

Lehrende/r	Prof. Dr. Matthias Hemmje	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Hemmje
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Wintersemester
Lehrveranstaltung(en)	Multimedialinformationssysteme		
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeitung der Lektionen (7 mal 20 Stunden): 140 Stunden Einüben der Inhalte (7 mal 15 Stunden): 105 Stunden Wiederholung und Prüfungsvorbereitung: 55 Stunden		
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die wichtigsten allgemeinen Begriffe, Modelle und Methoden aus dem Bereich der Multimediatechnologien und können diese zuordnen und innerhalb exemplarischer Technologie- und Anwendungsentwicklungen von Multimediatechnologien anwenden. Die Studierenden beherrschen die wichtigsten Lösungsansätze zur Sicherung der langfristigen Verfügbarkeit digitaler nicht-textueller Medien.		
Inhalte	<p>Die Repräsentation, Speicherung, Verwaltung und Verarbeitung großer Mengen von Multimedia-Dokumenten, die nicht nur aus Texten bestehen, sondern Bildern, Fotos sowie Video- und Tonsequenzen beinhalten, spielt in multimedialen Informationssystemen eine zentrale Rolle. Die Anwendbarkeit dieser Systeme hängt sehr stark davon ab, inwieweit der Zugriff auf diese Daten sowie deren effiziente Erschließung und Indexierung unterstützt wird.</p> <p>Die Archivierung von Multimedialdaten soll deren Langzeitverfügbarkeit gewährleisten, d. h. die volle Originalität und Funktionalität eines digitalen Objekts auch für eine zukünftige Nutzung garantieren. Die Vorlesung befasst sich daher weiterhin mit Technologien und Systemen sowie notwendigen technischen Formaten und Normen zur Berücksichtigung des technologischen Wandels innerhalb der Archivierungsdauer. Welche Strategien sollten eingeschlagen werden, um multimediale Datenbestände mit vertretbarem Aufwand langfristig zugänglich und nutzbar halten zu können? Hierbei wird zwischen verschiedenen Anwendungen aus dem klassischen Bibliothekswesen, aber insbesondere auch auf die speziellen Anforderungen von Broadcast-, Produktions- und Re-Use-Szenarien eingegangen. Die in der Vorlesung behandelten Aspekte umfassen Technologien für Digitale Bibliotheken, Medienarchive sowie für den Aufbau und die Struktur multimedialer Datenobjekte und korrespondierender Metadatenschemata. Weiterhin werden Techniken für die Segmentierung, Verfahren für die Sicherung von Authentizität und Integrität, Methoden für die Verwaltung von semantischen Informationen sowie der Repräsentation von Metadaten diskutiert. Die Erschließbarkeit von digitalen Medien über automatische Merkmalsextraktion spielt ebenso eine wichtige Rolle, wie die Anwendung klassischer Konzepte aus dem Information Retrieval auf Multimedia-Kollektionen. Speziell im Bereich großer Kollektionen sind die Verteilung, Streaming und die Interaktion mit dem Benutzer Aspekte, die im Rahmen eines Multimedia Informationssystems betrachtet werden müssen. Weiterhin werden die aus informatischer Sicht relevanten rechtlichen Regelungen und urheberrechtlichen Beschränkungen skizziert.</p>		
Inhaltliche Voraussetzung	Kenntnisse aus dem Modul 63413 "Daten- und Dokumentenmanagement im Internet"		
Lehr- und Betreuungsformen	Lehrveranstaltungsmaterial Einsendaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	-		
Formale Voraussetzung	keine		
Modulhandbuch	M.Sc. Informatik		

Verwendung des Moduls M.Sc. Data Science
M.Sc. Informatik
M.Sc. Praktische Informatik
M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Prüfungsformen

Art der Prüfungsleistung

Voraussetzung

Prüfung

benotete zweistündige

keine

Stellenwert 1/12
der Note

Prüfungsklausur