

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
	Information Retrieval (IR)	
Studiengang (4.)	Bachelor Angewandte Informatik/ Bachelor Angewandte Informatik DUAL	
Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik	

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr. Nadine Steinmetz
Modulart (7.)	
Angebotshäufigkeit (8.)	WS
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	
Credits (ECTS) (10.)	5 CP
Leistungsnachweis (11.)	PL
Unterrichtssprache (12.)	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	-
Modul ist Voraussetzung für (14.)	-
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	-
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	Bachelor Wirtschaftsingenieur (Fachrichtung GE)

Lehrveranstaltung (18.)	Dozent /in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
						Präsenz (24.)	Selbststudium (25.)
1 Information Retrieval	AI17	V	25	1	2	30	15
2 Information Retrieval	AI17	Ü	25	1	2	30	30
Summe					4	60	65
Workload für das Modul (26.)						125	

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Methoden zur Indexierung von Termen grundsätzlich unterscheiden und verstehen • Grundsätze des Boolean und Tolerant Retrieval wiedergeben und verschiedene Ansätze verstehen • weiterführende Retrieval Methoden zur Suche von Multimedia-Objekten und Exploration in Graphen erklären und Beispiele wiedergeben • Methoden zur (semantischen) Analyse von Texten verstehen und beispielhaft implementieren • Grundlagen von Wissensgraphen verstehen • Evaluationsmetriken entsprechend der Anforderungen auswählen und anwenden • ein Beispielprojekt zur Indexierung themenbezogener Daten planen und implementieren
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Basiswissen: Dokumente, Terme, Vokabular, Inverted Index • Boolean Retrieval, Positional Retrieval, Tolerant Retrieval • Wichtung von Termen und Ranking • Vektor Space Modell • (Semantische) Text Analyse • Link Analyse für Websuche • Multimedia Retrieval • Einführung in Wissensgraphen • Visualisierung von Daten • Evaluation von Retrieval Systemen
Vorleistungen und Modulprüfung	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementierung eines Beispielprojekts als Prüfungsvoraussetzung <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur 60 min
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • An Introduction to Information Retrieval. (free online edition: http://www-nlp.stanford.edu/IR-book/).C. D. Manning, P. Raghavan and H. Schütze. Cambridge University Press, Cambridge, England 2009. Web Information Retrieval. S. Ceri, A. Bozzon, M. Brambilla, E. Della Valle, P. Fraternali and S. Quarteroni. Springer, 2013. ISBN 3642393136. • Modern Information Retrieval: The Concepts and Technology Behind Search. B. Ribeiro-Neto and R. Baeza-Yates. Pearson Education, Ltd., Harlow, England, Addison-Wesley, 2nd edition, 2011. ISBN 9780321416919.