

**Satzung zur Änderung der Fachspezifischen Bestimmungen
für das Studienfach Informatik
mit dem Abschluss Master of Science
(Erwerb von 120 ECTS-Punkten)**

Vom 24. März 2014

(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2014-7)

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1 sowie Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Informatik mit dem Abschluss „Master of Science“ (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) vom 14. Juli 2010 (Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2010-32) werden wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt geändert:
 - a) Nach den Worten „Prüfungsordnung für“ wird das Wort „die“ eingefügt.
 - b) Nach dem Klammerzusatz „(ASPO)“ wird das Wort „an“ eingefügt.

2. § 2 wird wie folgt geändert:
 - a) In Abs. 2 Satz 2 werden die Worte „Bachelor-Master-Studiengang“ durch die Worte „Bachelor-Master-Studienmodell“ ersetzt.
 - b) In Abs. 4 wird das Wort „gültigen“ durch das Wort „geltenden“ ersetzt.

3. § 3 wird wie folgt geändert:
 - a) In Abs. 3 Satz 6 werden an die Aufzählung der möglichen Schwerpunkte unter einem neuen Gliederungspunkt die Worte „Human-Computer-Interaction“ angefügt.
 - b) Nach Abs. 3 wird folgender neuer Abs. 4 eingefügt:

„ (4) ¹Die in der SFB und den Modul- bzw. Teilmodulbeschreibungen aufgeführten Module im Wahlpflichtbereich sind hierbei nicht abschließend. ²Der Prüfungsausschuss kann im Vorgriff auf eine später zu erfolgende Änderungssatzung zu diesen FSB weitere Module, insbesondere auf schriftlich begründeten Antrag des Kandidaten oder der Kandidatin, zulassen. ³Soweit die Module bzw. Teilmodule nicht von der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten werden, ist hierbei § 9 Abs. 1 Satz 4 der ASPO zu beachten.“

c) Der bisherige Abs. 4 wird zum neuen Abs. 5.

4. § 8 erhält folgende Fassung:

„§ 8 Anrechnung von Modulen, Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) ¹Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die gemäß Art. 63 Abs. 1 BayHSchG innerhalb des in- oder ausländischen Hochschulbereichs erbracht worden sind, sind durch den Prüfungsausschuss im Regelfall anzurechnen, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse). ²Der Nachweis wesentlicher Unterschiede obliegt dem Prüfungsausschuss (Beweislastumkehr). ³Es besteht die Möglichkeit, einen Teil der in den SFB genannten Leistungen durch Belegung von Kursen der Virtuellen Hochschule Bayern (VHB) zu erbringen. ⁴In Abweichung von § 17 Abs. 4 ASPO können Studien- und Prüfungsleistungen, Module und Teilmodule bis zum Gesamtumfang der für das Bestehen erforderlichen ECTS-Punkte angerechnet werden.

(2) ¹Kompetenzen, die im Rahmen sonstiger weiterbildender Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 3 BayHSchG oder außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können angerechnet werden, wenn sie den im Rahmen des Studienfachs an der Universität Würzburg zu erwerbenden Kompetenzen gleichwertig sind. ²Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen.

(3) ¹Der oder die Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. ²Zu den einzureichenden Unterlagen gehören insbesondere Modulbeschreibungen, Transcripts of Records (Abschriften der Studierendendaten) oder sonstige Dokumente der Institution, an der die Kompetenzen erworben wurden, mit Lernergebnissen, Lehrformen, Inhalten, erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen oder sonstigen Leistungsnachweisen sowie dem Notensystem, nach dem die Bewertung erfolgte. ³Bei Zeugnissen oder sonstigen Unterlagen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache ausgestellt sind, kann die Vorlage einer beglaubigten deutschen Übersetzung verlangt werden.

(4) Wird eine Anrechnung versagt, kann die betroffene Person eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung gemäß Art. 63 Abs. 3 BayHSchG beantragen.

(5) Weitere Einzelheiten sind dem § 17 ASPO zu entnehmen.“

5. Nach § 9 Abs. 2 wird folgender neuer Abs. 3 angefügt:

„(3) ¹Die in der Studienfachbeschreibung und den Modul- bzw. Teilmodulbeschreibungen aufgeführten Module im Wahlpflichtbereich sind hierbei nicht abschließend. ²Der Prüfungsausschuss kann im Vorgriff auf eine später zu erfolgende Änderungssatzung zu diesen FSB weitere Module, insbesondere auf schriftlich begründeten Antrag des Kandidaten bzw. der Kandidatin, zulassen. ³Soweit die Module bzw. Teilmodule nicht von der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten werden, ist hierbei § 9 Abs. 1 Satz 4 der ASPO zu beachten.“

6. § 11 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 2 Satz 2 werden die Worte „zu Veranstaltungsbeginn“ durch die Worte „gemäß der dortigen Regelungen“ ersetzt.

b) In Abs. 4 Satz 2 wird das Wort „Modulbeschreibung“ durch die Worte „Anlage SFB“ ersetzt.

7. Nach § 11 wird folgender neuer § 11a nebst Fußnoten eingefügt:

„§ 11a Multiple-Choice-Verfahren

(1) ¹Gemäß § 22 Abs. 8 ASPO können schriftliche Prüfungen ganz oder teilweise auch in der Weise abgenommen werden, dass der Prüfling anzugeben hat, welche der mit den Aufgaben vorgelegten Antworten er für richtig hält (Multiple-Choice-Verfahren). ²Wird diese Art der Prüfung gewählt, so ist dies den Studierenden spätestens 4 Wochen vor der Prüfung bekannt zu geben. ³Die Fragen-Antworten-Kataloge werden von Personen erstellt, die zur Abnahme von Prüfungen gemäß § 16 Abs. 1 ASPO befugt sind. ⁴Dabei ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. ⁵Die Prüfungsaufgaben müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. ⁶Die Prüfungsaufgaben sind vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie gemessen an Satz 5 fehlerhaft sind. ⁷Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind die entsprechenden Prüfungsaufgaben bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen, es ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. ⁸Die Verminderung der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der Prüflinge auswirken.

⁹Im Falle einer teilweisen Abnahme von schriftlichen Prüfungen in Form von Multiple-Choice-Verfahren erfolgt eine gesonderte Bewertung des Multiple-Choice-Prüfungsteils nur dann, wenn die Summe der in diesem Prüfungsteil erreichbaren Bewertungseinheiten einen Umfang erreicht, der eine Anwendung der Abs. 4 und 5 notwendig erscheinen lässt.

(2) ¹Prüfungen nach Abs. 1 Satz 1 können als Einfachauswahlaufgaben (es ist - wie dem Prüfling bekannt ist - genau einer von insgesamt n Antwortvorschlägen richtig - „1 aus n“) oder Mehrfachauswahlaufgaben (eine - dem Prüfling je nach Aufgabenstellung bekannte oder unbekannte - Anzahl x von insgesamt n Antwortvorschlägen ist richtig - „x aus n“) ausgestaltet werden.

²Für Einfachauswahlaufgaben gilt: ³Für jede zutreffend beantwortete Aufgabe werden Bewertungseinheiten vergeben, wobei diese entweder für alle Aufgaben einheitlich ausgestaltet oder voneinander abweichend festgelegt werden können (einheitliche oder unterschiedliche Gewichtung), insbesondere, wenn sich der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben deutlich unterscheidet. ⁴Der Prüfer kann entscheiden, ob er eine Zufallskorrektur vornehmen will. ⁵Der Zufallserwartungswert, der die Wahrscheinlichkeit berücksichtigt, mit der ein Prüfling durch bloßes Raten die korrekte Antwort ankreuzt (Ratewahrscheinlichkeit), beträgt bei Einfachauswahlaufgaben 1 geteilt durch die Anzahl an Antwortvorschlägen, gegebenenfalls multipliziert mit dem Gewichtungsfaktor dieser Aufgabe.

⁶Bei Mehrfachauswahlaufgaben gibt es drei Bewertungsvarianten BV1, BV2 und BV3.ⁱ

⁷Bei der Bewertungsvariante BV1 wird für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten bzw. nicht ausgewählten Antwortvorschlag und einer als zutreffend bzw. als nicht zutreffend anerkannten Antwort je ein Punkt vergeben. ⁸Für jede Nichtübereinstimmung wird ein Minuspunkt vergeben.ⁱⁱ ⁹Die Bewertung einer Aufgabe kann nicht negativ werden, d.h. sie liegt zwischen der Anzahl der Antwortalternativen und 0. ¹⁰Die Gesamtbewertung aller Aufgaben entspricht der gewichteten Punktsomme aller Mehrfachauswahlaufgaben entsprechend der Gewichtung der einzelnen Aufgaben.

ⁱ BV3 ist nur anwendbar, wenn bei jeder Aufgabe mindestens ein Antwortvorschlag als zutreffend anerkannt wird. BV1 und BV2 sind auch anwendbar, wenn kein Antwortvorschlag als zutreffend anerkannt wird.

ⁱⁱ Wenn z.B. bei einer Mehrfachauswahlfrage die Antwortvorschläge A, B, C, D, E angeboten werden, von denen A und B richtig sind, und der Prüfling kreuzt A und C an, dann bekommt der Prüfling 1 Punkt (3 Übereinstimmungen - 2 Nicht-Übereinstimmungen) von 5 möglichen Punkten für die 5 Antwortvorschläge, d.h. 20 %.

¹¹Bei der Bewertungsvariante BV2 wird für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten bzw. nicht ausgewählten Antwortvorschlag und einer als zutreffend bzw. als nicht zutreffend anerkannten Antwort je ein Punkt vergeben. ¹²Hier werden keine Minuspunkte vergeben. ¹³Aus den Einzelbewertungen der Mehrfachauswahlaufgaben wird wiederum eine gewichtete Punktschme aller Aufgaben entsprechend der Gewichtung der einzelnen Aufgaben berechnet. ¹⁴Davon wird der zu errechnende Zufallserwartungswert abgezogen.ⁱⁱⁱ

¹⁵Bei der Bewertungsvariante BV3 wird nur für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten Antwortvorschlag und einer als zutreffend anerkannten Antwort ein Punkt vergeben. ¹⁶Für nicht ausgewählte Antwortvorschläge wird kein Punkt vergeben. ¹⁷Für vom Prüfling ausgewählte, aber nicht als zutreffend anerkannte Antworten einer Aufgabe werden Minuspunkte vergeben. ¹⁸Diese berechnen sich wie folgt: wenn es x als zutreffend anerkannte und y als nicht zutreffend anerkannte Antworten gibt, dann werden x/y Minuspunkte vergeben.^{iv} ¹⁹Damit führt sowohl das Ankreuzen keiner Antwortalternative als auch das Ankreuzen aller Antwortalternativen immer zu 0 Punkten, falls nicht alle Antwortalternativen als zutreffend anerkannt werden. ²⁰Die Bewertung einer Aufgabe kann nicht negativ werden. ²¹Die maximal erreichbare Punktzahl pro Aufgabe entspricht hier der Anzahl an korrekten Antwortalternativen. ²²Da diese dem Prüfling nicht bekannt ist und es daher für ihn nicht ersichtlich wäre, welches Eigengewicht die jeweilige Aufgabe hat, wird bei BV3 für die Grundwertung die erreichte Punktzahl pro Aufgabe mit der bei dieser Aufgabe maximal erreichbaren Punktzahl ins Verhältnis gesetzt, d.h. die maximale Grundwertung pro Aufgabe beträgt 1 Punkt. ²³Die Gesamtbewertung aller Aufgaben entspricht der gewichteten Punktschme aller Mehrfachauswahlaufgaben entsprechend der Gewichtung der einzelnen Aufgaben.

(3) ¹Der Prüfer oder die Prüferin legt im Einvernehmen mit dem oder der Modulverantwortlichen fest, ob bei Einfachauswahlaufgaben eine Zufallskorrektur erfolgen soll bzw. gemäß welcher der angegebenen Bewertungsvarianten für Mehrfachauswahlaufgaben die Bewertung erfolgen soll, und gibt dies den Studierenden spätestens 4 Wochen vor dem betreffenden Prüfungstermin bekannt. ²Die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Aufgaben sind mit der Stellung der Aufgaben in der Prüfung bekannt zu geben.

(4) Der Multiple-Choice-Prüfungsteil gilt als bestanden, wenn der Prüfling mindestens eine der beiden folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- a) Der Prüfling erreicht insgesamt im Verhältnis zum bestmöglichen Ergebnis einen bestimmten Prozentsatz. Dieser beträgt im Regelfall 50 %, sofern er nicht vom Prüfer oder der Prüferin in Abhängigkeit vom Schwierigkeitsgrad der Prüfung zu Gunsten der Prüflinge geändert wird. Die Festlegung des Prozentsatzes wird zusammen mit dem Prüfungsergebnis entsprechend den Vorgaben des Abs. 5 Satz 3 bekannt gegeben.
- b) Die Zahl der vom Prüfling erreichten Bewertungseinheiten unterschreitet um nicht mehr als 20 % die im Durchschnitt von denjenigen Prüflingen erreichten

ⁱⁱⁱ Dieser wird z.B. für Mehrfachauswahlaufgaben, bei denen dem Prüfling die Anzahl der als zutreffend anerkannten Antwortvorschläge nicht bekannt gegeben wurde, wie folgt berechnet: Die Ratewahrscheinlichkeit für jeden einzelnen Antwortvorschlag einer Aufgabe liegt bei 50 % oder 0,5. Der Zufallserwartungswert dieser Mehrfachauswahlaufgaben beträgt folglich die Anzahl an Antwortvorschlägen multipliziert mit 0,5. Wenn z.B. bei einer Mehrfachauswahlfrage die Antwortvorschläge A, B, C, D, E angeboten werden, von denen A und B richtig sind, und der Prüfling kreuzt A und C an, dann bekommt der Prüfling 3 Punkte (3 Übereinstimmungen) von denen der Zufallserwartungswert 2,5 abgezogen wird, d.h. mit 0,5 von 2,5 möglichen Punkten kommt er auf 20 %.

^{iv} Wenn z.B. bei einer Mehrfachauswahlfrage die Antwortvorschläge A, B, C, D, E angeboten werden, von denen A und B richtig sind, und der Prüfling kreuzt A und C an, dann bekommt der Prüfling 1/3 Punkt (1 Übereinstimmung für A – 2/3 für die Wahl der nicht korrekten Alternative C) von 2 möglichen Punkten (für A und B), d.h. 16,7 %.

Bewertungseinheiten, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben, sofern sowohl die Zahl der vom Prüfling erreichten Bewertungseinheiten als auch der Durchschnittswert über 0 liegt.

(5) ¹Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl an Bewertungseinheiten erreicht, so lautet die Note für den im Multiple-Choice-Verfahren abgefragten Prüfungsteil im Falle einer mit ganzen Noten versehenen Prüfung:

- „sehr gut“ bei mindestens 75 %,
- „gut“ bei mindestens 50 %, aber weniger als 75 %,
- „befriedigend“ bei mindestens 25 %, aber weniger als 50 %,
- „ausreichend“ bei weniger als 25 %

der darüber hinaus erreichten Bewertungseinheiten im Verhältnis zu den erreichbaren Bewertungseinheiten. ²Bei Verwendung von Zwischennoten muss entsprechend interpoliert werden. ³Die Bestehensgrenze, die Zahl der Bewertungseinheiten und der Durchschnitt der in Abs. 4 Buchstabe a) bzw. b) genannten Bezugsgruppe sind bei Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse durch Aushang oder auf andere geeignete Weise bekannt zu geben.“

8. In § 12 Abs. 2 Satz 4 werden die Worte „sich nur dann erfolgreich zu einer Prüfung anmelden“ durch die Worte „nur dann erfolgreich zu einer Prüfung angemeldet werden“ ersetzt.

9. § 14 Abs. 2 wird wie folgt geändert:

- a) Im bisherigen Satz 1 werden die Worte „nicht bestanden“ durch die Worte „nicht abgelegt oder nicht bestanden“ ersetzt.
- b) Der bisherige Satz 2 wird gestrichen.
- c) Der bisherige Satz 1 wird zum einzigen Satz des Absatzes. Die Satznummerierung entfällt.

10. § 16 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 2 werden die Worte „den oder die Vorsitzenden“ durch die Worte „den Vorsitzenden oder die Vorsitzende“ ersetzt.
- b) In Satz 10 wird das Wort „betreffenden“ durch die Worte „betreffend die“ ersetzt.
- c) Nach Satz 11 wird folgender neuer Satz 12 angefügt:

„¹²Bei der Abgabe ist zusätzlich zur schriftlichen Form eine Ausfertigung auf einem elektronischen Speichermedium einzureichen. ¹³Form, Format und Übertragungsart der elektronischen Ausfertigung werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und dem Prüfling bei der Anmeldung der Abschlussarbeit mitgeteilt.“

11. § 18 erhält folgende Fassung:

„§ 18 Bildung der Gesamtnote

¹Die Gesamtnote wird aus der Studienfachnote gemäß § 34 Abs. 1 und 2 ASPO gebildet. ²In die Studienfachnote für das Studienfach Informatik gehen die Noten des in § 3

Abs. 2 Satz 1 sowie der Anlage SFB angegebenen Pflichtbereichs, des Wahlpflichtbereichs sowie die Note des Moduls der Abschlussarbeit ein.

³Die Note des Pflichtbereichs wird aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der mit numerischen Noten bewerteten Module dieses Bereichs gebildet.

⁴Die Note des Wahlpflichtbereichs wird aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der mit numerischen Noten bewerteten Module dieses Bereichs im Umfang von bis zu 75 ECTS-Punkten gebildet.

⁵Für den Fall, dass der oder die Studierende mit numerischen Noten bewertete Module im Umfang von mehr als 75 ECTS-Punkten absolviert hat, finden die Regelungen des § 34 Abs. 3 Sätze 1 bis 4 ASPO entsprechende Anwendung.

⁶Bei der Ermittlung der Studienfachnote und der Gesamtnote werden die einzelnen Bereiche wie folgt gewichtet:

<i>Bereich bzw. Unterbereich</i>	<i>ECTS-Punkte</i>		<i>Gewichtungsfaktor für</i>		
			<i>Bereich</i>	<i>Studienfachnote</i>	<i>Gesamtnote</i>
Pflichtbereich	15			5/120	120/120
Wahlpflichtbereich	75			75/120	
Abschlussarbeit	30			40/120	
<i>gesamt</i>	120				

“

12. § 19 wird wie folgt geändert:

- a) Satz 2 wird gestrichen.
- b) Der bisherige Satz 1 wird zum einzigen Satz des Paragraphen. Die Satznummerierung entfällt.

13. Die Anlage 1 der fachspezifischen Bestimmungen (Studienfachbeschreibung) erhält folgende Fassung:

§ 2

Inkrafttreten

¹Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2014 in Kraft. ²Ihre Inhalte gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium im Studienfach Informatik mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) an der JMU ab dem Sommersemester 2014 aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 25. Februar 2014.

Würzburg, den 24. März 2014

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel

Die Satzung zur Änderung der Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Informatik mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) wurden am 24. März 2014 in der Universität niedergelegt; die Niederlegung wurde am 25. März 2014 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 25. März 2014.

Würzburg, den 25. März 2014

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel