

II. Besonderer Teil der Prüfungs- und Studienordnung für das Fach Kognitionswissenschaft

Aufgrund von §§ 19 Abs. 1 Ziffer 7 und 34 Abs. 1 LHG in der Fassung von 1. Januar 2005, zuletzt geändert mit Gesetz vom 3. Dezember 2008 (GBL. vom 12. Dezember 2008, S.435ff.) hat der Senat der Universität Tübingen am _____.2009 den nachstehenden Besonderen Teil für das Fach Kognitionswissenschaft der Prüfungs- und Studienordnung für die Studiengänge Psychologie und Kognitionswissenschaft mit akademischer Abschlussprüfung (B.Sc./M.Sc.-Studiengänge) beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am _____.2009 erteilt.

Inhaltsübersicht

Geltung des Allgemeinen Teils	1
I. Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums	
Studieninhalte und Studienziele	2
Studienaufbau	3
II. Vermittlung der Studieninhalte	
Arten von Lehrveranstaltungen in Modulen.	4
Vorkenntnisse	5
III. Organisation des Studiums und der Lehre	
Pflicht- und Wahlpflichtbereich	6
IV. Orientierungsprüfung	
Fachliche Zulassungsvoraussetzungen	7
Art und Durchführung der Fachprüfung	8
V. Zwischenprüfung	
Fachliche Zulassungsvoraussetzungen	9
Art und Durchführung der Fachprüfung	10
VI. Bachelorprüfung	
Fachliche Zulassungsvoraussetzungen	11
Art und Durchführung der Fachprüfung	12
Prüfungsanforderungen	13
VII. Masterprüfung	
Fachliche Zulassungsvoraussetzungen	14
Art und Durchführung der Fachprüfung	15
VIII. Schlussbestimmung	
Inkrafttreten	16

§ 1 Geltung des Allgemeinen Teils

Die Prüfungs- und Studienordnung der Universität Tübingen für die Studiengänge Psychologie und Kognitionswissenschaft mit akademischer Abschlussprüfung — Allgemeiner Teil — ist in der jeweils geltenden Fassung Bestandteil dieser Ordnung.

I. Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums

§ 2 Studieninhalte und Studienziele

(1) Die Kognitionswissenschaft (*Cognitive Science*) ist ein relativ junger Wissenschaftszweig mit dem Ziel, kognitive Fähigkeiten zu erforschen. Zu diesen Fähigkeiten werden Wahrnehmung, Motorik, Lernen, Gedächtnis, Problemlösen, Denken und Sprache gezählt. Dabei wird die Kognitionswissenschaft als eine interdisziplinäre Wissenschaft zwischen Informatik, Linguistik, Neurowissenschaft, Philosophie und Psychologie verstanden. Ein besonders wichtiger Aspekt ist die Computersimulation von kognitiven und neuronalen Prozessen, sowie die formalisierte Theorienbildung dieser Prozesse.

(2) Ziel der Ausbildung in Kognitionswissenschaft ist die Vermittlung breit angelegter Grundlagen bezüglich der Anwendungsgebiete, bezüglich der theoretischen Methoden zur Problemlösung und bezüglich der praktischen Anwendung dieser Methoden.

Das Studium der Kognitionswissenschaft bereitet auf die berufliche Praxis im Bereich Kognitionswissenschaft und verwandter Disziplinen vor. Die Bachelorprüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss (Regelabschluss) des Studiums der Kognitionswissenschaft, der insbesondere für praktische und anwendungsbezogene Tätigkeitsfelder geeignet ist. Der Masterabschluss nach einem forschungsorientierten Masterstudium befähigt darüber hinaus zu weitergehenden Studien (Promotion) und bereitet auf leitende Tätigkeiten in Praxis, Forschung und Lehre vor.

§ 3 Studienaufbau und Studienbeginn

(1) Das Studium der Kognitionswissenschaft im Bachelorstudiengang gliedert sich in drei Studienjahre, die jeweils im Wintersemester beginnen.

(2) Das Studium der Kognitionswissenschaft im Masterstudiengang gliedert sich in zwei Studienjahre, die jeweils im Wintersemester beginnen.

II. Vermittlung der Studieninhalte

§4 Arten von Lehrveranstaltungen in Modulen

(1) Für das Studium der Kognitionswissenschaft werden regelmäßig Veranstaltungen der folgenden Arten angeboten:

1. Vorlesungen
2. Übungen
3. Proseminare
4. Hauptseminare
5. Praktika
6. Kolloquien

(2) Lehrveranstaltungen werden sofern notwendig durch Tutorien/Übungen unterstützt und ergänzt. In einem Tutorium/Übung sollen insbesondere fachspezifische Arbeitstechniken vermittelt und ihr Gebrauch geübt werden. Außerdem sollen die Studierenden in einem Tutorium die Gelegenheit haben, in kleineren Gruppen die Fähigkeit zu entwickeln, erarbeitete

Kenntnisse mündlich und schriftlich wiederzugeben.

(3) Jeder Veranstaltung ist jeweils mindestens ein Bereich von Fächern zugeordnet, für den sie im Rahmen des Studiums der Kognitionswissenschaft anerkannt wird. Diese Bereiche sind

- Informatik (abgekürzt: Inf)
- Mathematik (abgekürzt: Math)
- Psychologie (abgekürzt: Psy)
- Biologie, speziell Neurobiologie (abgekürzt Bio)
- Linguistik (abgekürzt: Lin)
- Philosophie (abgekürzt: Phi)
- Medizin (abgekürzt: Med)
- Kognitionswissenschaft (abgekürzt: Kog)
- Schlüsselqualifikationen (abgekürzt: SQ)

Die Inhalte der Module werden im Modulhandbuch festgelegt, welches die Studienkommission Kognitionswissenschaft ergänzend zu dieser Prüfungs- und Studienordnung herausgibt.

§ 5 Vorkenntnisse

Für das Studium der Kognitionswissenschaft sind gute Kenntnisse des Englischen notwendig.

III. Organisation der Lehre und des Studiums

§6 Pflicht- und Wahlpflichtbereich

(1) Das Studium der Kognitionswissenschaft im Bachelorstudiengang erfordert die regelmäßige Teilnahme an bestimmten Pflichtmodulen mit einem Gesamtumfang von insgesamt 139 Leistungspunkten (LP). Zusätzlich müssen Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von 41 LP erfolgreich absolviert werden. Die am Ende des Bachelorstudiums anzufertigende Bachelorarbeit umfasst davon 15 LP.

(2) Über die fachlichen Inhalte und Qualifikationsziele der Module sowie die Lehr- und Lernformen der Veranstaltungen im Einzelnen gibt ebenfalls das Modulhandbuch Aufschluss.

A. Pflichtveranstaltungen

Modulbezeichnung	Bereich	Empf. Sem.	Dauer in Sem.	Angeboten im	LP
Informatik I	Inf	1	1	WS	8
Informatik II	Inf	2	1	SS	8
Theoretische Informatik	Inf	3	1	WS	8
Algorithmen	Inf	4	1	SS	8
Projektpraktikum	SQ	6	1	SS	10
Mathematik I	Math/Inf	1	1	WS	8
Mathematik II	Math/Inf	2	1	SS	8
Mathematik III	Math/Inf	3	1	WS	8
Angewandte Mathematik	Math/Inf	4	1	SS	4

Forschungsmethoden der Psychologie	Psy	1	1	WS	3
Basismodul Kognitionspsychologie	Psy	1-2	2	WS/SS	6
Basismodul Biologische Psychologie	Psy	3-4	2	WS/SS	6
Soziale Kognition	Psy	3	1	WS	6
Basismodul Entwicklungspsychologie	Psy	4	1	SS	4
Basismodul Philosophie	Phil	1-2	2	WS/SS	6
Neurobiologie und Sinnesphysiologie	Bio	1	1	WS	6
Computational Neuroscience	Bio	5	1	WS	6
Linguistik	Lin	3-4	2	WS/SS	12
Neuroanatomie	Med	2	1	SS	6
Kognitionswissenschaft	Kog	5-6	2	WS/SS	8
					139

B. Wahlpflichtveranstaltungen

Modulbezeichnung	Bereich	Empf. Sem.	Dauer in Sem.	Angeboten im	LP
Wahlpflichtmodul Informatik (BSc)	Inf	5	1	WS	8
Wahlpflichtmodul Kognition (BSc)	Kog	5	1	WS	6
Schlüsselqualifikation	SQ	5	1	WS, SS	12
<i>Bachelorarbeit</i> (Prakt. Arbeit und Bachelorthese 12 LP, Abschlussvortrag 3 LP)	Bio/Inf/ Psy/Phil Lin	6	1	WS, SS	15
					41

(3) Die Wahl eines Anwendungsschwerpunkts im Masterstudium ermöglicht eine Fokussierung auf ein bestimmtes Anwendungsgebiet der Kognitionswissenschaft, in dem vertiefte Fachkenntnis erworben wird. Die Wahl des Anwendungsschwerpunkts hat spätestens zum Beginn des zweiten Semesters zu erfolgen und muss dem Prüfungssekretariat Kognitionswissenschaft unverzüglich mitgeteilt werden. Die angebotenen Anwendungsschwerpunkte und die Zuordnung der Wahlpflichtmodule zu den jeweiligen Anwendungsschwerpunkten regelt das Modulhandbuch.

(4) Das Studium der Kognitionswissenschaft im Masterstudiengang erfordert die regelmäßige Teilnahme an Pflichtmodulen mit einem Gesamtumfang von 45 LP Leistungspunkten. § 6 Abs.1 Satz 2 gilt entsprechend. 75 weitere LPs sind mit Wahlpflichtmodulen zu erbringen. Die am Ende des Masterstudiums anzufertigende Masterarbeit umfasst davon 30 Leistungspunkte.

A. Pflichtveranstaltungen

Modulbezeichnung	Bereich	Empf. Sem.	Dauer in Sem.	Angeboten im	LP
Funktionale Bildgebung	Med	1	1	WS	3

Basismodul Maschinelles Lernen	Inf	1	2	WS	6
Math. Modellierung in den Kog.wiss.	Psy	1	1	WS	6
Basismodul Linguistik	Lin	1	1	WS	5
Basismodul Robotik	Inf	1	1	WS	6
Interdisziplin. Sem. – Forum Scientiarum	Phil	1	1	WS	4
Neuropsychologie	Med	2	1	SS	3
Raumkognition	Bio	2	1	SS	6
Evolution und Kognition	Bio	3	1	WS	6
					45

B. Wahlpflichtveranstaltungen

Modulbezeichnung	Bereich	Empf. Sem.	Dauer in Sem.	Angeboten im	LP
Wahlpflichtmodul Maschinelles Lernen	Inf	2	1	SS	6
Wahlpflichtmodul Robotik	Inf	2	1	SS	6
Wahlpflichtmodul Linguistik	Lin	2	1	SS	6
Wahlpflichtmodul Informatik	Inf	3	1	WS	9
Wahlpflichtmodul Kognition	Psy	3	1	WS	8
Wpfl.modul Akt. Forsch. in der Kog.wiss.	Psy/Kog	3	1	WS/SS	6
Wahlpflichtmodul Philosophie	Phil	3	1	WS	4
<i>Masterarbeit</i>	Bio/Inf/ Psy/Phil Lin	4	1	WS, SS	30
					75

IV. Orientierungsprüfung

§ 7 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

Fachliche Zulassungsvoraussetzung im Bachelorfach ist die regelmäßige Teilnahme an folgenden Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs:

- Informatik I
- Neurobiologie und Sinnesphysiologie

§ 8 Art und Durchführung der Orientierungsprüfung

(1) Die Orientierungsprüfung besteht im Bachelorfach aus den studienbegleitenden Prüfungsleistungen, die in Lehrveranstaltungen der folgenden Module erbracht werden müssen:

- Informatik I
- Neurobiologie und Sinnesphysiologie

Der Zeitpunkt, die Art und der Umfang der studienbegleitenden Prüfungen sind vom Leiter der Lehrveranstaltung zu Beginn des Semesters allen Studierenden, die an der Lehrveranstaltung teilnehmen, bekannt zu geben.

(2) Die Gesamtnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten für die einzelnen Module. § 12 Abs. 2 und 3 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung gelten entsprechend.

V. Zwischenprüfung

§ 9 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

(1) Fachliche Zulassungsvoraussetzung im Bachelorfach ist die regelmäßige Teilnahme an folgenden Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs:

- Informatik II
- Theoretische Informatik
- Algorithmen
- Mathematik I
- Mathematik II
- Mathematik III
- Angewandte Mathematik
- Forschungsmethoden der Psychologie
- Basismodul Kognitionspsychologie
- Basismodul Biologische Psychologie
- Soziale Kognition
- Basismodul Entwicklungspsychologie
- Basismodul Philosophie
- Linguistik
- Neuroanatomie

§ 10 Art und Durchführung der Zwischenprüfung

(1) Die Zwischenprüfung besteht im Bachelorfach aus den studienbegleitenden Prüfungsleistungen, die in Lehrveranstaltungen der folgenden Module erbracht werden müssen:

- Informatik II
- Theoretische Informatik
- Algorithmen
- Mathematik I
- Mathematik II
- Mathematik III
- Angewandte Mathematik
- Forschungsmethoden der Psychologie
- Basismodul Kognitionspsychologie
- Basismodul Biologische Psychologie
- Soziale Kognition
- Basismodul Entwicklungspsychologie
- Basismodul Philosophie
- Linguistik
- Neuroanatomie

Der Zeitpunkt, die Art und der Umfang der studienbegleitenden Prüfungen sind vom Leiter der Lehrveranstaltung zu Beginn des Semesters allen Studierenden, die an der Lehrveranstaltung teilnehmen, bekannt zu geben.

(2) Die Gesamtnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten für die einzel-

nen Module. §12 Abs. 2 und 3 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung gelten entsprechend.

VI. Bachelorprüfung

§ 11 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

(1) Fachliche Zulassungsvoraussetzung im Bachelorfach ist die erfolgreich absolvierte Zwischenprüfung sowie die regelmäßige Teilnahme an den folgenden Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs:

- Kognitionswissenschaft
- Computational Neuroscience
- Projektpraktikum
- Wahlpflichtmodul Informatik (BSc)
- Wahlpflichtmodul Kognition (BSc)
- Schlüsselqualifikation

§ 12 Art und Durchführung der Bachelorprüfung

(1) ¹Prüfungsleistungen sind die studienbegleitenden Prüfungsleistungen und die Bachelorarbeit. ²Die erforderlichen studienbegleitenden Prüfungsleistungen müssen in folgenden Modulen erbracht werden:

- Kognitionswissenschaft
- Computational Neuroscience
- Projektpraktikum
- Wahlpflichtmodul Informatik (BSc)
- Wahlpflichtmodul Kognition (BSc)
- Schlüsselqualifikation

Der Zeitpunkt, die Art und der Umfang der studienbegleitenden Prüfungen sind vom Leiter der Lehrveranstaltung zu Beginn des Semesters allen Studierenden, die an der Lehrveranstaltung teilnehmen, bekannt zu geben. Zusätzlich zu diesen Prüfungsleistungen ist eine Bachelorarbeit zu erstellen.

(2) Die Bachelorarbeit besteht aus einem praktischen Teil, einer schriftlichen Arbeit (der Bachelorthese) und einem Abschlussvortrag. Ziel der Bachelorarbeit ist es, die Fähigkeit des Studierenden zur Mitarbeit in einem Projekt in Wissenschaft oder Industrie im Bereich der Kognitionswissenschaft zu belegen.

(3) Die Bachelorprüfung gilt als endgültig nicht bestanden, wenn eine Zahl von sechs Maluspunkten überschritten worden ist.

(4) Der praktische Teil der Bachelorarbeit, inklusive der Erstellung des schriftlichen Teils, hat einen zeitlichen Umfang von vier Monaten. Der schriftliche Teil darf einen Umfang von 60 Seiten nicht überschreiten.

(5) Bei der Abgabe der schriftlichen Arbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt hat. Die schriftliche Arbeit ist fristgemäß in vierfacher Ausfertigung gebunden und in gleich lautender elektronischer Kopie beim Prüfungssekretariat abzugeben.

(6) Das Thema der Bachelorarbeit wird von einem Professor, Hochschul- oder Privatdozenten der Fakultät für Informations- und Kognitionswissenschaften oder des Anwendungsschwerpunkts ausgegeben und betreut. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung durch den Prüfungsausschuss. Das Thema muss inhaltlichen Bezug zur Kognitionswissenschaft

besitzen. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, eigene Themenvorschläge einzubringen.

(7) Der Kandidat trägt selbst Sorge für die Ausgabe des Themas durch einen Prüfer und meldet das Thema der Bachelorarbeit spätestens vier Wochen nach Ausgabe des Themas beim Prüfungssekretariat Kognitionswissenschaft an. Die Meldung des Themas beim Prüfungssekretariat und die Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung werden aktenkundig gemacht. Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses für die rechtzeitige Zuweisung eines Themas.

(8) Die Bachelorarbeit ist von mindestens zwei Prüfern zu bewerten. Mindestens einer der Prüfer muss der Fakultät für Informations- und Kognitionswissenschaften angehören. Die Dauer des Bewertungsverfahrens sollte sechs Wochen nicht überschreiten. Die Gesamtnote ergibt sich als das gerundete arithmetische Mittel der Einzelnoten der Prüfer. Ist das arithmetische Mittel größer als 4,0, wird die Arbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(9) Die Gesamtnote des Bachelorfachs Kognitionswissenschaft ergibt sich als nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten der Module und der Note der Bachelorarbeit. Das Gewicht der Bachelorarbeit in der Gesamtnote beträgt 15 Leistungspunkte. § 12 Abs. 2 und 3 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung gelten entsprechend.

VII. Masterprüfung

§ 14 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

Fachliche Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung im Masterstudiengang Kognitionswissenschaft ist die regelmäßige Teilnahme an den in §6, Ziff. 3 aufgeführten Modulen des Pflicht und Wahlpflichtbereiches für den Masterstudiengang.

§ 15 Art und Durchführung der Fachprüfung

(1) Prüfungsleistungen sind die studienbegleitenden Prüfungsleistungen und die Masterarbeit.

(2) Die studienbegleitenden Prüfungsleistungen müssen in den folgenden Modulen erbracht werden:

- Funktionale Bildgebung
- Basismodul Maschinelles Lernen
- Math. Modellierung in den Kog.wiss.
- Basismodul Linguistik
- Basismodul Robotik
- Interdisziplin. Sem. – Forum Scientiarum
- Neuropsychologie
- Raumkognition
- Evolution und Kognition
- Wahlpflichtmodul Maschinelles Lernen
- Wahlpflichtmodul Robotik
- Wahlpflichtmodul Computerlinguistik
- Wahlpflichtmodul Informatik
- Wahlpflichtmodul Kognition
- Wahlpflichtmodul Akt. Forsch. in der Kog.wiss.
- Wahlpflichtmodul Philosophie

- (3) Studienbegleitende Prüfungsleistungen sind Klausuren oder mündliche Prüfungen. Der Zeitpunkt, die Art und der Umfang der studienbegleitenden Prüfungen sind vom Leiter der Lehrveranstaltung zu Beginn des Semesters allen Studierenden, die an der Lehrveranstaltung teilnehmen, bekannt zu geben.
- (4) Die Masterarbeit besteht aus einem praktischen Teil, einer schriftlichen Arbeit (der Masterthese) und einem Abschlussvortrag. Ziel der Masterarbeit ist es, die Fähigkeit des Kandidaten zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit im Bereich der Kognitionswissenschaft zu belegen.
- (5) Die Masterprüfung gilt als endgültig nicht bestanden, wenn eine Zahl von drei Maluspunkten überschritten wurde.
- (6) Die Masterarbeit ist entsprechend der Regelungen des Allgemeinen Teils anzufertigen.
- (7) Der praktische Teil der Masterarbeit, inklusive der Erstellung des schriftlichen Teils, sollte vom zeitlichen Umfang sechs Monate nicht überschreiten.
- (8) Das Thema der Masterarbeit sollte in der Regel aus dem gewählten Anwendungsschwerpunkt stammen. Es wird von je einem Professor, Hochschul- oder Privatdozenten der Fakultät für Informations- und Kognitionswissenschaften und des Anwendungsschwerpunkts gemeinsam ausgegeben und betreut. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung durch den Prüfungsausschuss. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, eigene Themenvorschläge einzubringen.
- (9) Der Kandidat trägt selbst Sorge für die Ausgabe des Themas durch einen Prüfer und meldet das Thema der Masterarbeit spätestens vier Wochen nach Ausgabe des Themas beim Prüfungssekretariat Kognitionswissenschaft an. Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses für die rechtzeitige Zuweisung eines Themas.
- (10) Die Gesamtnote errechnet sich als nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt der Noten der studienbegleitenden Prüfungen und der Note der Masterarbeit. Das Gewicht der Masterarbeit in der Gesamtnote beträgt 30 Leistungspunkte.

VIII. Schlussbestimmung

§ 16 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am 01.10.2009 in Kraft.

Prof. Dr. Bernd Engler
(Rektor)