



Veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 28 vom 02.08.2017, Seite 420 - 426

**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen  
Masterstudiengang Cognitive Systems der Fakultät für Ingenieurwissenschaften,  
Informatik und Psychologie der Universität Ulm  
vom 25.07.2017**

Aufgrund § 32 Abs. 3 Satz 1 Landeshochschulgesetz (LHG) des Artikel 1 des Dritten Gesetzes zur Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften (Drittes Hochschulrechtsänderungsgesetz – 3. HRÄG) vom 01. April 2014 (GBl. Nr. 6, S. 99 ff), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung des Landeshochschulgebührengesetzes und anderer Gesetze vom 09. Mai 2017 (GBl. Nr. 10, S.245 ff) geändert hat der Senat der Universität Ulm auf Vorschlag der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie in seiner Sitzung vom 12.07.2017 die nachstehende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen Masterstudiengang Cognitive Systems beschlossen. Der Präsident der Universität Ulm hat am 25.07.2017 gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG seine Zustimmung erteilt.

## **Inhaltsübersicht**

### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

#### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Akademische Grade, Studiengänge (§ 2 Rahmenordnung)
- § 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)
- § 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)
- § 5 Fristen (§ 6 Abs. 8 und 9 Rahmenordnung)
- § 6 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch (§ 7 Rahmenordnung)
- § 7 Studienberatung (§ 9 Rahmenordnung)
- § 8 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)
- § 9 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen, Modulhandbuch
- § 10 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)
- § 11 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)
- § 12 Regelungen zum Modul Masterarbeit (§ 16 c Rahmenordnung)
- § 13 Bewertung von Modulprüfungen
- § 14 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

#### **II. Masterstudiengang Cognitive Systems**

- § 15 Ziele des Studiums
- § 16 Studieninhalte und Module im Masterstudiengang Cognitive Systems
- § 17 Fachspezifische Voraussetzungen zur Masterarbeit

#### **III. Schlussbestimmungen**

- § 18 Inkrafttreten

## **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt; alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

## **I. Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Die vorliegende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung enthält spezifische Regelungen für den englischsprachigen Masterstudiengang Cognitive Systems.
- (2) Die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Masterstudium an der Universität Ulm (Rahmenordnung). Im Zweifel hat diese Rahmenordnung Vorrang.

### **§ 2 Akademische Grade, Studiengänge (§ 2 Rahmenordnung)**

An der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik der Universität Ulm wird der konsekutive Masterstudiengang Cognitive Systems mit dem Abschluss „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“) angeboten.

### **§ 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)**

Das Studium im Masterstudiengang Cognitive Systems beginnt jeweils im Wintersemester.

### **§ 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)**

Die Regelstudienzeit beträgt für den konsekutiven Masterstudiengang 2 Jahre.

### **§ 5 Fristen (§ 6 Abs. 8 und 9 Rahmenordnung)**

Bis zum Beginn des Prüfungszeitraums des 7. Fachsemesters des Masterstudiengangs soll der Studierende 120 LP aus den in § 16 Abs. 1 genannten Fächern erbracht haben. Wer bis zu Beginn des Prüfungszeitraums des 7. Fachsemesters keine 120 LP erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.

### **§ 6 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch (§ 7 Rahmenordnung)**

- (1) Die Lehrveranstaltungen (außer Sprachkurse) werden in Englisch abgehalten. Die Wahl deutschsprachiger Module ist möglich.
- (2) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache der Lehrveranstaltungen erbracht.

### **§ 7 Studienberatung (§ 9 Rahmenordnung)**

Studierende, die das erste Mal 20 Leistungspunkte pro Semester nicht erreichen, werden vom Studienfachberater zu einer Studienberatung eingeladen. Die Studierenden werden vom Studiensekretariat schriftlich über diesen Termin informiert.

## **§ 8 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)**

- (1) Es wird ein Fachprüfungsausschuss für den Masterstudiengang Cognitive Systems gebildet.
- (2) Der Fachprüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern. Er setzt sich aus vier hauptberuflichen Hochschullehrern oder hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitgliedern, zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie einem Studierenden aus dem Masterstudiengang Cognitive Systems mit beratender Stimme zusammen. Die Amtszeit beträgt für die studentischen Mitglieder ein Jahr, für alle anderen Mitglieder drei Jahre. Die Wiederwahl eines Mitglieds ist möglich.

## **§ 9 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen, Modulhandbuch**

- (1) Ziele und Inhalte des Studiums werden insbesondere in folgenden Lehrveranstaltungsformen vermittelt:
  - Vorlesungen
  - Übungen und Tutorien
  - Seminare
  - Praktika
  - Projektveranstaltungen
- (2) Die Masterprüfung besteht aus einer Masterarbeit mit abschließender Präsentation und Diskussion und aus Modulprüfungen, die in schriftlicher oder mündlicher Form zu erbringen sind.
- (3) Innerhalb eines Moduls können gemäß § 6 Abs. 3 Rahmenordnung unbenotete Studienleistungen (Scheine) vorausgehender Veranstaltungen des gleichen Moduls verlangt oder die Zulassung zu bestimmten Modulprüfungen vom Erbringen unbenoteter Studienleistungen abhängig gemacht werden. Studienleistungen werden im Modulhandbuch festgelegt. Form und Umfang der jeweiligen Studienleistungen werden jeweils rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.
- (4) Die Zulassung zu einer Modulprüfung kann von dem erfolgreichen Abschluss einer oder mehrerer bestimmter anderer, inhaltliche Voraussetzungen schaffender Modulprüfungen oder Studienleistungen abhängig gemacht werden. Insbesondere im Falle begrenzter Kapazitäten bei Wahlpflichtmodulen kann die Zulassung auch von anderen, zusätzlichen Kriterien abhängig sein. Aktuelle Zulassungsbedingungen der Module werden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn im Modulhandbuch bekannt gegeben.
- (5) Prüfungsleistungen können ganz oder teilweise über ein Computerprogramm abgenommen werden; dabei muss die Vertraulichkeit der Daten und die Unverfälschbarkeit der Ergebnisse gewährleistet werden.
- (6) Das aktuelle Modulhandbuch legt fest, welche Module in den Wahlpflichtbereichen absolviert werden können.

## **§ 10 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)**

- (1) Schriftliche Modulprüfungen finden in der Regel gemäß der Empfehlung in § 13 Abs. 1 Rahmenordnung statt. Der Zeitraum zwischen der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse und der zugehörigen Wiederholungsprüfung darf zwei Wochen nicht unterschreiten.

### **§ 11 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)**

Verwandte Studiengänge zum Studiengang Cognitive Systems gemäß § 14 Abs. 3 der Rahmenordnung sind insbesondere Studiengänge der Psychologie, der Kognitionswissenschaften sowie der Informatik.

### **§ 12 Regelungen zum Modul Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)**

- (1) Die Masterarbeit hat ein Volumen von 30 LP. Die Zeit von der Zulassung bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt sechs Monate.
- (2) Bestandteil der Masterarbeit ist eine Präsentation der Arbeit mit anschließender Diskussion. Dafür wird 1 LP aus dem Volumen der Abschlussarbeit ausgewiesen. Dabei müssen beide Teile bestanden werden.
- (3) Die Masterarbeit wird in der Regel in englischer Sprache abgefasst. § 16 c Abs. 4 der Rahmenordnung gilt entsprechend. Die Masterarbeit ist in zweifacher gebundener Ausfertigung fristgerecht beim Studiensekretariat einzureichen. Den Prüfern und dem Studiensekretariat ist zudem eine elektronische Version in Form einer PDF-Datei abzugeben.

### **§ 13 Bewertung von Modulprüfungen**

- (1) In die Gesamtnote des Masterstudiums fließen alle benoteten Modul(teil)prüfungen, die der Studierende in den Fächern nach § 16 Abs. 1 erbracht hat, nach Leistungspunkten gewichtet ein.
- (2) Werden Wahlpflichtmodule im Umfang von mehr als ihrem Mindestumfang erbracht, gehen diese mit ihrem tatsächlichen Gewicht in die Gesamtnote ein. Ist in einem Wahlpflichtbereich die Mindestanzahl an Leistungspunkten erbracht, so können keine weiteren Module oder Prüfungen mehr in diesen Bereich eingebracht werden.
- (3) In fachlich begründeten Fällen können schriftliche Prüfungen oder Teile davon auch in Form des Antwort- Wahlverfahrens stattfinden. In diesem Fall ist die Modulprüfung bestanden, wenn der Studierende mindestens 60% der erreichbaren Gesamtpunktzahl erreicht hat oder wenn die Zahl der vom Studierenden erreichten Punkte um nicht mehr als 20% die durchschnittlichen Prüfungsleistungen aller Prüflinge dieser Prüfungsklausur unterschreitet und der Prüfling mindestens 50% der möglichen Gesamtpunkte erreicht hat.
- (4) Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung oder mehreren Modulteilprüfungen abgeschlossen.
- (5) Werden innerhalb eines Moduls eine oder mehrere unbenotete Studienleistungen verlangt, ohne dass diese Zulassungsvoraussetzung für Modulprüfungen sind, und erbringt ein Studierender dabei jeweils die festgelegte Mindestleistung, so gilt bzw. gelten diese Studienleistungen als bestanden. Bei bestandener Modul(teil)prüfung kann dem Studierenden aufgrund bestandener Studienleistungen ein Notenbonus auf die Modul(teil)prüfung bis zur nächst besseren Zwischenstufe von 0,3 bzw. 0,4 gewährt werden. Das Modulhandbuch legt fest, welche Module Studienleistungen gemäß Satz 1 vorsehen. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist nicht möglich.

### **§ 14 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)**

Modul(teil)prüfungen können zweimal wiederholt werden.

## II. Masterstudiengang Cognitive Systems

### § 15 Ziele des Studiums

- (1) Die Masterprüfung im Studiengang Cognitive Systems bildet einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss auf dem Gebiet der Psychologie oder der Informatik. Durch die Masterprüfung soll der Studierende zeigen, dass er vertiefte Fachkenntnisse aufweist und in der Lage ist, nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig zu arbeiten und an der Entwicklung kognitiver Systeme mitzuwirken sowie dabei wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.
- (2) Ein erfolgreicher Masterabschluss befähigt
- zur Konzeption kognitiver Systeme auf Basis theoretischer Kenntnisse
  - zur Umsetzung und Beurteilung methodischer Vorgehensweisen bei der Planung, Entwicklung und Umsetzung kognitiver Systeme
  - zur Beurteilung grundlegender kognitiver Mechanismen im jeweils zum absolvierten Bachelorstudium komplementären Fach (Psychologie für Informatik oder Informatik für Psychologie)
  - zur Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams
  - zur Promotion im Bereich der Psychologie oder Informatik.

### § 16 Studieninhalte und Module im Masterstudiengang Cognitive Systems

- (1) Module in den folgenden Fächern sind im Masterstudium Cognitive Systems zu absolvieren:

	<b>Modulgruppe</b>	Leistungs- punkte
1	<b>Grundlagenfach (Basic subject)</b> 1a Basic subject for non-psychologists <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Introduction to Psychological Methods and Statistics (for non-psychologists)”</li> <li>• “Fundamentals of Human-Machine Interaction”</li> <li>• “Fundamental Approaches to Cognitive Science”</li> <li>• “Foundations and Concepts of Cognitive Systems Modelling”</li> </ul> 1b Basic subject for non-computer scientists <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Introduction to Computer Science (for non-computer scientists)”</li> <li>• “Fundamentals of Human-Machine Interaction”</li> <li>• “Fundamental Approaches to Cognitive Science”</li> <li>• “Foundations and Concepts of Cognitive Systems Modelling”</li> </ul>	24
2	<b>Interdisziplinäres Fach (Interdisciplinary Subject)</b> “Cognitive Systems I” “Cognitive Systems II” “Recent Developments in Cognitive Systems Research”	18

3	<b>Vertiefungsfach (Special subject)</b> Angebote aus den Bereichen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perception</li> <li>• Learning &amp; Memory</li> <li>• Planning &amp; Reasoning</li> <li>• Interaction</li> <li>• Methods, general Concepts &amp; Tools</li> </ul>	24
4	<b>Anwendungsfach (Applied subject)</b> Angebote aus den Bereichen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perception</li> <li>• Learning &amp; Memory</li> <li>• Planning &amp; Reasoning</li> <li>• Interaction</li> <li>• Applied methods and concepts in Cognitive Systems</li> </ul>	24
5	Masterarbeit inkl. Kolloquium	30

- (2) Das Grundlagenfach Basic subject for non-psychologists wird von Studierenden mit einem grundständigen Studium der Informatik gemäß Absatz 1 Nr. 1a absolviert; von Studierenden mit einem grundständigen Studium der Psychologie wird das Grundlagenfach Basic subject for non-computer scientists gemäß Absatz 1 Nr. 1b absolviert. Für Studierende, die ein anderes grundständiges Studium (z.B. Kognitionswissenschaften) abgeschlossen haben, wird in Absprache mit dem Studienfachberater je nach den fachlichen Voraussetzungen entweder 1a oder 1b gemäß Absatz 1 Nr. 1 durchgeführt. Insgesamt umfasst der Studienabschnitt das Volumen von 24 LP.
- (3) Im Interdisciplinary Subject sind die unter Absatz 1 Nr. 2 genannten Module von allen Studierenden im Gesamtumfang von 18 LP verpflichtend zu absolvieren.
- (4) Im Special Subject sind Module aus mindestens zwei der unter Absatz 1 Nr. 3 genannten Bereiche im Gesamtumfang von mindestens 24 LP zu absolvieren.
- (5) Im Applied Subject sind Module aus mindestens zwei der unter Absatz 1 Nr. 4 genannten Bereiche im Gesamtumfang von mindestens 24 LP zu absolvieren.
- (6) Das Modulangebot in den Fächern gemäß Absatz 1 Nr. 3 und 4 kann durch Beschluss der Studienkommission im Einvernehmen mit dem Fachprüfungsausschuss erweitert und verändert werden.

### **§ 17 Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer die Fächer gemäß §16 Abs. 1 Nr. 1 und 2 bestanden hat und insgesamt mindestens 60 LP erbracht hat.

### **III. Schlussbestimmungen**

#### **§ 18 Inkrafttreten**

Die Studien- und Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2017/18 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen Masterstudiengang Cognitive Systems der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik der Universität Ulm vom 09. Juli 2014 veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 18 vom 07.07.2014, Seite 211- 216 außer Kraft.

Ulm, den 25.07.2017

gez.

Prof. Dr. – Ing. Michael Weber

- Präsident -