

Master of Science Medizininformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	09-MIN-WA003	Wahlpflicht

Modultitel	Data Warehouses und Data Repositories für medizinische Versorgung und Forschung
Modultitel (englisch)	Data Warehouses and Data Repositories for Medical Care and Research
Empfohlen für:	2. Semester
Verantwortlich	Professur für Medizinische Informatik (IMISE)
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Data Warehouses und Data Repositories für medizinische Versorgung und Forschung" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium = 75 h • Übung "Data Warehouses und Data Repositories für medizinische Versorgung und Forschung" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 75 h
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	• M.Sc. Medizininformatik, Wahlpflichtbereich A
Ziele	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul Data Warehouses und Data Repositories für medizinische Versorgung und Forschung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Datenrepräsentation und Datenanalyse von primären und sekundären Datenquellen, Prinzipien des Data Mining, von Data Warehouses, von Knowledge Management und medizinischen Metadatenstandards zu erläutern. - bei gängigen Data Warehouses und Data Repositories Abfragen durchzuführen. - Daten für Data-Sharing-Plattformen aufzubereiten und dort einzustellen. - Anforderungen an die Informationsverarbeitung und insbesondere an EDC (Electronic Data Capture) bei klinischen Studien zu nennen und zu erklären.
Inhalt	<p>Die Vorlesung "Data Warehouses und Data Repositories für medizinische Versorgung und Forschung" vermittelt die Grundlagen der Datengewinnung, des Datenzugriffs und der Datenanalyse von primären und sekundären Datenquellen in der klinischen und epidemiologischen Studienforschung sowie der Versorgung. Es werden gängige Methoden und Werkzeuge eingeführt (Electronic Data Capture, Anforderungsanalyse, Konzeption und Validierung von Studiendatenbanken, Biomaterialdatenbanken, Data Dictionaries, Standard Operating Procedures, automatische Generierung von Reports, Data Mining in klinischen Anwendungssystemen).</p> <p>Während der Übungen werden die Inhalte aus den Vorlesungen an konkreten Applikationen und praxisnahen Szenarien angewandt. Dabei werden die jeweiligen Softwarewerkzeuge zuerst näher vorgestellt und anhand komplexer Beispiele demonstriert. Im Anschluss lösen die Studenten selbstständig Aufgaben, wie sie typischerweise an Medizininformatiker herangetragen werden. Die vollständige Lösung der Aufgaben ist Teil des Selbststudiums.</p>
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Literaturangabe	Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

Vergabe von Leistungspunkten

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben.
Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Data Warehouses und Data Repositories für medizinische Versorgung und Forschung" (2SWS)
	Übung "Data Warehouses und Data Repositories für medizinische Versorgung und Forschung" (1SWS)