

Lehrende/r	Prof. Dr. André Schulz	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. André Schulz
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 5	Workload 150 Stunden
			Häufigkeit in jedem Semester
Lehrveranstaltung(en)	Seminar Datenstrukturen		
Detaillierter Zeitaufwand	15 Stunden Literaturrecherche für weiterführende Literatur 120 Stunden Anfertigen einer Ausarbeitung und Präsentation 15 Stunden Seminar mit Nachbesprechung		
Qualifikationsziele	Verstehen der Arbeitsweise von komplexen Datenstrukturen anhand von Originalarbeiten inklusive Korrektheitsbeweis und Laufzeitabschätzung. Fähigkeit, komplizierte Sachverhalte verständlich in Form einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und eines Vortrages zu erklären.		
Inhalte	Im Seminar werden unterschiedliche aktuelle Datenstrukturen vorgestellt. Diese erlauben es, häufige Anfragen an eine Datenbasis effizient zu beantworten. Die einzelnen Vortragsthemen sind unabhängig voneinander aufgebaut. Auszug der Themen: Suffixarray in linearer Zeit, Bereichsminimum Anfragen, Splay Bäume und Dynamische Optimalität, Dynamisierung von Datenstrukturen, Kuckuckshashing, Fibonacci-Heaps, Fusionsbäume, van Emde Boas Bäume, Fractional Cascading, ...		
Inhaltliche Voraussetzung	Modul 63912 "Grundlagen der Theoretischen Informatik" und 63113 "Datenstrukturen und Algorithmen" oder vergleichbare Kenntnisse		
Lehr- und Betreuungsformen	Zusatzmaterial Betreuung und Beratung durch Lehrende Video-Meetings		
Anmerkung	Für die Teilnahme an einem Seminar ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: https://webregis.fernuni-hagen.de .		
Formale Voraussetzung	Studieneingangsphase ist abgeschlossen, die Module 63081 "Grundpraktikum Programmierung", 63912 "Grundlagen der Theoretischen Informatik" und 63012 "Softwaresysteme" sind bestanden		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Informatik B.Sc. Wirtschaftsinformatik		
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	benotete Seminarteilnahme	keine	
Stellenwert der Note	1/16 (Ausarbeitung und Vortrag)		