

## Modulbeschreibung

1	<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modul: Automatische Verarbeitung gesprochener Sprache</b>	<b>5 ECTS</b>
2	Lehrveranstaltungen	SS 11 – V: Automatische Verarbeitung gesprochener Sprache (2+2 SWS inkl. Übung)	5 ECTS
3	Dozenten	Dr.-Ing. Bernd Ludwig	

4	<b>Modul- verantwortlicher</b>	Dr.-Ing. Bernd Ludwig	
5	<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einführung in die Funktionsweise von Spracherkennern</li> <li>– Syntaktische Analyse mit Chunkgrammatiken</li> <li>– Schnelle Algorithmen für flache und tiefe syntaktische Analyse</li> <li>– Einführung in die Theorie der Abhängigkeitgrammatik</li> <li>– Algorithmische Umsetzung der Abhängigkeitstheorie in einem Parser</li> <li>– Semantikkomposition nach der Diskursrepräsentationstheorie</li> <li>– Abhängigkeiten und Valenzen als Selektionsrestriktionen in der automatischen semantischen Analyse</li> </ul>	
6	<b>Lernziele und Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– erwerben fundierte Kenntnisse zur Architektur, Funktionsweise und den Einsatzmöglichkeiten stochastischer Ansätze zur (flachen) Analyse gesprochener Sprache</li> <li>– erwerben fundierte Kenntnisse über aktuelle effiziente Parsingverfahren für die tiefe Analyse gesprochener Sprache und ihre Implementierung</li> <li>– können die vorgestellten Verfahren auf neue Anwendungsfälle übertragen</li> <li>– beherrschen die praktischen Schwierigkeiten bei der Erstellung von Sprachmodellen, Grammatiken und Lexika für die automatische Analyse</li> </ul>	
7	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>		
8	<b>Einpassung in Musterstudienplan</b>	2. Studiensemester Informatik (Master)	
9	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	– Masterstudium Informatik: Wahlpflichtmodul	
10	<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	Halbstündige mündliche Prüfung	
11	<b>Berechnung Modulnote</b>	100% der Prüfungsnote	
12	<b>Turnus des Angebots</b>	Jährlich	

13	<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
14	<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
15	<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
16	<b>Vorbereitende Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lehrbücher: <ul style="list-style-type: none"> <li>- V. Ágel et al. (Hrsg.): Dependenz und Valenz. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 25 (Band 1 und 2). Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2006.</li> <li>- J. Allen: Natural Language Understanding, Addison Wesley, 1995</li> <li>- H. W. Eroms: Syntax der deutschen Sprache. Berlin: de Gruyter, 2000</li> <li>- H. J. Heringer: Deutsche Syntax. Tübingen: Stauffenburg, 1996</li> <li>- H. J. Weber: Dependenzgrammatik. Ein Arbeitsbuch. Tübingen: Narr, 1992</li> <li>- G. Görz, C. Rollinger, J. Schneeberger: Handbuch der Künstlichen Intelligenz. München: Oldenbourg, 4. korrigierte Auflage, 2003</li> </ul> </li> <li>- Monographie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- D. Jurafsky, J. H. Martin. SPEECH and LANGUAGE PROCESSING. An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition. Prentice-Hall, 2. Auflage, 2008</li> <li>- E. G. Schukat-Talamazzini. <a href="#">Automatische Spracherkennung. Grundlagen, statistische Modelle und effiziente Algorithmen.</a> Vieweg und Teubner; 2. verbesserte Auflage, 2001</li> </ul> </li> </ul>