

Modul INF-BSc-271: Fachprojekt „Dokumentenanalyse“					
Englischer Modultitel: Undergraduate Project „Document Analysis“					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus nach Ankündigung	Dauer 1 Semester		Studienabschnitt ab 4. Semester	Credits 7 ¹	Aufwand 210 (60/150)
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Fachprojekt „Dokumentenanalyse“	Projekt	7	4
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	<p>Lehrinhalte</p> <p>Das Fachprojekt Dokumentenanalyse befasst sich mit der automatischen Verarbeitung von Texten, die sowohl maschinenlesbar als auch in Form von Dokumentenabbildern vorliegen können. Die automatische Verarbeitung dient dabei dem Wissensgewinn und der Interpretation der entsprechenden.</p> <p>Inhalte. Insbesondere soll ausgenutzt werden, dass sich die verwendeten Methoden von der Domäne der maschinenlesbaren Texte in die Domäne der durch Bilder repräsentierten Texte übertragen lassen.</p> <p>Die praktischen Aufgaben sollen mit Python und SciPy umgesetzt werden. Die Sprache Python bietet eine Fülle von funktionalen und objektorientierten Konzepten, die sich in diesem Zusammenhang eignen. Darüber hinaus steht mit SciPy eine Programmbibliothek für wissenschaftliche numerische Berechnungen zur Verfügung.</p> <p>Nach einer Einführungsphase gliedert sich das Fachprojekt in zwei Bearbeitungsphasen. In der ersten Phase bearbeiten die Studierenden Aufgaben zur Analyse maschinenlesbarer Dokumente, wie z.B. die Schlagwortsuche oder die Kategorisierung von Texten. In der zweiten Phase schließen sich bis zu vier Studierende zur Bearbeitung einer Projektaufgabe aus dem Bereich der bildbasierten Dokumentenanalyse zusammen. Dabei wenden die Studierenden die in der ersten Phase erlernten Methoden an und erweitern diese auf die Analyse von Dokumentabbildern.</p>				
4	<p>Kompetenzen</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt grundlegende Kompetenzen aus dem Bereich der automatischen Analyse maschinenlesbarer und bildbasierter Dokumente. Am Beispiel der Programmiersprache Python lernen die Teilnehmer auch komplexere Aufgabenstellungen in verhältnismäßig kurzer Zeit prototypisch umzusetzen. In der zweiten Phase haben die Teilnehmer einen größeren Spielraum bei der Ausgestaltung des Projekts. Sie erweitern dabei ihre Kompetenzen im Bereich der Organisation, Strukturierung und Präsentation einer größeren Aufgabe im Team.</p>				
5	<p>Prüfungen</p> <p><i>Voraussetzung für den Modulabschluss:</i>²</p> <ul style="list-style-type: none"> Erfolgreiche Bearbeitung der Aufgaben, aktive Mitarbeit und Präsentation der Ergebnisse der Projektarbeit <small>BOSS-Nr. 88491</small> 				
6	<p>Prüfungsformen und -leistungen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen</p>				
7	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p><i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Modul „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1)“ <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Modul „Softwaretechnik (SWT)“³ Wünschenswerte Kenntnisse: Modul „Mensch-Maschine-Interaktion (MMI)“ oder Modul „Darstellung und Verarbeitung von Wissen (DVEW)“, Python-Kenntnisse</p>				
8	<p>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Wahlpflicht-Modul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Angewandte Informatik,</p>				

¹ 6 Leistungspunkte vor dem Wintersemester 2019/20

² vor dem Wintersemester 2019/20 unbenotete Modulprüfung

³ oder Modul „Software-Entwicklung“

	Fachprojekt		
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink	Zuständige Fakultät Informatik	Beschluss Fakultätsrat 11.12.2013 Änderung Fakultätsrat 21.05.2014, 22.05.2019