 Nr. 2)	Aufsatz (Abs. 7 Satz 2 und 3)	Teil B (Abs. 8)
1.	Fähigkeit, fachliche Problemstellungen zu analysieren, zu verstehen und in softwaretechnische Lösungen zu überführen	X			
2.	Überblick über die aktuellen Technologien in einem der Bereiche gemäß Abs. 7 Satz 3			X	X
3.	Methodenkompetenz:				
3.1	Fähigkeit zur Technologieauswahl über einen kriteriengestützten Vergleich	X			X
3.2	grundlegende Kompetenzen im IT-Projektmanagement wie insbesondere Codeverwaltung im Team, Testwerkzeuge und Aufgabenmanagement		X		
4.	Eignung zu wissenschaftlicher Tätigkeit:				
4.1	Fähigkeit zu wissenschaftlichem Arbeiten und Schreiben	X			
4.2	Vermögen, über einschlägige Datenbanken thematisch relevante Fachaufsätze zu recherchieren und deren Qualität zu bewerten	X		X	
5.	Selbstkompetenz, das heißt eine kritische Grundhaltung und die Fähigkeit zum Hinterfragen von Sachverhalten (z.B. die Analyse einer Statistik auf mögliche systematische Schwächen)				X
6.	Sozialkompetenz:				
6.1	Kommunikationskompetenz, insbesondere die Fähigkeit, Problemstellungen adäquat auszudrücken und technische Konzepte klar und präzise darzustellen			X	X
6.2	Teamfähigkeit, vor allem die Eignung zum Arbeiten in heterogenen und interdisziplinären Teams		X		
7.	Interkulturelle Kompetenz, insbesondere das Bewusstsein für kulturelle Unterschiede und die Fähigkeit hierauf Rücksicht zu nehmen				X

§ 6 Module

(1) Die zum Bestehen der Masterprüfung erforderlichen Module, die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen, die Form der Prüfungen einschließlich der Bearbeitungszeiten für die Anfertigung der vorgesehenen Aufsichtsarbeiten sowie die Bewertung nach dem ECTS sind in der Anlage festgelegt.

(2) ¹Das Curriculum des Masterstudienganges orientiert sich an einem grundständigen Hochschulstudium mit einem Umfang von 210 Credits oder mit gleichwertigem Umfang, welches akademische Studienphasen im Umfang von 180 Credits und praktische Studienphasen im Umfang von 30 Credits oder gleichwertigem Umfang enthalten hat. ²Bei Bewerbern, die lediglich ein erstes berufsqualifizierendes Studium mit einem Umfang von 180 Credits oder mit gleichwertigem Umfang abgeschlossen haben, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung, dass sie zusätzlich 30 Credits erwerben. ³Haben sie bislang keine praktischen Studienphasen des in Satz 1 genannten Umfangs absolviert, müssen sie ein Praktikum in einem Unternehmen ableisten, das im Umfang von 900 Zeitstunden einer Tätigkeit gewidmet ist, die nach ihrer fachlichen Ausrichtung sowie Bedeutung und Schwierigkeit dem Abschluss gemäß § 4 Satz 1 Nr. 1 entspricht. ⁴Im Übrigen haben sie 30 Credits nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnungen für die Bachelorstudiengänge der Fakultät Informatik in Modulen ihrer Wahl mit Ausnahme solcher aus dem Grundlagenbereich und dem Praxissemester zu erwerben. ⁵Die Erfüllung der Voraussetzungen nach Satz 3 ist durch ein Zeugnis des Unternehmens nachzuweisen, das den Gegenstand der praktischen Tätigkeit in der dafür erforderlichen Weise beschreibt. ⁶Vor Erbringung des vorgenannten Nachweises ist den betreffenden Studierenden der Zugang zu den Modulen des Masterstudienganges noch nicht eröffnet.

(3) ¹Eine Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen aus dem ersten berufsqualifizierenden Studium auf die nach Abs. 2 Satz 2 bis 4 zu erbringenden Leistungen kann unbeschadet der übrigen Anrechnungsvoraussetzungen nur stattfinden, soweit sich diese Leistungen auf keines der zum Abschluss dieses Studiums erforderlichen Module bezogen haben. ²Die Leistungen im Praktikum gemäß Abs. 2 Satz 3 sowie die Endnoten der nach Abs. 2 Satz 4 zusätzlich erforderlichen Module bleiben bei der Ermittlung der Prüfungsgesamtnote der Masterprüfung außer Betracht.

§ 7 Modulhandbuch, Studienplan

(1) ¹Die Fakultät Informatik erstellt ein Modulhandbuch. ²Das Modulhandbuch legt die Lehrinhalte und Lernziele der Module im Einzelnen fest. ³Darüber hinaus enthält es insbesondere nähere Bestimmungen zu den in der Anlage genannten Prüfungen sowie die fachliche Betreuung während der Anfertigung der Abschlussarbeit.

(2) ¹Außerdem erstellt die Fakultät Informatik einen Studienplan. ²Der Studienplan informiert im Einzelnen über das Lehrangebot der Fakultät und den empfohlenen Studienverlauf.

(3) ¹Modulhandbuch und Studienplan werden vom Fakultätsrat im Einvernehmen mit der Prüfungskommission beschlossen und sind hochschulöffentlich bekannt zu machen. ²Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.

(4) ¹Neben den in der Anlage genannten Wahlpflichtmodulen können gegebenenfalls auch Module aus

anderen Masterstudiengängen als Wahlpflichtmodul gewählt werden. ²Das Nähere regelt der Studienplan.

(5) ¹Ein Anspruch darauf, dass alle in der Anlage zur Auswahl stehenden Wahlpflichtmodule angeboten werden, besteht nicht. ²Das diesbezügliche Angebot wird unter Berücksichtigung der Nachfrage im Studienplan festgelegt.

§ 8 Masterarbeit

(1) ¹Das Thema der Masterarbeit wird zu Beginn des dritten Studiensemesters vergeben. ²In der Masterarbeit sollen die Studierenden nachweisen, dass sie das Studienziel gemäß § 2 erreicht haben. ³Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Masterarbeit bis zur Abgabe beträgt fünf Monate.

(2) Als Prüfer dürfen bei Masterarbeiten nur Professoren bestellt werden, die eine mehrjährige Erfahrung bei der Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich der Informatik oder angrenzender interdisziplinärer Wissenschaftsgebiete verfügen und deren Reputation durch mindestens eine wissenschaftliche Veröffentlichung mit Peer-Review in den letzten drei Jahren ausgewiesen ist.

§ 9 Unterrichts- und Prüfungssprache

¹Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden auf Englisch durchgeführt. ²Bei Wahlpflichtmodulen, die aus dem Angebot anderer Studiengänge gewählt werden können, richtet sich die Unterrichts- und Prüfungssprache nach den Regelungen der entsprechenden Studien- und Prüfungsordnungen.

§ 10 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Hof den Studierenden den Grad eines Master of Science (M.Sc.).

§ 11 Prüfungskommission

¹In der Fakultät Informatik wird eine Prüfungskommission für den Masterstudiengang Applied Research in Computer Science gebildet. ²Die Prüfungskommission setzt sich aus dem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern zusammen. ³Die Wahl der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tag nach der Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof vom 19. Dezember 2018 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule vom 10. Januar 2019.

Hof, den 10. Januar 2019
gez.

Prof. Dr. Dr. h. c. Jürgen Lehmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 10. Januar 2019 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 10. Januar 2019 durch Anschlag in der Hochschule bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 10. Januar 2019.

Anlage (zu § 6 Abs. 1)

Nr.	Modulbezeichnung	SWS	Art	Prüfungsart	Credits
I. Pflichtbereich					
1 Grundlagenvorlesungen					
1.1	Konstruktionswissenschaftliche Forschungsmethoden	2	SU	StA	3
1.2	Behavioristische Forschungsmethoden	2	SU	StA	3
2 Kernveranstaltungen					
2.1	Projektseminar I		S	Ref	6
2.2	Projektseminar II		S	Ref	6
2.3	Forschungsprojekt I		Pr	PrA	12
2.4	Forschungsprojekt II		Pr	PrA	12
3 Weiterführende Veranstaltungen					
3.1	Neue Technologien in der Informatik	2	S	Ref mit SA	3
3.2	Geschäftsmodelle entwickeln und gestalten (Digitalisierung/ Gründung)	2	SU	StA	3
Summe Credits Pflichtbereich					48
II. Wahlbereich					
4.1	Ausgewählte Grundlagenvorlesung gemäß der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik ¹	4	SU, Ü	P ²	6
4.2	Fachbezogenes Wahlmodul gemäß der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik ¹	4	SU oder S	P ²	6
Summe Credits Wahlbereich					12
III. Master Thesis					
5.	Master Thesis			AA	30
Summe Credits Gesamt					90

¹ Fachbezogene Wahlmodule umfassen 4 SWS und 6 Credits. Ausnahmen davon, z.B. im Bereich der Angebote der virtuellen Hochschule Bayern (vhb), sind möglich. Fachbezogene Wahlmodule, aus denen die Studierenden wählen können, sind Mixed Media; Usability-Testing; IoT-Architekturen; Mobiler Zugriff auf Webanwendungen; Security Research Seminar; Aktuelle Themen zur IT-Sicherheit; Data Mining und Maschinenlernen; Information Structuring and Visualization. Das konkrete Angebot richtet sich nach der vorhandenen Lehrkapazität und der Nachfrage der Studierenden. Um auch aktuelle Themen aus Forschung, Industrie und Wirtschaft als fachspezifische Wahlmodule unterrichten zu können, besteht die Möglichkeit, zusätzlich Module anzubieten, die nicht in obigem Fächerkatalog enthalten sind. Diese werden zu Beginn eines Semesters im Studienplan veröffentlicht.

² StA, schrP oder mdIP. Die Form der Prüfung wird im Modulhandbuch festgelegt.

Erläuterung der Abkürzungen:

AA	Abschlussarbeit	SA	Seminararbeit (regelmäßiger Bearbeitungsaufwand 25 Stunden)
mdIP	mündlich (Prüfungszeit 20 Minuten)	schrP	schriftliche Prüfung (Bearbeitungszeit 90 Minuten)
P	Prüfung	StA	Studienarbeit (regelmäßiger Bearbeitungsaufwand 50 Stunden) mit Präsentation (Dauer 15 bis 25 Minuten)
Pr	Projekt	SU	Seminaristischer Unterricht
PrA	Projektarbeit im der Form eines wissenschaftlichen Artikels (regelmäßiger Bearbeitungsaufwand 100 Stunden)	SWS	Semesterwochenstunden
Ref	Referat (Dauer 20 bis 30 Minuten)	Ü	Übung
S	Seminar		