

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.