

Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang *Cognitive Science* an der Universität Potsdam

Vom 31. Januar 2024

Der Fakultätsrat der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage der §§ 19 Abs. 1, 22 Abs. 1-3 i.V.m. § 72 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes (BbgHG) vom 28. April 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 18]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 26]), in Verbindung mit Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung - HSPV) vom 4. März 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 12]), geändert durch Verordnung vom 7. Juli 2020 (GVBl.II/20, [Nr. 58]) und der Verordnung zur Regelung der Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung - StudAkkV) vom 28. Oktober 2019 (GVBl.II/19, [Nr. 90]) und mit Art. 21 Abs. 2 Nr. 1 der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP Nr. 4/2010 S. 60 in der Fassung der Siebten Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 14. Dezember 2022 (AmBek. UP Nr. 8/2023 S. 318) und § 1 Abs. 2 der Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die nicht lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam vom 30. Januar 2013 (BAMA-O) (AmBek. UP Nr. 3/2013 S. 35), zuletzt geändert am 18. Oktober 2023 (AmBek. UP Nr. 16/2023 S. 670), am 31. Januar 2024 folgende Studien- und Prüfungsordnung als Satzung erlassen:¹

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Abschlussgrad
- § 3 Inhalte und Ziele des Masterstudiums
- § 4 Dauer und Gliederung des Masterstudiums
- § 5 Teilzeitstudium
- § 6 Aufbau des Studiums, Brückenmodule
- § 7 Modulstruktur und Leistungspunkte
- § 8 Freiversuche
- § 9 Aufenthalt im Ausland
- § 10 Masterarbeit
- § 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsbestimmungen

Anhang 1: Modulkatalog für das Masterstudium
Anhang 2: Fachspezifische Modulbeschreibungen
Anhang 3: Exemplarischer Studienverlaufsplan

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung gilt für das Masterstudium im konsekutiven Studiengang *Cognitive Science* an der Universität Potsdam.

(2) Bei Widersprüchen zwischen Regelungen des Masterstudiums in dieser Ordnung und der BAMA-O gehen die Bestimmungen der BAMA-O den Bestimmungen dieser Ordnung vor.

§ 2 Abschlussgrad

Nach Erwerb der erforderlichen Leistungspunkte im Masterstudiengang und nach Vorlage der Graduierungsvoraussetzungen verleiht die Universität Potsdam durch die humanwissenschaftliche Fakultät den Grad eines „Master of Science“ („M.Sc.“).

§ 3 Inhalte und Ziele des Masterstudiums

(1) Im Masterstudium des Studiengangs *Cognitive Science* werden die im Bachelorstudiengang erworbenen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden mit einer interdisziplinären Ausrichtung im Bereich Cognitive Science erweitert. Das Studium qualifiziert Absolventinnen und Absolventen zur wissenschaftlichen Arbeit sowie zu industrieller Forschungs- und Leitungstätigkeit im Bereich der kognitiven Analyse und Modellierung menschlichen Verhaltens in Wissenschaft und Unternehmen der freien Wirtschaft (z.B. User Experience in Unternehmen, digitale Bildung, Beratung von Organisationen). Die Absolventinnen und Absolventen besitzen das notwendige Wissen über kognitive Prozesse und deren biologische Grundlagen, um Hypothesen über menschliches Verhalten zu generieren, die quantitative Messung zur Prüfung von Hypothesen durch Experimente durchzuführen und kognitive Modellierung in den interdisziplinären Teilgebieten der Kognitionswissenschaften und ihren Anwendungsgebieten zu erarbeiten. Die Studierenden verfügen über Fach- und Sozialkompetenz für die bürgerschaftliche Teilhabe. Für neue anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben können sie Ziele unter Reflexion der möglichen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Auswirkungen definieren, geeignete Mittel einsetzen und hierfür Wissen eigenständig erschließen. Sie können bereichsspezifische und -übergreifende Diskussionen führen. Das qualifiziert sie zu eigenständiger wissenschaftlicher Tätigkeit an Hochschulen oder Wissenschaftszentren und zur weiteren wissenschaftlichen Qualifikation (Promotion).

¹ Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 26. Februar 2024.

(2) Die Absolventinnen und Absolventen haben sowohl fachspezifische als auch interdisziplinäre Methodenkenntnisse, die zur Beschreibung von Fragestellungen der kognitiven Prozessanalyse erforderlich sind. Sie können neue Fragestellungen in diesem Bereich formulieren, experimentell untersuchen und modellieren sowie Methoden anwenden und weiterentwickeln, mit denen diese Fragestellungen beantwortet werden können. Existierende experimentelle Zugänge und mathematische Modelle können von den Absolventinnen und Absolventen kritisch analysiert und beurteilt werden. Sie sind in der Lage, die Zusammenarbeit zwischen experimentell und theoretisch arbeitenden Teams zu organisieren, Zwischenziele zu definieren und die Aufbereitung von Arbeitsergebnissen anzuleiten und Ergebnisse in englischer Sprache zu präsentieren.

§ 4 Dauer und Gliederung des Masterstudiums

Der *konsekutive* und forschungsorientierte Masterstudiengang *Cognitive Science* wird an der Universität Potsdam mit einer Regelstudienzeit (Vollzeitstudium) von 4 Semestern und 120 Leistungspunkten angeboten.

§ 5 Teilzeitstudium

Der Masterstudiengang ist für ein Teilzeitstudium geeignet. Ein Teilzeitstudium setzt die Beratung bei der Fachstudienberatung voraus, mit dem Ziel, einen individuellen Studienplan zu erstellen. Ein Nachweis über die Beratung ist dem Antrag auf Teilzeitstudium nach § 3 der Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums an der Universität Potsdam (Teilzeitordnung) beizulegen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der Teilzeitordnung.

§ 6 Aufbau des Studiums, Brückenmodule

(1) Wird durch Beschluss des Prüfungsausschusses bei der Zulassung ein Brückenmodul festgelegt, setzt sich das Studium aus folgenden Bestandteilen zusammen:

I. Pflichtmodule	54 LP
II. Wahlpflichtmodule	30 LP
III. Brückenmodul	6 LP
Masterarbeit	30 LP

(2) Wird durch Beschluss des Prüfungsausschusses bei der Zulassung kein Brückenmodul festgelegt, setzt sich das Studium aus folgenden Bestandteilen zusammen:

IV. Pflichtmodule	54 LP
V. Wahlpflichtmodule	36 LP
Masterarbeit	30 LP

§ 7 Modulstruktur und Leistungspunkte

(1) Das Masterstudium im Studiengang *Cognitive Science* setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

Masterstudium		
Modulkurzbezeichnung	Name des Moduls	LP
I. Pflichtmodule (compulsory modules) (Summe 54 LP)		
CSE-MA-005	Cognitive Science	15
CSE-MA-006	Mathematical Modelling in Cognitive Science	6
CSE-MA-007	Cognitive Neuroscience	9
CSE-MA-017	Individual Research Module	12
IECL-MA-02	Introduction to statistical data analysis	12
II. Wahlpflichtmodule (elective modules) (Summe 30 - 36 LP)		
Im Wahlpflichtbereich sind Module im folgenden Umfang zu absolvieren:		
a) 36 LP bei Studierenden die kein Brückenmodul belegen müssen (3 x 12LP oder 2 x 12 LP + 2 x 6 LP oder 1 x 12 LP + 4 x 6 LP oder 6 x 6 LP oder 2 x 9 LP + 3 x 6 LP oder 2 x 9 LP + 1 x 6 LP + 12 LP)		
b) 30 LP bei Studierenden die ein Brückenmodul belegen müssen (2 x 12 LP + 1 x 6 LP, 1 x 12 LP + 3 x 6 LP, 5 x 6 LP oder 2 x 9 LP + 2 x 6 LP oder 2 x 9 LP + 12 LP)		
CSE-MA-027	Bayesian Statistics	12
CSE-MA-008	Advanced Methods: Experiment Programming	6
IECL-MA-10	First Language Acquisition	6
IECL-MA-11	Language Processing	6
IECL-MA-12	Evidence Bases for Language Disorders	6
IECL-MA-20	Advanced Topics in First Language Acquisition	12
IECL-MA-21	Advanced Topics in Language Processing	12
IECL-MA-22	Advanced topics in Evidence Bases for Language Disorders	12
CSE-MA-009	Cognitive Development	6
CSE-MA-016	Topics in Cognitive Neuroscience	6
CSE-MA-023	Current Topics in Cognition	6
CSE-MA-024*	Advanced Topics in Cognition	9
CSE-MA-025	Cognitive Modelling	6

BM1*	Advanced Natural Language Processing	9
III. Brückenmodule (bridge modules) (6 LP)		
Ob ein und welches Brückenmodul zu absolvieren ist, legt der Prüfungsausschuss bei der Zulassung nach den Regelungen der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung fest. Durch das Brückenmodul reduzieren sich im Wahlpflichtbereich die zu erwerbenden Leistungspunkte um 6 LP (siehe § 6 Abs.2).		
CSE-MA-004	Experimental Psychological Training	6
FM1	Foundations of Mathematics	6
CSE-MA-026	Programming of Experiments	6
Masterarbeit (30 LP)		30
Summe der zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule		120

* Das Modul CSE-MA-024 ist nur mit dem Modul BM1 kombinierbar, um die Zahl der erforderlichen Leistungspunkte zu erreichen.

(2) Die Lehrsprache im Studiengang *Cognitive Science* ist Englisch.

(3) Näheres zu den Modulbeschreibungen der in Absatz 1 genannten Module regelt Anhang 1 und 2 zu dieser Ordnung.

(4) Ein exemplarischer Studienverlaufsplan für das Masterstudium ist in Anhang 3 zu dieser Ordnung aufgeführt.

§ 8 Freiversuche

Im Masterstudium Cognitive Science kann ein Freiversuch in Anspruch genommen werden. Im Übrigen gilt § 13 BAMA-O.

§ 9 Aufenthalt im Ausland

Ein Auslandsaufenthalt während des Studiums ist möglich; für ein Auslandssemester geeignet ist z.B. die Erstellung der Masterarbeit während des vierten Semesters.

§ 10 Masterarbeit

(1) Sobald die bzw. der Studierende mindestens 72 Leistungspunkte erbracht hat, hat die bzw. der Studierende Anspruch auf die unverzügliche Vergabe eines Themas für die Masterarbeit.

(2) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 30 Leistungspunkten.

§ 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach dem Inkrafttreten dieser Ordnung an der Universität Potsdam in den Masterstudiengang *Cognitive Science* immatrikuliert werden.

Anhang 1: Modulkatalog für das Masterstudium

Die Beschreibungen der in § 7 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Module des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Humanwissenschaftlichen Fakultät für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK HWF). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen der MK HWF sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Modulkürzel	Modultitel	PM/ WPM	LP	Teilnahmevoraussetzung
CSE-MA-005	Cognitive Science	PM	15	vgl. MK HWF
CSE-MA-006	Mathematical Modelling in Cognitive Science	PM	6	vgl. MK HWF
CSE-MA-007	Cognitive Neuroscience	PM	9	vgl. MK HWF
CSE-MA-017	Individual Research Module	PM	12	vgl. MK HWF
IECL-MA-02	Introduction to statistical analysis	PM	12	vgl. MK HWF
CSE-MA-027	Bayesian Statistics	WPM	12	vgl. MK HWF
CSE-MA-008	Advanced Methods: Experiment Programming	WPM	6	vgl. MK HWF
IECL-MA-010	First Language Acquisition	WPM	6	vgl. MK HWF
IECL-MA-11	Language Processing	WPM	6	vgl. MK HWF
IECL-MA-20	Advanced Topics in First Language Acquisition	WPM	12	vgl. MK HWF
IECL-MA-21	Advanced Topics in Language Processing	WPM	12	vgl. MK HWF
IECL-MA-12	Evidence Bases for Language Disorders	WPM	6	vgl. MK HWF
IECL-MA-22	Advanced Topics in Evidence Bases for Language Disorders	WPM	12	vgl. MK HWF
CSE-MA-009	Cognitive Development	WPM	6	vgl. MK HWF
CSE-MA-016	Topics in Cognitive Neuroscience	WPM	6	vgl. MK HWF
CSE-MA-023	Current Topics in Cognition	WPM	6	vgl. MK HWF
CSE-MA-024	Advanced Topics in Cognition	WPM	9	vgl. MK HWF
CSE-MA-025	Cognitive Modelling	WPM	6	vgl. MK HWF
CSE-MA-004	Experimental Psychological Training	PM*	6	vgl. MK HWF
CSE-MA-026	Programming of Experiments	PM*	6	vgl. MK HWF
LP=Leistungspunkte, PM=Pflichtmodul, WPM=Wahlpflichtmodul				

* Bei Festlegung im Rahmen der Zulassung zum Studiengang

Anhang 2: Fachspezifische Modulbeschreibungen

BM1: Advanced Natural Language Processing		Anzahl der Leistungspunkte (LP): 9		
Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul):	Wahlpflichtmodul			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls:	<p><i>Qualifikationsziele</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden haben breite und fundierte Kenntnisse in den Methoden und Anwendungen der Computerlinguistik. Sie können auf dieser Grundlage aktuelle computerlinguistische Literatur verstehen und kritisch einordnen. In der selbständigen Erarbeitung von Literatur sind sie geübt. - Die Studierenden können für konkrete, vorgegebene computerlinguistische Problemstellungen geeignete Methoden auswählen und einsetzen. - Die Studierenden können computerlinguistische Algorithmen in einer geeigneten Programmiersprache implementieren. Sie kennen die gängigen verfügbaren Grammatiken und Datensätze und sind in der Lage, sie für ihre Problemsellungen zu nutzen und ggf. aufzuarbeiten. <p><i>Inhalte</i></p> <p>Die Lehrveranstaltung behandelt die wichtigsten Anwendungen der Computerlinguistik sowie die Modellierungsansätze und dazugehörigen Algorithmen, die in diesen Anwendungen genutzt werden. Der Schwerpunkt liegt auf symbolischen und statistischen Verfahren für Parsing, Generierung, Part-of-Speech-Tagging, semantische Verarbeitung, Diskursverarbeitung und maschinelle Übersetzung. Die Vorlesung wird durch Übungen sowie intensives Selbststudium (Lehrbuch, Forschungsliteratur) begleitet.</p>			
Modul(teil)prüfungen (Anzahl, Form, Umfang):	Klausur, 120 Minuten Abschlussprojekt, Projektbericht ca. 10 Seiten			
Selbstlernzeit (in Zeitstunden (h)):	210			
Veranstaltungen (Lehrformen)	Kontaktzeit (in SWS)	Prüfungsnebenleistungen (Anzahl, Form, Umfang)		Lehrveranstaltungsbegleitende Modul(teil)prüfung(en) (Anzahl, Form, Umfang)
		Für den Abschluss des Moduls	Für die Zulassung zur Modulprüfung	
Vorlesung (Vorlesung)	2	-	-	-
Übung (Übung)	2	-	erfolgreiche Bearbeitung der wöchentlichen Übungen	-
Häufigkeit des Angebots:		WiSe		
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		keine		
Anbietende Lehrinheit(en):		Linguistik		

FM1: Foundations of Mathematics		Anzahl der Leistungspunkte (LP): 6		
Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul):	Wahlpflichtmodul			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls:	<p><i>Qualifikationsziele</i> Die Studierenden haben das notwendige Hintergrundwissen über Mathematik, um die Basismodule des Studiengangs erfolgreich zu belegen. Sie können sich selbst organisieren, um diese Kenntnisse eigenständig zu erwerben., und können Inhalte und Zusammenhänge mündlich darstellen.</p> <p><i>Inhalte</i> Analysis: Grenzwerte, Funktionen, Differentialrechnung, Berechnen von Maxima und Minima, Integralrechnung, Integration von rationalen Funktionen, unbestimmte Integrale, Funktionen mehrerer Variablen, partielles Differenzieren, mehrdimensionale Integrale Lineare Algebra: lineare Gleichungssysteme, Gauß-Algorithmus, Determinanten, Matrizen- und Vektorrechnung, Skalar- und Vektorprodukt, Geraden und Ebenen, Differenzieren von Vektorfunktionen</p> <p>Die Inhalte werden über geeignete Online-Video-Vorlesungen vermittelt, z.B. von Coursera oder MIT OpenCourseWare.</p>			
Modul(teil)prüfung (Anzahl, Form, Umfang):	mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Selbstlernzeit (in Zeitstunden (h)):	150			
Veranstaltungen (Lehrformen)	Kontaktzeit (in SWS)	Prüfungsnebenleistungen (Anzahl, Form, Umfang)		Lehrveranstaltungsbegleitende Modul(teil)prüfung(en) (Anzahl, Form, Umfang)
		Für den Abschluss des Moduls	Für die Zulassung zur Modulprüfung	
Video-Vorlesung (Vorlesung)	-	-	-	-
Übung (Übung)	2	-	erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben	-
Häufigkeit des Angebots:		WiSe		
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		Festlegung des Prüfungsausschusses im Rahmen der Zulassung zum Studium		
Anbietende Lehrinheit(en):		Linguistik		

Anhang 3: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Masterstudium	4. Semester (30 LP)	Masterarbeit (30 LP)			
	3. Semester (30 LP)	CSE-MA-017 (12 LP)	Wahlpflicht- module (18 LP)		
	2. Semester (27 LP)	IECL-MA-02 (6 LP)	CSE-MA-007 (9 LP)	CSE-MA-006 (6 LP)	Wahlpflicht- modul (6 LP) oder Brückenmodul (6 LP)
	1. Semester (33 LP)	IECL-MA-02 (6 LP)	CSE-MA-005 (15 LP)	Wahlpflicht- module (12 LP) oder Brückenmodul (6 LP) und Wahlpflicht- modul (6 LP)	