

EBERHARD KARLS
**UNIVERSITÄT
TÜBINGEN**



**Modulhandbuch
Computational Linguistics
Bachelor of Arts**

Ab Sommersemester 2023

Stand: Mai 2023

Verabschiedet: 06. Juni 2023

Philosophische FAKULTÄT
Fachbereich Neuphilologie
Seminar für Sprachwissenschaft



Inhalt

1	Qualifikationsziele und Studieninhalte des Studiengangs.....	3
2	Allgemeine Informationen	4
2.1	Studienaufbau	4
2.2	Leistungspunkte	4
2.3	Prüfungs- und Studienleistungen	4
3	Studienverlaufsplan	6
3.1	Übersicht nach Modulen.....	6
3.2	Modell-Studienverlaufsplan	7
4	Modulbeschreibungen	9
4.1	Module des Pflichtbereichs.....	9
4.2	Module des Wahlpflichtbereichs Allgemeine Sprachwissenschaft (ASW).....	24

1 Qualifikationsziele und Studieninhalte des Studiengangs

Das Fach Computational Linguistics stellt eine interdisziplinäre Verbindung aus den Fächern Allgemeine Sprachwissenschaft und Informatik dar und beschäftigt sich mit der Simulation des menschlichen Sprachvermögens in computergestützten Modellen. Es schließt die Implementierung sprachverarbeitender Systeme in unterschiedlichen Anwendungsszenarien ein.

Die Studierenden des B.A. in Computational Linguistics erwerben langfristige, auf systematische kritische Erkenntnisgewinnung und Erkenntnisfortschritt gerichtete grundlegende wissenschaftliche Qualifikationen, die eine erste allgemeine wissenschaftlich fundierte berufsbezogene Qualifikation im Bereich der Computational Linguistics begründen. Die Studierenden sollen lernen mit computerlinguistischen Fragestellungen sachgerecht und in wissenschaftlicher Weise umzugehen.

In fachlicher Hinsicht sind die Qualifikationsziele im Einzelnen die folgenden. Die Absolventen haben einen guten Überblick über die zentralen Themengebiete der Computerlinguistik: über symbolisch/regel-basierte, statistische Methoden und Korpuslinguistik. Sie können mathematische Methoden aus der Logik und der Statistik anwenden. Die Studierenden sind vertraut mit den zentralen Themen der allgemeinen Sprachwissenschaft: Morphologie, Syntax und Semantik. Sie können Computerprogramme entwerfen und allgemeine Datenstrukturen und Algorithmen der Informatik und Computerlinguistik in einer objektorientierten Sprache implementieren, genauso haben sie das theoretische Verständnis und die Fähigkeit, Grammatiken und darauf operierende Parser und statistische Methoden der Sprachverarbeitung zu implementieren. Die Absolventen verfügen über spezialisierte Kenntnisse in zwei Bereichen der Computerlinguistik mit Kenntnis der aktuellen Literatur, mit der Fähigkeit, einschlägige Werke aufeinander beziehen und kritisch würdigen zu können, bis hin zur Fähigkeit kleinere Verbesserungen vorschlagen zu können. Sie können wissenschaftliche Inhalte der Computerlinguistik fachlich und entsprechend der Standards präzise schriftlich fassen und präsentieren.

Überfachlich haben die Absolventen die Qualifikation, generell Lösungen programmieren zu können, sodass sie für jede Art von IT-Unternehmen attraktiv sind. Sie verfügen über praktische Arbeitserfahrung im Unternehmen mit und ohne Programmierung. Über die rein computerlinguistische Perspektive hinaus haben die Absolventen gute Kenntnisse der Hauptfelder der allgemeinen Sprachwissenschaft, d.h. der Morphologie, Syntax und Semantik, sodass sie auch außerhalb der computerlinguistischen Umsetzung entsprechende Expertise besitzen. Das Gleiche gilt für den oben genannten passiven und aktiven Umgang mit Literatur im allgemeinen wissenschaftlichen Bereich, insbesondere können kürzere Texte auf akademischem Niveau verfasst werden. Genauso sind die Absolventen in der Lage ganz generell statistische Daten erheben, aufbereiten und auswerten zu können.

Formal wird für die Einschreibung ein Nachweis guter Englischkenntnisse wenigstens auf der Stufe B2 des Europäischen Referenzrahmens benötigt. Dieser Nachweis ist durch einen international anerkannten Test (TOEFL, IELTS, etc.) zu erbringen. Bewerber mit einem deutschen Abitur sowie Bewerber deren Muttersprache Englisch ist oder die über einen Abschluss an einer englischsprachigen Sekundärschule verfügen, benötigen keinen zusätzlichen Nachweis, da hierüber das B2 Niveau bereits nachgewiesen wird.

2 Allgemeine Informationen

2.1 Studienaufbau

Das Bachelor-Studium Computational Linguistics gliedert sich in 3 Studienjahre. Das erste Jahr schließt mit der Orientierungsprüfung, das zweite mit der Zwischenprüfung und das dritte mit der Bachelorprüfung ab. Insgesamt erwerben die Studierenden 180 Leistungspunkte. Die Zuordnung der einzelnen Module zu den Prüfungsabschnitten wird in einer Tabelle unter 3.1 ausgeführt.

2.2 Leistungspunkte

Leistungspunkte sollen den durchschnittlichen Arbeitsaufwand, den Studierende für z.B. eine Lehrveranstaltung erbringen müssen, quantifizieren und international vergleichbar machen. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von ca. 30 Zeitstunden. Ein Leistungspunkt entspricht damit einem credit point gemäß ECTS (European Credit Point Transfer System). Für einen Studienabschluss in der Regelzeit sind pro Studienjahr 60 Leistungspunkte, d.h. 30 pro Semester zu erbringen.

Leistungspunkte erfassen sowohl die eigentliche Unterrichtszeit in den Lehrveranstaltungen, die "Kontaktzeit" als auch das "Selbststudium" (typischerweise die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, die Vorbereitung von Referaten, die anzufertigenden Hausarbeiten und die Master These).

2.3 Prüfungs- und Studienleistungen

Für die Vergabe von Leistungspunkten müssen verschiedene Leistungen erbracht werden. Dies sind sogenannte Prüfungs- und Studienleistungen.

Für Prüfungsleistungen gilt generell, dass sie benotet werden und als bzw. zur Modulnote zählen. Die Prüfungsleistungen im Studiengang Computerlinguistik sind im Modulhandbuch für die einzelnen Module festgelegt. Prüfungsleistungen können in der Regel als Leistungsbewertung entweder am Ende des Lernprozesses eines Moduls stattfinden (summativ - z.B. als Klausur oder Hausarbeit = Ergebnis entspricht der Modulnote) oder die Leistungsbewertung kann während des Lernprozesses eines Moduls mehrere Abschnitte beinhalten (formativ – z.B. als Programmierprojekt, Übung, oder Analyseaufgabe. Die bewerteten Leistungen der einzelnen Prüfungsabschnitte gehen in die Modulnote ein, wobei die Prüfungsabschnitte unterschiedlich gewichtet werden können). Ein benotetes Modul ist bestanden, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,00) bewertet ist, d.h. auch ein „Durchfallen“ ist möglich. Mögliche Wiederholungsversuche (wann und wie oft möglich) sind in der Prüfungsordnung (Allgemeiner Teil) geregelt.

Studienleistungen sind nicht benotet und werden mit „erbracht / nicht erbracht“ bewertet. Eine Studienleistung ist jedoch nur dann erbracht, wenn der/die Lehrende der Studienleistung eine ausreichende Qualität attestiert, d.h. ein fundiertes fachliches Feedback durch die Lehrende/den Lehrenden möglich ist. Eine Studienleistung hat keinen Einfluss auf die Modulnote. Studienleistungen können z.B. sein: Referat/Präsentation, Abstract, Programmieraufgaben, Analyseaufgaben, Experiment.

In den einmal im Jahr angebotenen Pflichtkursen wird in der Regel in der Woche vor Beginn des nächsten Semesters eine Wiederholungsprüfung angeboten, so dass Studierende, die eine Prüfung nicht bestanden haben, eine zeitnahe zweite Chance zum Bestehen der Prüfung erhalten. Bei Bestehen können Studierende dann direkt darauf aufbauende Kurse belegen. Alternativ können die Studierenden auch einen Kurs im folgenden Jahr wiederholen.

3 Studienverlaufsplan

3.1 Übersicht nach Modulen

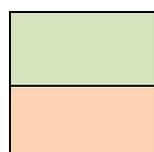
Semester	Modul-Nr.	Titel des Moduls	Art	ECTS	Studienabschnitt
1	ASW-BA-01	Linguistic Fundamentals	Pflicht	6	Orientierungsprüfung
1	ASW-BA-02	Methods 1	Pflicht	6	Orientierungsprüfung
2	ASW-BA-03	Methods 2	Pflicht	6	Orientierungsprüfung
1	ISCL-BA-01	Einführungsmodul Computerlinguistik	Pflicht	12	Orientierungsprüfung
1-6	ISCL-BA-02	Überfachliche Berufsfeldorientierte Kompetenzen 1	Pflicht	15	Bachelorprüfung
1-6	ISCL-BA-03	Überfachliche Berufsfeldorientierte Kompetenzen 2	Pflicht	6	Bachelorprüfung
2	ISCL-BA-04	Grundlagenmodul Programmieren	Pflicht	12	Orientierungsprüfung
2	ISCL-BA-05	Grundlagenmodul Symbolische Computerlinguistik: Texttechnologie	Pflicht	6	Zwischenprüfung
3	ISCL-BA-06	Grundlagenmodul Symbolische Computerlinguistik: Parsing	Pflicht	6	Zwischenprüfung
3	ISCL-BA-07	Fortgeschrittenes Programmieren	Pflicht	12	Zwischenprüfung
4	ISCL-BA-08	Grundlagen-Modul Statistische Methoden in der Computerlinguistik	Pflicht	9	Zwischenprüfung
4	ISCL-BA-09	Grundlagenmodul Grammatikformalismen	Pflicht	9	Zwischenprüfung
5	ISCL-BA-10	Praktikumsmodul	Pflicht	9	Bachelorprüfung
5-6	ISCL-BA-11	Spezialisierungsmodul	Pflicht	15	Bachelorprüfung
6	ISCL-BA-12	Prüfungsmodul	Pflicht	12	Bachelorprüfung
Wahlpflichtbereich Allgemeine Sprachwissenschaft (insgesamt sind hier 39 ECTS zu wählen)					
2/4	ASW-BA-04*	Phonetik und Phonologie	Wahlpflicht	9	Zwischenprüfung
3	ASW-BA-05*	Syntax und Semantik	Wahlpflicht	9	Zwischenprüfung
3	ASW-BA-06	Psycholinguistik	Wahlpflicht	9	Zwischenprüfung
2/4	ASW-BA-07*	Semantik und Pragmatik	Wahlpflicht	9	Zwischenprüfung
4/6	ASW-BA-08	Language & Cognition	Wahlpflicht	12	Bachelorprüfung
3/5	ASW-BA-09	Variation, Evolution & Change	Wahlpflicht	12	Bachelorprüfung
3/5	ASW-BA-10	Language Use	Wahlpflicht	9	Bachelorprüfung

* Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen, insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen.

3.2 Modell-Studienverlaufsplan

Modul-Nr.	Titel des Moduls	Fachsemester						Σ
		1	2	3	4	5	6	
ASW-BA-01	Linguistic Fundamentals	6						6
ASW-BA-02	Methods 1	6						6
ASW-BA-03	Methods 2		6					6
ISCL-BA-01	Einführungsmodul Computerlinguistik	12						12
ASW-BA-04*	Phonetik und Phonologie			(9)				(9)
ASW-BA-05*	Syntax und Semantik			9				9
ASW-BA-06*	Psycholinguistik					(9)		(9)
ASW-BA-07*	Semantik und Pragmatik				9			9
ASW-BA-08*	Language & Cognition						12	12
ASW-BA-09*	Variation, Evolution & Change						(12)	(12)
ASW-BA-10*	Language Use					9		9
ISCL-BA-02	Überfachliche Berufsfeldorientierte Kompetenzen 1		6	3	3	3		15
ISCL-BA-03	Überfachliche Berufsfeldorientierte Kompetenzen 2	6						6
ISCL-BA-04	Grundlagenmodul Programmieren		12					12
ISCL-BA-05	Grundlagenmodul Symbolische Computerlinguistik: Texttechnologie		6					6
ISCL-BA-06	Grundlagenmodul Symbolische Computerlinguistik: Parsing			6				6
ISCL-BA-07	Fortgeschrittenes Programmieren			12				12
ISCL-BA-08	Grundlagen-Modul Statistische Methoden in der Computerlinguistik				9			9
ISCL-BA-09	Grundlagenmodul Grammatik-formalismen				9			9
ISCL-BA-10	Praktikumsmodul					9		9
ISCL-BA-11	Spezialisierungsmodul					9	6	15
ISCL-BA-12	Prüfungsmodul						12	12
Summe		30	30	30	30	30	30	180

* Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen, insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen. Bei dem hier dargestellten Modell-Studienverlaufsplan handelt es sich lediglich um eine mögliche Variante – die Auswahl der Module ist somit nicht verbindlich.



überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen

Wahlpflichtbereich Allgemeine Sprachwissenschaft

Legende	
Bewertungssystem:	b = benotet; ub = unbenotet (bestanden/nicht bestanden); kP = keine Prüfung
Prüfungsform:	K = Klausur; MP = Mündliche Prüfung; PA = Projektarbeit; H=Hausarbeit; R = Referat Sind mehrere Prüfungsformen möglich ist dieses „oder“ durch einen Schrägstrich „/“ gekennzeichnet. Damit steht beispielsweise die Angabe K/MP kurz für „Klausur oder mündliche Prüfung“
Dauer:	Dauer der Prüfung in Minuten
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Endnote eingegeben
SWS:	Semesterwochenstunden
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL = Vorlesung; S = Seminar; T = Tutorium; Ü = Übung
LP:	Leistungspunkte (ECTS-Punkte)

4 Modulbeschreibungen

4.1 Module des Pflichtbereichs

Modulnummer: ASW-BA-01	Modultitel: Linguistic Fundamentals		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte	6								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 180 h			Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS			Selbststudium: 120 h		
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	Introduction to Linguistics (4 SWS, 6 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	Proseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit)								
Modulinhalt	Die Veranstaltung "Introduction to Linguistics" führt allgemein in die Sprachwissenschaft ein. Ziel ist es, einen Überblick über die Forschungsfelder innerhalb der Sprachwissenschaft zu geben, deren Methodik, historische Entwicklung und deren Verzahnung und Signifikanz über die Grenzen der Sprachwissenschaft im engeren Sinne hinaus.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, linguistische Daten auf allen Beschreibungsebenen (Phonologie, Syntax, Semantik, Pragmatik) mit den konzeptionellen Mitteln der Linguistik zu analysieren. Sie erhalten auch einen Einblick in die spezifischen Herangehensweisen der verschiedenen linguistischen Schulen an linguistische Phänomene. Darüber hinaus wird ihnen bewusst, wie aktuelle quantitative Methoden aus dem maschinellen Lernen und den Datenwissenschaften die Linguistik bereichern und verändern.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>ECTS</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Introduction to Linguistics	S	O	4	6	K	90	b	100
Teilnahmevoraussetzungen	Keine								

Modulnummer: ASW-BA-02	Modultitel: Methods 1		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte	6								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 180 h	Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS	Selbststudium: 120 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	a) Mathematical Methods: Logic (2 SWS, 3 ECTS) b) Programming and Data Analysis (2 SWS, 3 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	a) Proseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit) b) Proseminar (Frontalunterricht, Präsentation, Referat)								
Modulinhalt	<p>Im Proseminar "Mathematical Methods: Logic" werden grundlegende methodische Kenntnisse für die formal-strukturelle Analyse von Ausdrücken, deren Struktur und Bedeutung vermittelt.</p> <p>Die Veranstaltung "Programming and Data Analysis" führt ein in das Programmieren einfacher Algorithmen mit dem vorrangigen Ziel, die Studierenden mit dem Bearbeiten und Sichten von empirischen Daten vertraut zu machen.</p>								
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die begrifflichen Grundlagen der im Rahmen der Linguistik notwendigen mathematischen und logischen Konzepte und sind in der Lage, sprachwissenschaftliche Argumentationen und Analysen nachzuvollziehen.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Mathematical Methods: Logic	S	O	2	3	K	90	b	100
	Programming and Data Analysis	S	O	2	3	kP	-	ub	-
Teilnahmevoraussetzungen	keine								

Modulnummer: ASW-BA-03	Modultitel: Methods 2		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte	6								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 180 h	Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS	Selbststudium: 120 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	Mathematical Methods: Statistics (4 SWS, 6 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	Proseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit)								
Modulinhalt	Im Proseminar "Mathematical Methods: Statistics" werden grundlegende methodische Kenntnisse zur Modellierung, Analyse und graphischen Darstellung von empirischen Daten vermittelt. Außerdem wird das Interpretieren von statistischen Ergebnissen auf eine wissenschaftliche Fragestellung eingearbeitet, insbesondere welche Schlussfolgerungen abgeleitet werden dürfen und welche nicht.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die begrifflichen Grundlagen der im Rahmen der Linguistik notwendigen statistischen Konzepte. Sie sind mit grundlegenden Konzepten und Strukturen einer Programmiersprache vertraut und können diese bei der Lösung einfacher Fragestellungen der Datenanalyse anwenden.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Ge- wichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssys- tem</i>	<i>Berechnung Mo- dulnote</i>
	Mathematical Methods: Statistics	S	O	4	6	K	90	b	100
Teilnahmevorausset- zungen	keine								

Modulnummer: ISCL-BA-01	Modultitel: Einführungsmodul Computerlinguistik		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte	12								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 360 h	Kontaktzeit: 120 h / 8 SWS	Selbststudium: 240 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	<ul style="list-style-type: none"> a) Einführung in die Computerlinguistik (2 SWS, 3 ETCS) b) Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik I (4 SWS, 6 ECTS) c) Tutorium zu Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik I (2 SWS, 3 ECTS) 								
Lehr- /Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> a) Vorlesung: regelmäßige und aktive Teilnahme b) Seminar: regelmäßige und aktive Teilnahme, Übungsaufgaben c) Tutorium: Programmierübungen, Hausaufgaben 								
Modulinhalt	<p>Das Modul gibt einen ersten Überblick über Inhalte, Fragestellungen, und Methoden der Computerlinguistik.</p> <p>Die Vorlesung „Einführung in die Computerlinguistik“ dient dem Erwerb der notwendigen Kenntnisse des fortgeschrittenen Gebrauchs von netzwerk-basierten Computersystemen. Es wird außerdem ein Überblick über die wichtigsten Teilgebiete der Computerlinguistik vermittelt.</p> <p>„Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik I“ vermittelt Grundkenntnisse in einer höheren Programmiersprache sowie zentrale Konzepte und Datenstrukturen moderner Programmierung und die Komplexität von Algorithmen.</p>								
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben einen Überblick über die Gegenstandsbereiche und Herangehensweisen in der Computerlinguistik und kennen die für ein erfolgreiches Studium benötigten mathematischen Begrifflichkeiten. Da es sich bei der Einführung in die Computerlinguistik um eine Überblickveranstaltung handelt, erscheint eine Klausur zum Erreichen des Qualifikationsziels als zielführend.</p> <p>Die Studierenden besitzen darüber hinaus Grundkenntnisse in einer höheren Programmiersprache und verstehen zentrale Konzepte und Datenstrukturen moderner Programmierung und die Komplexität von Algorithmen. Sie verfügen über die notwendigen Grundlagenkenntnisse der Softwareentwicklung in modernen Programmiersprachen.</p>								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Einführung in die Computerlinguistik	VL	0	2	3	K	210	b	100

■ B.A. Computational Linguistics

	Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik I	S	0	4	6				
	Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik I	T	0	2	3				
	Am Ende des Moduls findet eine Modulklausur statt, die alle Modulinhalte abdeckt. Wird die Modulklausur nicht bestanden, so ist dringend geraten die Wiederholungsklausur im selben Semester abzulegen. Im Tutorium ist das Erbringen von Studienleistungen in Form von Programmieraufgaben Voraussetzung für das erfolgreiche Abschließen des Moduls.								
Teilnahmevoraussetzungen	keine								

Modulnummer: ISCL-BA-02	Modultitel: Modul Überfachliche Berufsfeldorientierte Kompetenzen 1		Art des Moduls: Pflicht
ECTS-Punkte	15		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 450 h	Kontaktzeit: 150 h / 10 SWS	Selbststudium: 300 h
Moduldauer	6 Semester (1. bis 6. Semester)		
Häufigkeit des Angebots	jedes Semester		
Unterrichtssprache	Englisch		
Lehr- /Lernformen	zentral geregelt		
Modulinhalt	Im Rahmen des Studium Professionale besuchen Studierende weiterführende, nicht fachspezifische Kurse im Umfang von insgesamt 15 ECTS Punkten.		
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über überfachliche und berufsfeldorientierte Kompetenzen ihrer Wahl aus dem Angebot des Studium Professionale der Universität.		
Leistungsnachweis / Benotung	gemäß den Anforderungen der gewählten Veranstaltung, keine Benotung		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Modulnummer: ISCL-BA-03	Modultitel: Modul Überfachliche Berufsfeldorientierte Kompetenzen 2		Art des Moduls: Pflicht
ECTS-Punkte	6		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 180 h	Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS	Selbststudium: 120 h
Moduldauer	4 Semester (1. bis 4. Semester)		
Häufigkeit des Angebots	jedes Semester		
Unterrichtssprache	Englisch		
Lehr- /Lernformen	zentral geregelt		
Modulinhalt	Zur Erweiterung ihrer sprachlichen Kompetenzen besuchen Studierende, deren Muttersprache von Deutsch verschieden ist, Kurse in Deutsch als Fremdsprache und Studierende mit Muttersprache Deutsch Kurse in einer Fremdsprache, die nicht Teil ihrer Schulbildung war, im Umfang von insgesamt 6 ECTS Punkten.		
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über erweiterte sprachliche Kompetenzen in einer nicht als Teil der Schulbildung erworbenen Fremdsprache oder im Deutschen.		
Leistungsnachweis / Benotung	gemäß den Anforderungen der gewählten Veranstaltung, keine Benotung		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Modulnummer: ISCL-BA-04	Modultitel: Grundlagen-Modul Programmieren		Art des Moduls: Pflicht
ECTS-Punkte	12		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 360 h	Kontaktzeit: 120 h / 8 SWS	Selbststudium: 240 h
Moduldauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester		
Unterrichtssprache	Englisch		

Modulstruktur	<ul style="list-style-type: none"> a) Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik II (4 SWS, 6 ECTS) b) Tutorium zu Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik II (4 SWS, 6 ECTS) 									
Lehr- /Lernformen	<p>Programmieraufgaben, Programmierprojekte, Hausaufgaben, regelmäßige und aktive Teilnahme</p>									
Modulinhalt	<p>Datenstrukturen und Algorithmen stellen Kernbestandteile der linguistischen Programmierung dar. Hier sind Datenstrukturen insbesondere zum Speichern und Auslesen von Daten relevant, wobei Algorithmen als Rezepte für die Verarbeitung dieser Daten betrachtet werden können. Der Kurs „Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik II“ ermöglicht den Studierenden das generelle Verständnis grundlegender Datenstrukturen wie beispielsweise Linked-Lists oder Bäumen sowie deren Verwendung in Java. Die Implementierung von computerlinguistischen Programmen, die Informationen in solchen Datenstrukturen speichern bzw. auslesen können, ist ebenfalls Bestandteil dieses Kurses. Vertiefend behandelte Datenstrukturen und Konzepte umfassen Felder, Listen, Stapel und Bäume und schließen Rekursion sowie die Spezifikation und Analyse von Algorithmen mit ein.</p>									
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden vertiefen und erweitern der Basiskenntnisse aus dem einführenden Kurs, so dass breites Grundwissen über die in der computerlinguistischen Praxis benötigten Datenstrukturen und Algorithmen vorliegt. In diesem Kurs wird insbesondere auch die Arbeit in Projektgruppen geübt.</p>									
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>	
	Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik II	S	0	4	6	K	120	b	100	
	Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik II	T	0	4	6	kP	-	ub	-	
	<p>Das Seminar schließt mit einer Klausur ab. Im Tutorium ist das Erbringen von Studienleistungen in Form von Programmieraufgaben Voraussetzung für das erfolgreiche Abschließen des Moduls.</p>									
Teilnahmevoraussetzungen	<p>erfolgreiches Absolvieren von Modul ISCL-BA-01</p>									

Modulnummer: ISCL-BA-05	Modultitel: Grundlagen-Modul Symbolische Computerlinguistik: Texttechnology		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte	6								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 180 h	Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS	Selbststudium: 120 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Lehr- /Lernformen	Regelmäßige und aktive Teilnahme am Seminar								
Modulinhalt	Für die Nutzung von Texten in der Computerlinguistik müssen diese zunächst in elektronischer Form verfügbar gemacht werden. Die Texttechnologie liefert hierfür Lösungsansätze und ebenso für die Kodierung und Nutzbarmachung von textuellen Daten für vielfältige Anwendungen. Hierbei spielen Auszeichnungssprachen eine besondere Rolle. Zur Texttechnologie als Anwendung in der Computerlinguistik gehören die Methoden, mit deren Hilfe Wörter und Phrasen in Korpora automatisch klassifiziert werden können, oder allgemein solche Methoden, die erlauben, Textsammlungen mit linguistischer Annotation auszustatten.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die wesentlichen technischen Voraussetzungen der Verarbeitung großer Textmengen. Sie kennen grundlegende Verfahren der automatischen Annotation und können deren Nutzen an beispielhaften Anwendungen zeigen. Sie sind vertraut mit den Problemen, die bei der elektronischen Erfassung von Texten, sowie bei weiteren Aufbereitungsschritten wie der Korrektur von Rechtschreibfehlern oder der linguistischen Annotation mit morphosyntaktischen Markierungen entstehen. Grundlage dieser Kompetenz ist Vertrautheit mit den für das Englische und Deutsche gebräuchlichen Klassifizierungen und einschlägigen weit verbreiteten Methoden, um Wörter und Phrasen in Korpora automatisch zu klassifizieren. Die Studierenden sind in der Lage, solche Methoden in gewissem Umfang anwenden zu können. Weiterhin sind die Studierenden vertraut mit dem Nutzen der Aufbereitung von Textkorpora bei der Identifizierung und Extraktion von Informationen in großen Textsammlungen. Sie sind erstmals in ihrem Studium auch in der Lage einfache statistische Auswertungen verstehen und anwenden zu können.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Texttechnology	S	0	4	6	K	90	b	100
	Das Seminar schließt mit einer Klausur ab. Während des Semesters ist das Erbringen von Studienleistungen in Form von Programmieraufgaben Voraussetzung für das erfolgreiche Abschließen des Moduls.								
Teilnahmevoraussetzungen	keine								

Modulnummer: ISCL-BA-06	Modultitel: Grundlagen-Modul Symbolische Computerlinguistik: Parsing		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte	6								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 180 h	Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS	Selbststudium: 120 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Lehr- /Lernformen	Regelmäßige und aktive Teilnahme am Seminar								
Modulinhalt	Eine Sprache ist auf den ersten Blick ein Kommunikationsmittel. Im Bereich der Computerlinguistik wird eine Sprache zu einem formalen Objekt, welches durch ein (endliches) Regelsystem (Grammatikformalismus) beschrieben werden kann. Einen Eingabesatz anhand einer Grammatik zu parsen heißt, eine Zerlegung des Satzes zu finden, die angibt, wie diese Eingabe aus den Regeln der Grammatik erzeugt wurde. Diese Analyse ist ein erster Schritt, der dem Computer das "Verständnis" einer sprachlichen Eingabe ermöglicht.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Kenntnis von den wesentlichen Klassen formaler Sprachen und von Grammatikformalismen für die Beschreibung von linguistischen Einheiten wie Wörtern, Phrasen und Sätzen mit Phrasenstruktur-Regeln im Rahmen solcher Sprachen. Die Studierenden sind vertraut mit den Basis- Algorithmen zum Analysieren von formal- und natürlich-sprachlichen Eingaben und der Zuweisung von Analysebäumen (Parsing-Algorithmen) und den dafür notwendigen Transformationsverfahren. Die Studierenden haben durch diesen Kurs die Kompetenz, die fortgeschrittenen symbolischen und quantitativen Ansätze in den darauf aufbauenden Veranstaltungen des zweiten und dritten Jahres erfolgreich zu meistern.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Parsing	S	0	4	6	K	120	b	100
	Das Seminar schließt mit einer Klausur ab. Während des Semesters ist das Erbringen von Studienleistungen in Form von Programmieraufgaben Voraussetzung für das erfolgreiche Abschließen des Moduls.								
Teilnahmevoraussetzungen	erfolgreiches Absolvieren von Modul ASW-BA-01, ISCL-BA-01, ISCL-BA-04								

Modulnummer: ISCL-BA-07	Modultitel: Modul Fortgeschrittenes Programmieren		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte	12								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 360 h	Kontaktzeit: 120 h / 8 SWS	Selbststudium: 240 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	<ul style="list-style-type: none"> a) Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik III (4 SWS, 6 ECTS) b) Tutorium zu Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik III (4 SWS, 6 ECTS) 								
Lehr- /Lernformen	Programmieraufgaben, Programmierprojekte, Hausaufgaben								
Modulinhalt	<p>Auf Basis der beiden einführenden Kurse in Datenstrukturen und Algorithmen führt der Kurs „Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik III“ die bis dahin erworbenen Kenntnisse der Studierenden hinsichtlich Programmiersprachen, theoretischer Konzepte der Computerlinguistik und der Allgemeinen Sprachwissenschaft in der Programmierung konkreter Anwendungen zusammen. Im speziellen geht es in diesem Kurs um die eigenständige Implementierung verschiedener geläufiger Parsingstrategien und -algorithmen der Computerlinguistik. Es werden hierzu konkrete Instanzen exemplarischer Parsingparadigmen implementiert.</p>								
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, abstrakte Parserspezifikationen schrittweise in konkrete Implementierungen umzusetzen, diese zu testen und hinsichtlich bestimmter Anwendungsszenarien zu optimieren.</p>								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik III	S	0	4	6	K	120	b	100
	Datenstrukturen und Algorithmen für die Computerlinguistik III	T	0	4	6	kP	-	ub	-
<p>Das Seminar schließt mit einer Klausur ab. Im Tutorium ist das Erbringen von Studienleistungen in Form von Programmieraufgaben Voraussetzung für das erfolgreiche Abschließen des Moduls.</p>									

Teilnahmevoraussetzungen	erfolgreiches Absolvieren der Module ISCL-BA-01, ISCL-BA-04
---------------------------------	---

Modulnummer: ISCL-BA-08	Modultitel: Grundlagen-Modul Statistische Methoden in der Computerlinguistik		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte	9								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 270 h	Kontaktzeit: 90 h / 6 SWS	Selbststudium: 180 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	a) Statistical Language Processing (CL III) (4 SWS, 6 ECTS) b) Tutorium zu Statistical Language Processing (CL III) (2 SWS, 3 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	Seminar (regelmäßige und aktive Teilnahme, Übungsaufgaben gegebenenfalls Präsentation eines Referats)								
Modulinhalt	Dieser Kurs gibt einen Überblick über statistische Methoden und Modelle, die in der Computerlinguistik Anwendung finden. Solche Methoden sind insbesondere hilfreich, um eine große Abdeckung zu gewährleisten, um Ambiguität zu reduzieren, um automatisches Lernen zu ermöglichen sowie um die Robustheit von Anwendungen zu vergrößern. Dafür wird zunächst eine Einführung in die Statistik gegeben, die sich auf Konzepte konzentriert, wie sie in der Computerlinguistik benötigt werden. Weiterhin werden (Hidden) Markov-Modelle vorgestellt und anhand des Ansatzes eines Part-of-Speech Taggers exemplarisch verdeutlicht. Schließlich werden wahrscheinlichkeitstheoretische Parsing-Ansätze besprochen, wobei es zunächst eine allgemeine Einführung in Parsing geben wird, bevor der Schwerpunkt auf probabilistischen, kontextfreien Grammatiken liegt.								
Qualifikationsziele	Der Umgang mit statistischen Verfahren ist zentral in vielen Bereichen moderner Sprachverarbeitung, Sprach- und Informationstechnologie. Die Studierenden verstehen im Anschluss an den Kurs die Funktionsweise und Anwendung statistischer Verfahren in der Computerlinguistik. Sie sind in der Lage, statistische Denkweisen zu verstehen und sich neue Anwendungsgebiete der statistischen Sprachverarbeitung bei Bedarf zu erschließen.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Statistical Language Processing (CL III)	S	0	4	6	K	120	b	100

	Statistical Language Processing (CL III)	T	0	2	3	kP	-	ub	-
	Das Seminar schließt mit einer Klausur ab. Im Tutorium ist das Erbringen von Studienleistungen in Form von Programmieraufgaben Voraussetzung für das erfolgreiche Abschließen des Moduls.								
Teilnahmevoraussetzungen	erfolgreiches Absolvieren der Module ISCL-BA-06, ISCL-BA-07								

Modulnummer: ISCL-BA-09	Modultitel: Grundlagen-Modul Grammatikformalismen		Art des Moduls: Pflicht
ECTS-Punkte	9		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 270 h	Kontaktzeit: 90 h / 6 SWS	Selbststudium: 180 h
Moduldauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester		
Unterrichtssprache	Englisch		
Modulstruktur	<ul style="list-style-type: none"> a) Proseminar Grammatikformalismen (4 SWS, 3 ETCS) b) Übungen zum Proseminar (2 SWS, 6 ECTS) 		
Lehr- /Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> a) Proseminar: regelmäßige und aktive Teilnahme b) Programmierübungen zum Proseminar Grammatikformalismen 		
Modulinhalt	<p>Der Kurs bildet eine Einführung in die linguistischen, logischen und praktischen Grundlagen moderner Grammatikformalismen. Dabei folgt er dem Paradigma constraint-basierter Grammatiken, das sich in der computationalen Anwendung großer Beliebtheit erfreut. Als konkrete Beispiel eines Grammatikformalismus soll eines der herausragenden constraint-basierten Framework dienen, wie zum Beispiel die Head-Driven Phrase Structure Grammar (HPSG) oder die Lexical Functional Grammar (LFG). Dabei stehen Standardphänomene der Syntax und Semantik natürlicher Sprachen und deren Beschreibung im Vordergrund. Beginnend mit eher theorieneutralen Begriffen wie der Subkategorisierung, der Konstituentenstruktur sprachlicher Einheiten und des topologischen Feldermodells des Deutschen, werden zunehmend theoriegeleitete Konzepte betrachtet wie die Repräsentation von Konstituentenstruktur und die Vermittlung von Kongruenzphänomenen und von Subkategorisierungsanforderungen von Verben durch die Identität komplexer Strukturen innerhalb sprachlicher Zeichen. Darüber hinaus werden die wichtigsten Bestandteile sogenannter Extraktionstheorien, der Theorie der W-Fragen, der Kontrolle und Anhebung und der Bindungstheorie diskutiert.</p>		

Qualifikationsziele	Zum Verständnis sprachwissenschaftlicher Ansätze in der Computerlinguistik ist die Vertrautheit mit den Grundbegriffen moderner Syntaxtheorien unerlässlich. Im Anschluss an diesen Kurs kennen die Studierende die wichtigsten Theoriemodule der gegenwärtig einflussreichsten computerlinguistischen Frameworks (zum Beispiel die Head-Driven Phrase Structure Grammar (HPSG) oder die Lexical Functional Grammar (LFG)) und ihre Umsetzung in formalen Konzepten.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Proseminar Grammatikformalismen	S	0	4	3	kP		ub	
	Übungen zum Proseminar	U	0	2	6	K	120	b	100
Teilnahmevoraussetzungen	erfolgreiches Absolvieren der Module ASW-BA-01, ASW-BA-02, ISCL-BA-01								

Modulnummer: ISCL-BA-10	Modultitel: Praktikums-Modul		Art des Moduls: Pflicht
ECTS-Punkte	9		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 270 h	Kontaktzeit: 0 h	Selbststudium: 270 h
Moduldauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	jedes Semester		
Unterrichtssprache	Englisch		
Lehr- /Lernformen	Softwarepraktikum: Softwareprojekt, Präsentation		
Modulinhalt	Das Softwarepraktikum kann in Absprache mit einem prüfungsberechtigten Mitarbeiter von einem Praktikumsbetreuer am Seminar für Sprachwissenschaft oder im Rahmen eines Berufspraktikums abgelegt werden. Die Programmierleistung muss einen Umfang von mindestens 190 Arbeitsstunden haben. Das Softwarepraktikum ist in einer schriftlichen Dokumentation (im Umfang von typischerweise 8-10 Seiten) zu beschreiben und in einem 20-minütigen Vortrag (inkl. Systemvorführung) dem Betreuer vorzustellen.		
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage ein realistisches Anwendungsprogramm (unter Umständen in Kleingruppen) zu implementieren. Sie dokumentieren sämtliche Phasen eines Software-Lebenslaufes und bedienen sich moderner Software-Werkzeuge. Sie sind fähig, ein Softwareprojekt sachgerecht und konzise schriftlich zu dokumentieren, sowie dessen Funktionalität einem Fachpublikum zu erläutern und vorzuführen.		

Leistungsnachweis / Benotung	schriftliche Dokumentation (im Umfang von typischerweise 8-10 Seiten) (50%) 20-minütigen Vortrag (inkl. Systemvorführung) (50%)								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Praktikumsbericht	H	0	-	4,5	-	-	b	50
	Praktikumsvortrag	P	0	-	4,5	-	-	b	50
Teilnahmevoraussetzungen	erfolgreiches Absolvieren der Zwischenprüfung								

Modulnummer: ISCL-BA-11	Modultitel: Spezialisierungs-Modul		Art des Moduls: Pflicht
ECTS-Punkte	15		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 450h	Kontaktzeit: 120 h/8 SWS	Selbststudium: 330h
Moduldauer	2 Semester		
Häufigkeit des Angebots	WiSe & SoSe		
Unterrichtssprache	Englisch		
Modulstruktur	<ul style="list-style-type: none"> a) Hauptseminar Computerlinguistik 1 b) Hauptseminar Computerlinguistik 2 		
Lehr- /Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> a) Hauptseminar (6 ECTS, 4 SWS, regelmäßige und aktive Teilnahme) b) Hauptseminar (9 ECTS, 4 SWS, regelmäßige und aktive Teilnahme) 		
Modulinhalt	<p>Die Kurse der Spezialisierungsmodule führen Themen aus den Grundlagenmodulen weiter. Die Thematiken im Hauptstudium stehen im Zusammenhang mit jeweils aktuellen Forschungsschwerpunkten im Fach und werden daher ständig an die Gegebenheiten angepasst. Einschlägige Themengebiete sind Computerlexikographie, Information Retrieval, Logik, Computational Semantics, Maschinelle Übersetzung, Maschinelles Lernen, Texttechnologie, Quantitative Methoden u.a. Die Studierenden sollen anhand exemplarischer Forschungs- und Entwicklungsfelder der Computerlinguistik in den Veranstaltungen der ersten beiden Studienjahre erworbene Fähigkeiten mit dem Ziel einer Qualifikation für berufliche Tätigkeiten in der Informationstechnologie vertiefen. Im Vertiefungs-Seminar 11a) steht dabei eine Erweiterung des Wissenshorizonts im Vordergrund; das Seminar 11b) legt besonderen Nachdruck auf die Befähigung der Studierenden zur mündlichen und schriftlichen Ausarbeitung von Argumentationen und Ergebnissen.</p>		

Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, ein fortgeschrittenes und komplexes Themengebiet vertiefend zu durchdringen und kennen aktuelle computerlinguistische Arbeitsweisen und Resultate. Sie sind außerdem imstande, komplexe Zusammenhänge zu erarbeiten und adäquat in wissenschaftlicher Weise darzustellen. Die Studierenden sind in der Lage erworbene Kenntnisse schriftlich und mündlich methodisch einwandfrei in geeigneter bzw. der Problemstellung angemessener zu eruieren und strukturiert zu präsentieren.								
Leistungsnachweis / Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Hauptseminar a)	S	o	2/4	6 (3/6)	kP	-	-	-
	Hauptseminar b)	S	o	2/4	9 (3/6/9)	R (od. A / K / mP) H	15 -	b b	20% 80%
Teilnahmevoraussetzungen	In den Hauptseminaren erfolgt die Benotung in der Regel auf Basis eines Referats und einer schriftlichen Hausarbeit, wobei in diesem fortgeschrittenen Modul oft eine eigenständige Projektarbeit oder Programmentwicklung die Grundlage für die Hausarbeit darstellt. Die genaue Ausgestaltung der Prüfungsform obliegt dem jeweiligen Dozenten. Die insgesamt zu erbringenden 6 bzw. 9 LP können auch durch mehrere, kleinere Hauptseminare erbracht werden.								
Teilnahmevoraussetzungen	erfolgreiches Absolvieren der Zwischenprüfung								

Modulnummer: ISCL-BA-12	Modultitel: Prüfungs-Modul		Art des Moduls: Pflicht
ECTS-Punkte	12		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 360 h	Kontaktzeit: 0 h	Selbststudium: 360h
Moduldauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester		
Unterrichtssprache	Englisch		
Lehr- /Lernformen	eigenständige Lektüre, ggf. Softwareprojekt		
Modulinhalt	Die BA-These wird im 6. Semester verfasst und hat einen Umfang von typischerweise 20-25 Seiten.		

Qualifikationsziele	Mit der BA-These zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, ein klar umrissenes Thema in wissenschaftlich adäquater Weise zu bearbeiten und Ergebnisse argumentativ klar und sachlich angemessen darzustellen.
Leistungsnachweis / Benotung	BA-These
Teilnahmevoraussetzungen	erfolgreiches Absolvieren der Zwischenprüfung sowie der Module ISCL-BA-02, ISCL-BA-03, ISCL-BA-10, ISCL-BA-11

4.2 Module des Wahlpflichtbereichs Allgemeine Sprachwissenschaft (ASW)

Modulnummer: ASW-BA-04*	Modultitel: Phonetik und Phonologie		Art des Moduls: Wahlpflicht						
ECTS-Punkte	9								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 270 h	Kontaktzeit: 90 h / 6 SWS	Selbststudium: 180 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	a) Proseminar (4 SWS, 6 ECTS) b) Tutorium (2 SWS, 3 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	a) Proseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit) b) Tutorium (Übungsaufgaben, Gruppenarbeit, Plenumsdiskussion)								
Modulinhalt	Das Modul "Phonetik & Phonologie" gibt einen grundlegenden Überblick über die Vielfalt der Sprachlaute und deren Bildung, Übertragung und Wahrnehmung. Weiter werden die funktionalen Aspekte dieser Laute dargestellt und Grundlagen der phonologischen Analyse vermittelt.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen Kenntnisse der artikulatorischen, akustischen und perzeptiven Phonetik. Sie kennen grundlegende Begriffe der Phonologie und Methoden der phonologischen Analyse und sie sind in der Lage solche Analysen nachzuvollziehen und auf ähnliche Phänomene zu übertragen.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Phonetik und Phonologie	S	O	4	6	K	90	b	100
	Tutorium Phonetik und Phonologie	T	O	2	3	kP	-	-	-
Teilnahmevoraussetzungen	ASW-BA-01, ASW-BA-02								

Teilnehmehinweis	* Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen; insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen.
-------------------------	---

Modulnummer: ASW-BA-05*	Modultitel: Syntax und Semantik		Art des Moduls: Wahlpflicht						
ECTS-Punkte	9								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 270 h			Kontaktzeit: 90 h / 6 SWS			Selbststudium: 180 h		
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	a) Proseminar (4 SWS, 6 ECTS) b) Tutorium (2 SWS, 3 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	a) Proseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit) b) Tutorium (Übungsaufgaben, Gruppenarbeit, Plenumsdiskussion)								
Modulinhalt	Das Modul "Syntax & Semantik" vermittelt Grundkenntnisse der Analyse der Struktur von sprachlichen Ausdrücken und der davon abgeleiteten kompositionalen Analyse deren Bedeutung.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen weitergehende Kenntnisse der Syntax und grundlegende Kenntnisse der Satzsemantik. Sie sind in der Lage syntaktische Analysen und korrespondierende semantische Ableitungen nachzuvollziehen und auf ähnliche Phänomene zu übertragen.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Ge- wichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Syntax und Semantik	S	O	4	6	K	90	b	100
	Tutorium Syntax und Semantik	T	O	2	3	kP	-	-	-
Teilnahmevoraussetzungen	ASW-BA-01, ASW-BA-02								
Teilnehmehinweis	* Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen; insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen.								

Modulnummer: ASW-BA-06	Modultitel: Psycholinguistik		Art des Moduls: Wahlpflicht						
ECTS-Punkte	9								
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 270 h	Kontaktzeit: 90 h / 6 SWS	Selbststudium: 180 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	a) Proseminar (4 SWS, 6 ECTS) b) Tutorium (2 SWS, 3 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	a) Proseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit) b) Tutorium (Übungsaufgaben, Gruppenarbeit, Plenumsdiskussion)								
Modulinhalt	Das Modul "Psycholinguistik" führt ein in experimentelle Methoden, mit deren Hilfe sprachwissenschaftliche Theorien und Ansätze systematisch überprüft werden können. Ziel ist es, die Studierenden mit den grundsätzlichen Möglichkeiten und den Herausforderungen experimenteller Forschung innerhalb der Sprachwissenschaft vertraut zu machen.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die grundlegenden Konzepte der aktuellen experimentellen Forschung zur Sprachverarbeitung. Sie sammeln außerdem praktische Erfahrungen mit der Durchführung von Experimenten, vor allem mit Verhaltensexperimenten, aber auch mit ersten Einführungen in die Arbeit im Labor mit Eye-Tracking, EEG, elektromagnetischer Artikulographie und Ultraschall.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Psycholinguistik	S	O	4	6	K	90	b	100
	Tutorium Psycholinguistik	T	O	2	3	kP	-	-	-
Teilnahmevoraussetzungen	ASW-BA-01, ASW-BA-02								
Teilnehmehinweis	Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen; insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen.								

Modulnummer: ASW-BA-07*	Modultitel: Semantik und Pragmatik		Art des Moduls: Wahlpflicht						
ECTS-Punkte	9								

Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 270 h	Kontaktzeit: 90 h / 6 SWS	Selbststudium: 180 h						
Moduldauer	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	a) Proseminar (4 SWS, 6 ECTS) b) Tutorium (2 SWS, 3 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	a) Proseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit) b) Tutorium (Übungsaufgaben, Gruppenarbeit, Plenumsdiskussion)								
Modulinhalt	Im Proseminar und im ergänzenden Tutorium "Semantik & Pragmatik" werden grundlegende Theorien und Methoden für die Analyse der Bedeutung von Ausdrücken und Äußerungen behandelt. Das Modul vermittelt eine Übersicht über relevante semantische und pragmatische Kernbegriffe, wie etwa Kontextabhängigkeit, Intensionalität, Präsupposition und Sprechhandlung.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen weitergehende Kenntnisse der satzsemantischen Analyse und grundlegende Kenntnisse der Pragmatik. Sie sind in der Lage semantische Ableitungen und darauf basierende pragmatische Inferenzen nachzuvollziehen und auf ähnliche Phänomene zu übertragen.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Ge- wichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Semantik und Pragmatik	S	O	4	6	K	90	b	100
	Tutorium Semantik und Pragmatik	T	O	2	3	kP	-	-	-
Teilnahmevoraussetzungen	ASW-BA-01,ASW-BA-02								
Teilnahmehinweis	* Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen; insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen.								

Modulnummer: ASW-BA-08	Modultitel: Language and Cognition	Art des Moduls: Wahlpflicht
ECTS-Punkte	12	
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 360 h	Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS Selbststudium: 300 h
Moduldauer	1 Semester	

Häufigkeit des Angebots	jedes Sommersemester									
Unterrichtssprache	Englisch									
Modulstruktur	a) Hauptseminar im Bereich „Language and Cognition“ (2 SWS, 6 ECTS) b) Projekt zu “Language and Cognition” (2 SWS, 6 ECTS)									
Lehr- /Lernformen	a) Hauptseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit) b) Hauptseminar-Projekt (Literaturrecherche, Gruppenarbeit, Plenumsdiskussion, Laborarbeit, Experiment)									
Modulinhalt	Sprachlichkeit ist zentraler Bestandteil menschlicher Kognition. Gleichzeitig sind viele Bereiche menschlicher Kognition nur durch das Medium Sprache zugänglich. Das Modul “Language & Cognition” führt Grundgedanken der kognitiven Modellierung ein. Im Projektseminar führen Studierende eigenständig erste Pilotexperimente durch.									
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben tiefgehendes Wissen über kognitiv orientierte Ansätze zur Sprache, einschließlich Sprache und fehlergesteuertes Lernen, kommunikative Entwicklung und menschliche Sprachverarbeitung. Außerdem erwerben sie die Fähigkeiten und das Hintergrundwissen zum Lesen aktueller Forschungsliteratur und erlernen Methoden und Techniken zur Gewinnung und Analyse relevanter linguistischer Daten mit Hilfe von Korpora, Datenbanken und Experimenten.									
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>	
	Language and Cognition	S	O	2	6	K/MP/PA/H	90	b	100	
	Projekt zu Language and Cognition	S	O	2	6	kP	-	-	-	
Teilnahmevoraussetzungen	ASW-BA-01, ASW-BA-02, ASW-BA-03									
Teilnehmehinweis	Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen; insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen.									

Modulnummer: ASW-BA-09	Modultitel: Variation, Evolution & Change		Art des Moduls: Wahlpflicht
ECTS-Punkte	12		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 360 h	Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS	Selbststudium: 300 h
Moduldauer	1 Semester		

Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester								
Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	a) Hauptseminar im Bereich „Variation, Evolution & Change“ (2 SWS, 6 ECTS) b) Projekt zu „Variation, Evolution & Change“ (2 SWS, 6 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	a) Hauptseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit) b) Hauptseminar-Projekt (Literaturrecherche, Gruppenarbeit, Plenumsdiskussion, Implementierung)								
Modulinhalt	Sprecherverhalten und die daraus resultierenden Einzelsprachen sind dynamische, komplexe und adaptive Systeme. Das Modul „Variation, Evolution & Change“ behandelt sprachliche Wandelprozesse und führt Modelle und Theorien der Sprachevolution und des Sprachwandels ein. Im Projektseminar implementieren Studierende selbständig Lösungen zu entsprechenden Fragestellungen.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen tiefere Kenntnisse der historischen Linguistik und der Variationslinguistik und sind mit entsprechenden Methoden vertraut. Sie sind in der Lage, diese Methoden, insbesondere zur Implementierung von entsprechender Software, bei der Analyse neuer Problemstellungen anzuwenden.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Variation, Evolution & Change	S	O	2	6	K/MP/PA/H	90	b	100
	Projekt zu Variation, Evolution & Change	S	O	2	6	kP	-	-	-
Teilnahmevoraussetzungen	ASW-BA-01, ASW-BA-02, ASW-BA-03								
Teilnehmehinweis	Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen; insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen.								

Modulnummer: ASW-BA-10	Modultitel: Language Use		Art des Moduls: Wahlpflicht
ECTS-Punkte	9		
Arbeitsaufwand - Kontaktzeit - Selbststudium	Arbeitsaufwand: 270 h	Kontaktzeit: 60 h / 4 SWS	Selbststudium: 210 h
Moduldauer	1 Semester		
Häufigkeit des Angebots	jedes Wintersemester		

Unterrichtssprache	Englisch								
Modulstruktur	a) Hauptseminar im Bereich „Language Use“ (2 SWS, 6 ECTS) b) Projekt zu „Language Use“ (2 SWS, 3 ECTS)								
Lehr- /Lernformen	a) Hauptseminar (Frontalunterricht, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit) b) Hauptseminar-Projekt (Literaturrecherche, Gruppenarbeit, Plenumsdiskussion)								
Modulinhalt	Sprache ist für seine Benutzer vornehmlich ein Mittel, außersprachliche Ziele zu erreichen. Im Modul „Language Use“ werden Theorien und Ansätze, die diese funktionale Perspektive einnehmen zentral diskutiert und im Projektseminar in Gruppenarbeit selbstständig erarbeitet.								
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen tiefere Kenntnisse der Pragmatik und der soziolinguistischen Aspekte des Sprachgebrauchs. Sie sind in der Lage, entsprechende Analysen nachzuvollziehen und eigene einfache Analysen zu entwickeln.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)	<i>Titel</i>	<i>Art der Lehrform</i>	<i>Status</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüfungsform</i>	<i>Prüfungsdauer</i>	<i>Benotungssystem</i>	<i>Berechnung Modulnote</i>
	Language Use	S	O	2	6	K/MP/PA/H	90	b	100
	Projekt zu Language Use	S	O	2	3	kP	-	-	-
Teilnahmevoraussetzungen	ASW-BA-01, ASW-BA-02, ASW-BA-03								
Teilnahmehinweis	Aus ASW-BA-04, ASW-BA-05 und ASW-BA-07 sind mindestens 2 Module zu wählen; insgesamt sind aus dem Wahlpflichtbereich ASW 39 ECTS zu wählen.								