

# **Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Software Engineering for Industrial Applications an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof**

**vom 09. Januar 2017**

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**

Um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit der Studien- und Prüfungsordnung zu wahren, wird auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen verzichtet. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets Angehörige beider Geschlechter gemeint.

## **§ 1**

### **Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

<sup>1</sup>Diese Ordnung regelt den Zugang zum Masterstudiengang Software Engineering for Industrial Applications sowie Inhalt und Aufbau des Studiums. <sup>2</sup>Außerdem 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**

### **Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang**

(1) <sup>1</sup>Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Software Engineering for Industrial Applications 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 System – ECTS) im Bereich der Informationstechnologie oder ein gleichwertiger Abschluss,
2. der Nachweis der studiengangspezifischen Eignung gemäß § 3,
3. eine berufspraktische Erfahrung gemäß Abs. 2.

<sup>2</sup>Ob diese Voraussetzungen erfüllt sind, entscheidet die Prüfungskommission.

(2) <sup>1</sup>Die Bewerber müssen nach Erlangung der beruflichen Qualifikation gemäß Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 eine auf dieser beruhende Fach- oder Führungstätigkeit ausgeübt haben, in der sie Erfahrungen im Bereich der industriellen Softwareentwicklung erworben haben. <sup>2</sup>Die Tätigkeit nach Satz 1 muss mindestens ein Jahr gedauert und 1500 Arbeitsstunden umfasst haben.

### **§ 3**

#### **Nachweis der studiengangspezifischen Eignung**

<sup>1</sup>Das Studium setzt mindestens Kenntnisse der englischen Sprache voraus, die sich am oberen Rand der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) bewegen. <sup>2</sup>Diese haben die Bewerber grundsätzlich durch ein Ergebnis beim TOEFL iBT von mindestens 90 Punkten oder beim IELTS von mindestens 6,5 oder ein gleichwertiges Ergebnis bei einem vergleichbaren Test nachzuweisen; der Test darf nicht länger als drei Jahre zurückliegen. <sup>3</sup>Eines im vorstehenden Satz genannten Nachweises bedarf es ausnahmsweise nicht, wenn die Hochschulzugangsberechtigung oder ein Hochschul- beziehungsweise gleichwertiger Abschluss in englischer Sprache erworben wurde.

### **§ 4**

#### **Studienziel**

<sup>1</sup>Der Studiengang bereitet die Studierenden auf anspruchsvolle Führungs- und Entwicklungsaufgaben in der industriellen Softwareentwicklung vor. <sup>2</sup>Die Softwareentwicklung in diesem Bereich ist zunehmend charakterisiert durch die horizontale Integration von Systemen gleicher Ebenen sowie die vertikale Verknüpfung von Systemen der strategischen Ebene bis hin zur operativen Ebene. <sup>3</sup>Der Studiengang konzentriert sich daher auf die Vermittlung entsprechender Methoden und Technologien. <sup>4</sup>Dabei wird neben der Vermittlung theoretischer Grundlagen auch der Einsatz dieser Technologien im Rahmen anspruchsvoller Aufgabenstellungen aus der industriellen Praxis trainiert. <sup>5</sup>Während dieser Praxisphase übernehmen die Studierenden auch erste Führungsaufgaben.

### **§ 5**

#### **Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums**

(1) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. <sup>2</sup>Das Studium ist als Vollzeitstudium aufgebaut.

(2) <sup>1</sup>Das Studium umfasst grundsätzlich drei Pflichtpraktika, nämlich das Modul „Project and Software Specification and Design“ im Umfang von 420 Zeitstunden (14 Credits), das Modul „Project Software Validation“ im Umfang von 420 Zeitstunden (14 Credits) und das Modul „Master Thesis“ im Umfang von 900 Zeitstunden (30 Credits). <sup>2</sup>Das Modul „Master Thesis“ kann unter den Voraussetzungen des § 8 Abs. 3 ausnahmsweise in anderer Form absolviert werden. <sup>3</sup>Während der Pflichtpraktika werden die Studierenden fachlich durch Hochschullehrer der Hochschule Hof betreut.

## **§ 6 Module**

(1) <sup>1</sup>Die zum Bestehen der Masterprüfung erforderlichen Module, die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen, die zu erbringenden Leistungsnachweise sowie die Bewertung nach dem ECTS sind in der Anlage festgelegt. <sup>2</sup>Unterrichts- und Prüfungssprache ist Englisch; in den Modulen „German 1“ und „German 2“ ist die Unterrichts- und Prüfungssprache Deutsch.

(2) Studium und Prüfung der Modulgruppe „Training Assignments“ setzen den Erwerb von 50 Credits im Masterstudiengang voraus.

(3) <sup>1</sup>Grundsätzlich sind vier Wahlpflichtmodule auszuwählen; Studierende, welche die Hochschulzugangsberechtigung oder einen Hochschul- beziehungsweise gleichwertigen Abschluss in deutscher Sprache erworben haben, müssen statt der Module „German 1“ und „German 2“ zwei weitere Wahlpflichtmodule abschließen. <sup>2</sup>Ein Anspruch darauf, dass sämtliche wählbaren Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. <sup>3</sup>Das diesbezügliche Angebot wird vom wissenschaftlichen Beirat des ifw unter Berücksichtigung der Nachfrage und der Kapazitäten sowie der Erfordernisse einer effizienten Nutzung der vorhandenen Ressourcen im Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Studienplan festgelegt.

## **§ 7 Modulhandbuch, Studienplan**

(1) <sup>1</sup>Das Institut für Weiterbildung der Hochschule Hof erstellt ein Modulhandbuch. <sup>2</sup>Das Modulhandbuch legt die Lehrinhalte und Lernziele der Module im Einzelnen fest. <sup>3</sup>Darüber hinaus enthält es insbesondere nähere Bestimmungen zu den in der Anlage genannten Prüfungen. <sup>4</sup>Des Weiteren soll das Modulhandbuch den Arbeitsaufwand der Studierenden, die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen und die Verwendbarkeit der Module beschreiben, Hinweise für die Vor- und Nachbereitung des in den Lehrveranstaltungen vermittelten Lehr- und Prüfungsstoffs geben und die Dauer der Module sowie die Häufigkeit ihres Angebots festlegen. <sup>5</sup>Soweit in einem Semester das gleiche Modul mehrfach angeboten wird, bestimmt das Modulhandbuch die Kriterien, nach denen sich die Verteilung der Studierenden auf die inhaltsgleichen Angebote richtet.

(2) <sup>1</sup>Außerdem erstellt das Institut für Weiterbildung der Hochschule Hof einen Studienplan. <sup>2</sup>Der Studienplan informiert im Einzelnen über das Lehrangebot des Instituts und den empfohlenen Studienverlauf.

(3) <sup>1</sup>Modulhandbuch und Studienplan werden vom Wissenschaftlichen Beirat des Instituts für Weiterbildung der Hochschule Hof im Einvernehmen mit der Prüfungskommission beschlossen und sind hochschulöffentlich bekannt zu machen. <sup>2</sup>Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.

## **§ 8 Masterarbeit**

(1) In der Masterarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse in einer selbständigen anwendungsbezogenen wissenschaftlichen Arbeit zur Lösung ganzheitlicher technischer Probleme anzuwenden.

(2) <sup>1</sup>Grundsätzlich dient die Masterarbeit der Bearbeitung einer konkreten betrieblichen Problemstellung und wird deshalb im Rahmen eines speziellen darauf bezogenen Praktikums angefertigt. <sup>2</sup>Dieses dauert 900 Zeitstunden (30 Credits).

(3) Auf Antrag kann die Prüfungskommission gestatten, dass die Masterarbeit abweichend von Abs. 2 unabhängig von einer konkreten betrieblichen Problemstellung und deshalb außerhalb eines Praktikums angefertigt wird, wenn der Anwendungsbezug der Arbeit gleichwohl gesichert und das Thema für eine besondere theoretische Vertiefung geeignet ist.

(4) Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Masterarbeit bis zur Abgabe beträgt sechs Monate.

## **§ 9 Akademischer Grad**

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

## **§ 10 Prüfungskommission**

<sup>1</sup>Im Institut für Weiterbildung der Hochschule Hof wird eine Prüfungskommission für den Masterstudiengang Software Engineering for Industrial Applications gebildet. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission setzt sich aus dem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern zusammen. <sup>3</sup>Die Wahl der Mitglieder erfolgt durch den Wissenschaftlichen Beirat des Instituts für Weiterbildung der Hochschule Hof.

## **§ 11 In-Kraft-Treten**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 15. März 2017 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die nach dem Wintersemester 2016/2017 das Studium im Masterstudiengang Software Engineering for Industrial Applications aufnehmen. <sup>2</sup>Für alle anderen Studierenden gilt die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Software Engineering for Industrial Applications vom 6. August 2013 (Amtsblatt der Hochschule Nr. 13/2013) fort; im Übrigen tritt diese mit Inkrafttreten der vorliegenden Satzung außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof vom 21. Dezember 2016 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule vom 09. Januar 2017.

Hof, den 09. Januar 2017  
gez.

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

Diese Satzung wurde am 09. Januar 2017 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 09. Januar 2017 durch Anschlag in der Hochschule bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 09. Januar 2017.

Anlage (zu § 6 Abs. 1)

1	2	3	4	5	6	7
Modulgruppen und -nummern	Module	SWS	Credits	Lehrveranstaltungen	Prüfungen	ZV
<b>Basismodule</b>						
1	Project Management	4	5	SU, Ü	KI90	
2	Component Oriented Software Development	4	5	SU, Ü	KI90	
3	Software Engineering	4	5	SU, Ü	KI90	
4	Advanced Programming	4	5	SU, Ü	KI90	Testat <sup>1</sup>
5	Master Thesis		30	Pr	AA	
<b>Kernmodule</b>						
6	Recent Trends in Software Engineering	4	5	SU, Ü	P <sup>2</sup>	
7	Concepts and Tools Application Development		5	SU, Ü	StA mit Präs20	
8	German 1	4	5	SU, Ü	KI90 oder gem. SPO UNIcert	TN <sup>3</sup>
9	German 2	4	5	SU, Ü	KI90 oder gem. SPO UNIcert	TN <sup>3</sup>
<b>Wahlpflichtmodule</b>						
10	Leadership and Change Management		5	SU, Ü	StA mit Präs15	
11	Non-Relational Databases		5	SU, Ü	KI90	
12	Analytical Information Systems		5	SU, Ü	KI90	
13	Semantic Web		5	SU, Ü	KI90	
14	Application Protocols		5	SU, Ü	KI90	
15	Mobile Computing		5	SU, Ü	KI90	
16	Cloud Computing		5	SU, Ü	KI90	
17	Independent Course Work I		5	SU, Ü	StA mit Präs20	
18	Independent Course Work II		5	SU, Ü	StA mit Präs20	
<b>Training Assignment</b>						
19	Project and Software Specification and Design		14	Pr	StA	
20	Seminar Software Specification and Design		1	S	Ref30	
21	Project Software Validation		14	Pr	StA	
22	Seminar Software Validation		1	S	Ref30	

## **Anmerkungen:**

<sup>1</sup> Das Testat muss bestanden sein.

<sup>2</sup> KI90, CP90, StA (auch mit Präs20) oder Ref30. Das Nähere regelt das Modulhandbuch.

<sup>3</sup> Teilnahme an mindestens 80% der durchgeführten Lehrveranstaltungen.

## **Erläuterung der Abkürzungen:**

AA	Abschlussarbeit
CP	Computergestützte Prüfung*
KI	Klausur*
P	Prüfung
Pr	Praktikum
Präs	Präsentation*
Ref	Referat*
S	Seminar
StA	Studienarbeit*
SU	seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
TN	Teilnahmenachweis
Ü	Übung
ZV	Zulassungsvoraussetzung

\* Mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten.

+ Regelmäßiger Bearbeitungsaufwand 50 Stunden, bei Kombination mit Koll 40 Stunden.