

Studienfach Computerlinguistik – Studienjahr 202X/2Y

1	Modulbezeichnung	Grundlagen der Computerlinguistik I (traditionelle Verfahren)	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	VL Grundlagen der Computerlinguistik 1 (2 SWS) UE Grundlagen der Computerlinguistik 1 (2 SWS)	2 ECTS 3 ECTS
3	Lehrende	Prof. Dr. Stephanie Evert	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert
5	Inhalt	<p>VL Grundlagen der Computerlinguistik 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formale und mathematische Grundlagen (z.B. Mengenlehre, Logik, formale Sprachen) • Formalisierung und Operationalisierung linguistischer Sprachbeschreibungen • Computerlinguistische Anwendungen • Beschreibungsmodelle, Methoden und Algorithmen der Computerlinguistik (symbolische Ansätze) <p>UE Grundlagen der Computerlinguistik 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einüben der formalen und mathematischen Grundlagen • Anwendung der Beschreibungsmodelle, Methoden und Algorithmen auf die Verarbeitung natürlicher Sprache • Praktischer Einsatz regulärer Ausdrücke • Formulierung regelbasierter Modelle wie endliche Transduktoren (FST) und kontextfreie Grammatiken (CFG) • Einsatz computerlinguistischer Softwarepakete
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erlangen formales und mathematisches Grundlagenwissen und wenden dieses auf einfache Probleme an. • kennen theoretische Grundlagen der traditionellen Computerlinguistik. • wenden formale linguistische Beschreibungsmodelle und computerlinguistische Methoden und Algorithmen an. • können computerlinguistische Softwarepakete unter Linux einsetzen.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine

8	Einpassung in Studienverlaufsplan	1. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik; für Gasthörer geeignet	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.), teilweise in elektronischer Form (praktische Aufgaben am Rechner); Aufgaben können Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren sowie Kurzantwort-Aufgaben enthalten.</p> <p>Zusätzlich werden folgende Studienleistungen dringend empfohlen: Übungsaufgaben</p>	
11	Berechnung der Modulnote	Klausur (100%)	
12	Turnus des Angebots	Wintersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	einmal	
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	60h
		Eigenstudium:	30h Nachbereitung der VL + 60h Übungsaufgaben
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch	
17	Literaturhinweise	<p>Jurafsky, D. & Martin, J. H. (2008). <i>Speech and Language Processing</i>, 2. Auflage. Prentice Hall.</p> <p>Carstensen, K.-U., Ebert, C., Ebert, C., Jekat, S., Klabunde, R., and Langer, H. (eds.) (2010). <i>Computerlinguistik und Sprachtechnologie – Eine Einführung</i>, 3. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin.</p>	

1	Modulbezeichnung	Grundlagen der Computerlinguistik II (statistische Verfahren)	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	VL Grundlagen der Computerlinguistik 2 (2 SWS) UE Grundlagen der Computerlinguistik 2 (2 SWS)	2 ECTS 3 ECTS
3	Lehrende	Prof. Dr. Stephanie Evert	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert	
5	Inhalt	<p>VL Grundlagen der Computerlinguistik 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundzüge der Wahrscheinlichkeitstheorie • Wahrscheinlichkeitstheoretische Modellierung von Sprache in der Computerlinguistik (N-Gramm-Modelle, HMM) • Grundlagen der linearen Algebra • Maschinelle Lernverfahren in der Computerlinguistik • Algorithmen und Methoden der Computerlinguistik (statistische Ansätze und maschinelles Lernen) <p>UE Grundlagen der Computerlinguistik 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung statistischer Modelle und maschineller Lernverfahren auf die Verarbeitung natürlicher Sprache • Implementierung computerlinguistischer Anwendungen mit statistischen Ansätzen und maschinellen Lernverfahren in Python • Durchführung und Auswertung von computerlinguistischen Experimenten mit Jupyter-Notebooks 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundzüge der Wahrscheinlichkeitstheorie, linearen Algebra und maschineller Lernverfahren. • können bedingte Wahrscheinlichkeiten mit unterschiedlichen Ansätzen aus Trainingskorpora berechnen. • kennen wichtige statistische Modelle und Algorithmen aus der Computerlinguistik (N-Gramm-Modelle, HMM, PCFG). • wenden maschinelle Lernverfahren auf computerlinguistische Aufgabenstellungen an. • können statistische Modelle und Lernverfahren korrekt und fundiert evaluieren und optimieren. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Der Besuch des Moduls Grundlagen der Computerlinguistik I wird dringend empfohlen.	
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	2. Fachsemester	

9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik; für Gasthörer geeignet	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.), teilweise in elektronischer Form (praktische Aufgaben am Rechner); Aufgaben können Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren sowie Kurzantwort-Aufgaben enthalten.</p> <p>Zusätzlich werden folgende Studienleistungen dringend empfohlen: Übungsaufgaben</p>	
11	Berechnung der Modulnote	Klausur (100%)	
12	Turnus des Angebots	Sommersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	einmal	
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	60h
		Eigenstudium:	30h Nachbereitung der VL + 60h Übungsaufgaben
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch	
17	Literaturhinweise	<p>Jurafsky, Daniel & Martin, James H. (2008). <i>Speech and Language Processing</i>, 2. Auflage. Prentice Hall.</p> <p>https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/</p> <p>Manning, C. D. & Schütze, H. (1999). <i>Foundations of Statistical Natural Language Processing</i>. Cambridge, MA: MIT Press.</p> <p>Carstensen, K.-U., Ebert, C., Ebert, C., Jekat, S., Klabunde, R., and Langer, H. (eds.) (2010). <i>Computerlinguistik und Sprachtechnologie – Eine Einführung</i>, 3. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin.</p>	

1	Modulbezeichnung	Grundlagen der Computerlinguistik III (Deep Learning)	10 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	VL Grundlagen der Computerlinguistik 3 (2 SWS) UE Grundlagen der Computerlinguistik 3 (2 SWS)	3 ECTS 7 ECTS
3	Lehrende	Prof. Dr. Stephanie Evert	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert	
5	Inhalt	<p>VL Grundlagen der Computerlinguistik 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen maschineller Lernverfahren: Zielfunktion, Gradient Descent, Regularisierung • Deep Learning-Verfahren in der Computerlinguistik • Hintergrundwissen zu linearer Algebra, Vektoranalysis und Tensorkalkül • Mathematische Grundlagen tiefer neuronaler Netze <p>UE Grundlagen der Computerlinguistik 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechnen mit Tensoren und dünn besetzten Matrizen in NumPy und SciPy • Fortgeschrittene Anwendung maschineller Lernverfahren mit Python und scikit-learn • Implementierung einfacher Lernverfahren in NumPy • Arbeit mit Deep Learning-Bibliotheken wie TensorFlow und PyTorch sowie zugehörigen Werkzeugen • Anwendung von Deep Learning-Verfahren auf die Verarbeitung natürlicher Sprache 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die mathematischen Grundlagen des maschinellen Lernens und tiefer neuronaler Netze. • setzen fortgeschrittene computerlinguistische Aufgabenstellungen mit klassischen maschinellen Lernverfahren sowie mittels Deep Learning um. • können elementare Lernalgorithmen selbst implementieren. • sind in der Lage, eigenständige Anwendungsprojekte durchzuführen (Beschaffung von Trainings- und Testdaten, Operationalisierung der Aufgabenstellung, Anwendung maschineller Lernverfahren, fundierte Evaluation). 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Der Besuch der Module Grundlagen der Computerlinguistik I und II sowie Programmierung und Infrastrukturen I und II wird dringend empfohlen.	

8	Einpassung in Studienverlaufsplan	3. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik; für Gasthörer geeignet	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (30min) und Programmierprojekt (ca. 80 Stunden Arbeitsaufwand) mit Projektbericht.</p> <p>Zusätzlich werden folgende Studienleistungen dringend empfohlen: regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben.</p>	
11	Berechnung der Modulnote	Mündliche Prüfung (30%) und Projektnote (70%)	
12	Turnus des Angebots	Wintersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal	
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	60h
		Eigenstudium:	60h Nachbereitung der VL + 100h Übungsaufgaben + 80h Projektbearbeitung
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch	
17	Literaturhinweise	<p>https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/</p> <p>Goldberg, Y. (2017). <i>Neural Network Methods for Natural Language Processing</i>. Number 37 in Synthesis Lectures on Human Language Technologies. Morgan & Claypool.</p>	

1	Modulbezeichnung	Programmierung und Infrastrukturen I	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar Grundkurs Programmierung (2 SWS)	
3	Lehrende	Dr. Besim Kabashi	

4	Modulverantwortliche/-r	Dr. Besim Kabashi
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Unix-Rechnern • Arbeiten auf der Unix-Kommandozeile • Anwendung regulärer Ausdrücke • Grundlagen der Programmierung mit Python • Nutzung von Texteditoren und IDEs
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • gehen kompetent mit Unix-Rechnern um und können sich von außen in die Systeme einloggen. • führen gängige Operationen auf der Kommandozeile aus und kombinieren mehrere Programme in Pipelines. • entwerfen reguläre Ausdrücke zum Durchsuchen und zur Transformation von Textdateien. • können einfache Programme konzipieren, in der Programmiersprache Python implementieren und gründlich testen. • arbeiten effektiv mit Texteditoren und IDEs.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	1. Fachsemester
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik; für Gasthörer geeignet
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.), teilweise in elektronischer Form (praktische Aufgaben am Rechner); Aufgaben können Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren sowie Kurzantwort-Aufgaben enthalten.</p> <p>Zusätzlich werden folgende Studienleistungen dringend empfohlen: Übungsaufgaben</p>
11	Berechnung der Modulnote	Klausur (100%)
12	Turnus des Angebots	Wintersemester
13	Wiederholung der Prüfungen	einmal

14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	30h
		Eigenstudium:	30h Vor- und Nachbereitung +90h Übungsaufgaben
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch	
17	Literaturhinweise	https://docs.python.org/tutorial/ Downey, A. B. (2012): <i>Think Python</i> . O'Reilly.	

1	Modulbezeichnung	Programmierung und Infrastrukturen II	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar Aufbaukurs Programmierung (2 SWS)	
3	Lehrende	Dr. Besim Kabashi	

4	Modulverantwortliche/-r	Dr. Besim Kabashi	
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Fortgeschrittene Programmierung in Python • Nutzung von Softwarebibliotheken, z.B. für computerlinguistische Verfahren und maschinelles Lernen • Nutzung computerlinguistischer Softwarewerkzeuge und Infrastrukturen • Praxis- und forschungsorientierte Umsetzung computerlinguistischer Aufgabenstellungen mit Hilfe von Python, Softwarebibliotheken, sowie computerlinguistischen Werkzeugen und Infrastrukturen • Entwicklung und ausführliche Dokumentation eigener Softwarebibliotheken in Python 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertiefen ihre Fähigkeiten in der Python-Programmierung aus dem Grundkurs. • verwenden computerlinguistisch relevante Python-Module und andere Standardwerkzeuge zur Lösung sprachtechnologischer Problemstellungen. • führen ein erstes eigenständiges Programmierprojekt durch. • dokumentieren ihre Programme und Projektarbeit ausführlich und vollständig. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Programmierung I wird dringend empfohlen.	
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	2. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik; für Gasthörer geeignet	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Programmierprojekt (ca. 30h Arbeitsaufwand) mit Softwaredokumentation in Form ausführlich kommentierten Programmcodes und einer readme-Datei</p> <p>Zusätzlich werden folgende Studienleistungen dringend empfohlen: Übungsaufgaben</p>	
11	Berechnung der Modulnote	Projektnote (100%)	

12	Turnus des Angebots	Sommersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	einmal	
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	30h
		Eigenstudium:	90h Übungsaufgaben + 30h Projektarbeit
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch	
17	Literaturhinweise	https://docs.python.org/tutorial/ Downey, Allen B. (2012): Think Python. O'Reilly.	

1	Modulbezeichnung	Proseminar Computerlinguistik	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Proseminar (2 SWS)	
3	Lehrende	N. N.	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert	
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Lektüre und Diskussion wegweisender Arbeiten aus der Geschichte der modernen Computerlinguistik • Überblick über aktuelle Methoden und Aufgabenstellungen der Computerlinguistik • Grundlagen der Textverarbeitung mit LaTeX und des wissenschaftlichen Schreibens und Vortragens • Konzeption und Erstellung von Hausarbeiten und akademischen Präsentationen 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erschließen sich computerlinguistische Originalarbeiten selbstständig. • vermitteln ihren Mitstudierenden ihr so gewonnenes Wissen in einem mündlichen Vortrag. • erstellen akademische Bildschirmpräsentationen. • führen konstruktive Diskussionen und geben einander wertschätzendes Feedback zu ihren Präsentationen. • vergleichen verschiedene Forschungsansätze und diskutieren ihre Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen. • erstellen wissenschaftliche Hausarbeiten mit dem Dokumentsatzsystem LaTeX. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Der Besuch der Module Grundlagen der Computerlinguistik I und II wird dringend empfohlen.	
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	3. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung: Referat (15 min) und Hausarbeit (10 Seiten)	
11	Berechnung der Modulnote	Referat (30%) und Hausarbeit (70%)	
12	Turnus des Angebots	Wintersemester	

13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal	
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	30h
		Eigenstudium:	60h Vorbereitung +20h Referat +40h Hausarbeit
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch	
17	Literaturhinweise	<p>Voß, Herbert (2022). <i>Einführung in LaTeX</i>, 4. Auflage. Lehmanns Media / dante.</p> <p>Voß, Herbert (2021). <i>Die wissenschaftliche Arbeit mit LaTeX: unter Verwendung von LuaTeX, KOMA-Script und Biber/Bib-LaTeX</i>, 2. Auflage. Lehmanns Media / dante.</p> <p>https://www.overleaf.com/learn</p>	

1	Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul Computerlinguistik I	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	tba	
3	Lehrende	N. N.	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert	
5	Inhalt	Lektüre und kritische Diskussion von Originalarbeiten zu einem aktuellen Forschungsthema der Computerlinguistik oder angrenzender Fachgebiete.	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erschließen sich computerlinguistische Originalarbeiten selbstständig. • vermitteln ihren Mitstudierenden ihr so gewonnenes Wissen sowie ihren eigenen fachlichen Standpunkt. • erstellen fortgeschrittene akademische Bildschirmpräsentationen. • geben einander wertschätzendes Feedback zu Präsentationen. • betreiben eigenständige Literaturrecherche. • erstellen fortgeschrittene wissenschaftliche Hausarbeiten. • bewerten und vergleichen verschiedene Forschungsansätze zu einem selbstgewählten Spezialthema. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Computerlinguistik I bis III sowie Proseminar Computerlinguistik wird dringend empfohlen	
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	4. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Hausarbeit (15 Seiten)</p> <p>Zusätzlich als Studienleistungen dringend empfohlen: Referat (20–30 Minuten), aktive Beteiligung an Diskussionen</p>	
11	Berechnung der Modulnote	Hausarbeit (100%)	
12	Turnus des Angebots	Sommer- und Wintersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal	

14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	30h
		Eigenstudium:	60h Vorbereitung +20h Referat +40h Hausarbeit
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch	
17	Literaturhinweise		

1	Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul Computerlinguistik II	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	tba	
3	Lehrende	N. N.	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert	
5	Inhalt	Lektüre und kritische Diskussion von Originalarbeiten zu einem aktuellen Forschungsthema der Computerlinguistik oder angrenzender Fachgebiete.	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erschließen sich computerlinguistische Originalarbeiten selbstständig. • vermitteln ihren Mitstudierenden ihr so gewonnenes Wissen sowie ihren eigenen fachlichen Standpunkt. • erstellen fortgeschrittene akademische Bildschirmpräsentationen. • geben einander wertschätzendes Feedback zu Präsentationen. • kennen, erklären und diskutieren verschiedene Ansätze zur Lösung aktueller Forschungsprobleme. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Computerlinguistik I bis III sowie Proseminar Computerlinguistik wird dringend empfohlen	
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	4. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30min)</p> <p>Zusätzlich als Studienleistungen dringend empfohlen: Referat (20–30 Minuten), aktive Beteiligung an Diskussionen</p>	
11	Berechnung der Modulnote	Mündliche Prüfung (100%)	
12	Turnus des Angebots	Sommer- und Wintersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal	
14		Präsenzzeit:	30h

	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Eigenstudium:	100h Vor- und Nachbereitung +20h Referat
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch	
17	Literaturhinweise		

1	Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul Computerlinguistik III	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	tba	
3	Lehrende	N. N.	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert	
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Lektüre und kritische Diskussion von Originalarbeiten zu einem aktuellen Forschungsthema der Computerlinguistik oder angrenzender Fachgebiete. • Umsetzung eines praktischen computerlinguistischen Projekts, z.B. Reproduktion von Ergebnissen aus einer Originalarbeit oder Durchführung eigener Experimente bzw. Analysen, die von den Originalarbeiten inspiriert sind. 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erschließen sich computerlinguistische Originalarbeiten selbstständig. • vermitteln ihren Mitstudierenden ihr so gewonnenes Wissen sowie ihren eigenen fachlichen Standpunkt. • präsentieren Projektideen und die zugehörige Hintergrundliteratur in überzeugender Weise. • geben einander wertschätzendes Feedback zu Präsentationen und Projektvorhaben. • wenden existierende Forschungsansätze selbstständig auf eine computerlinguistische Problemstellung an. • dokumentieren ihr Projekt vollständig, nachvollziehbar und in replizierbarer Form. • können die Ergebnisse ihrer Experimente fundiert interpretieren und kritisch bewerten. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Computerlinguistik I bis III sowie Programmierung und Infrastrukturen I & II wird dringend empfohlen	
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	5. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Projekt (ca. 80h) mit Projektbericht (8 Seiten)</p> <p>Zusätzlich als Studienleistungen dringend empfohlen: Vorstellung des eigenen Projekts (20–30 Minuten), aktive Beteiligung an Diskussionen</p>	

11	Berechnung der Modulnote	Projektbericht (100%)	
12	Turnus des Angebots	Sommer- und Wintersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal	
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	30h
		Eigenstudium:	20h Vorbereitung +80h Projektarbeit +20h Projektbericht
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch	
17	Literaturhinweise		

1	Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul Computerlinguistik praktisch	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	tba	
3	Lehrende	N. N.	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert	
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Praktische Lösung einer komplexeren sprachtechnologischen Aufgabenstellung in Teamarbeit. • Nach Möglichkeit Teilnahme an einem internationalen Wettbewerb, Vergleich mit Ergebnissen früherer Wettbewerbe oder Kooperation mit laufenden Projekten des Lehrstuhls für Korpus- und Computerlinguistik. 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen eigenständig eine geeignete Aufgabenstellung und operationalisieren diese in geeigneter Weise. • beschaffen oder erstellen geeignete Trainings- und Evaluationsdaten bzw. andere empirische Datensätze. • arbeiten in kleinen Gruppen (2–5 Personen) teamorientiert, organisieren selbstständig ihre Aufgabenverteilung und Kommunikation und lösen auftretende Probleme. • implementieren Lösungen der sprachtechnologischen Aufgabenstellung und evaluieren diese fundiert. • vermitteln Projektergebnisse in einem Vortrag und einem schriftlichen Bericht, die sich am Formate einer computerlinguistischen Fachkonferenz orientieren. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Computerlinguistik I bis III sowie Programmierung und Infrastrukturen I & II wird dringend empfohlen.	
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	5. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Gruppenprojekt (ca. 80h Eigenleistung) und gemeinsamer Projektbericht (8 Seiten)</p> <p>Zusätzlich als Studienleistungen dringend empfohlen: Präsentation der (vorläufigen) Projektergebnisse (30–45 Minuten)</p>	
11	Berechnung der Modulnote	Projektnote (50%) und Projektbericht (50%)	

12	Turnus des Angebots	Wintersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal	
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	30h
		Eigenstudium:	80h Projektarbeit +20h Präsentation +20h Projektbericht
15	Dauer des Moduls	1 Semester	
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch	
17	Literaturhinweise		

18	Modulbezeichnung	Oberseminar Computerlinguistik	5 ECTS
19	Lehrveranstaltungen	Oberseminar (1 SWS)	2,5 ECTS je Semester
20	Lehrende	Dr. Besim Kabashi	

21	Modulverantwortliche/-r	Dr. Besim Kabashi	
22	Inhalt	Vorträge externer Forschender, Alumni und Lehrstuhllangehöriger zu aktuellen korpus- und computerlinguistischen Projekten und Forschungsfragen mit anschließender Diskussion	
23	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen aktuelle Forschungsdiskurse der Korpus- und Computerlinguistik. • knüpfen Kontakte zur nationalen und internationalen Forschungscommunity. • nehmen an wissenschaftlichen Diskussionen teil. • bereiten sich gezielt auf diese Diskussionen vor. • bereiten Inhalte von Vorträge und Debatten strukturiert für die fachliche Öffentlichkeit auf. 	
24	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
25	Einpassung in Studienverlaufsplan	4.–6. Fachsemester	
26	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik	
27	Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistung: Essay (2 Seiten)</p> <p>Zusätzlich als Studienleistungen dringend empfohlen: regelmäßiger Besuch des Oberseminars über 2 Semester, aktive Beteiligung an Diskussionen</p>	
28	Berechnung der Modulnote	Essay (100%)	
29	Turnus des Angebots	Sommer- und Wintersemester	
30	Wiederholung der Prüfungen	zweimal	
31	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	30h
		Eigenstudium:	90h Vor- und Nachbereitung

			+ 30h Essay
32	Dauer des Moduls	2 Semester	
33	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch	
34	Literaturhinweise	https://aclanthology.org/ <i>Computational Linguistics</i> <i>Transactions of the Association for Computational Linguistics</i> <i>Journal for Language Technology and Computational Linguistics</i> <i>Digital Scholarship in the Humanities</i>	

1	Modulbezeichnung	Praktikum	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Vierwöchiges Praktikum	5 ECTS
3	Lehrende	—	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert	
5	Inhalt	Vierwöchiges Praktikum im Bereich Sprachtechnologie, Korpuslinguistik, Informatik oder Digital Humanities. Das Praktikum kann auch im Rahmen eines laufenden Forschungsprojekts oder der Weiterentwicklung der Lehre am Lehrstuhl für Korpus- und Computerlinguistik absolviert werden.	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • setzen im Studium erlernte Fähigkeiten im praktischen Arbeitsleben bzw. im akademischen Alltag ein. • arbeiten eigenverantwortlich und studiumsnah in einem Betrieb, einem Lehrstuhl oder einer Forschungseinrichtung. • präsentieren ihre eigenen Leistungen im Praktikum und deren Einbettung in das Arbeitsumfeld. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	5. oder 6. Fachsemester	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Computerlinguistik	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung: Abschlusspräsentation (30 Minuten) inklusive Praktikumsbescheinigung	
11	Berechnung der Modulnote	unbenotet	
12	Turnus des Angebots	Sommer- und Wintersemester	
13	Wiederholung der Prüfungen	---	
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit:	4 Wochen = 150h
		Eigenstudium:	----
15	Dauer des Moduls	4 Wochen (Vollzeitpraktikum) bis 4 Monate (Teilzeitpraktikum)	

16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch
17	Literaturhinweise	

1	Modulbezeichnung	Bachelorarbeit	10 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	—	
3	Betreuende	Prof. Dr. Stephanie Evert Dr. Besim Kabashi	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Stephanie Evert
5	Inhalt	Praktische Anwendung der im Laufe des Studiums erlernten Fähigkeiten und Kenntnisse in Theorie und Praxis anhand einer in Absprache mit dem/der Betreuer/-in gewählten Aufgabenstellung.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens in der Computerlinguistik und bearbeiten selbständig eine begrenzte, selbst gewählten Fragestellung. • verfolgen eigene Forschungs- oder Anwendungsinteressen zielorientiert. • setzen sich kritisch mit wissenschaftlichen Ergebnissen auseinander und ordnen diese in den jeweiligen Erkenntnisstand ein. • wenden Grundlagen wissenschaftlicher Forschungsmethodik an, um relevante Literatur zu sammeln, eigenständige Projekte zu bearbeiten, Quellenbestände (Korpora) aufzufinden oder anzulegen und auszuwerten oder Anwendungen zu implementieren. • können komplexe fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht schriftlich präsentieren und argumentativ vertreten. • überwachen und steuern ihren eigenen Fortschritt.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss von mindestens zwei der Module Vertiefungsmodul Computerlinguistik I bis III oder Vertiefungsmodul Computerlinguistik praktisch.
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	6. Fachsemester
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudienfach Linguistische Informatik
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung: Bachelorarbeit (25–40 S.) Zusätzlich werden folgende Studienleistungen dringend empfohlen: regelmäßige Teilnahme and Betreuungstreffen, Präsentation der Bachelorarbeit im Oberseminar
11	Berechnung der Modulnote	Bachelorarbeit (100%)

12	Turnus des Angebots	Sommer- und Wintersemester
13	Wiederholung der Prüfungen	einmal
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	300 h
15	Bearbeitungsdauer	3 Monate
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch
17	Literaturhinweise	