

Antrag zur Einführung/Änderung eines Moduls am Institut für Informatik

Hinweis: Die Merkmale des Moduls werden zentral in die Moduldatenbank eingegeben. Aus dieser Modulbeschreibung werden automatisch die Anlage der Prüfungsordnung und Studienordnung und der Studienablaufplan erstellt.

Bei Änderungsanträgen tragen Sie bitte die Modulnummer ein und füllen alle Felder komplett aus, in denen Änderungen vorgenommen werden sollen. Felder die ohne Änderung übernommen werden sollen bitte freilassen.

Bei neu einzurichtenden Modulen füllen Sie bitte alle Felder komplett aus und geben als Modulnummer „neu“ an.

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	10-...	Wahlpflicht
Modultitel	Theoretische Grundlagen von Datenbanken	
Modultitel (englisch)	Foundations of Data Management	
Empfohlen für:	4./6. Semester	
Verantwortlich	Professur für Grundlagen der Wissensrepräsentation	
Dauer	1 Semester	
Modulturnus	Jedes Sommersemester	
Lehrformen <i>Bitte beachten: Module müssen aus mindestens zwei verschiedenen Lehrformen bestehen (Ausnahme: Seminarmodul)*1</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung „Theoretische Grundlagen von Datenbanken“ (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h • Übung „Theoretische Grundlagen von Datenbanken“ (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 35 h Selbststudium = 50 h 	
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden	
Verwendbarkeit	Kernmodul der Theoretischen Informatik im B.Sc. Informatik	
Geplante TN-Zahl <i>(für den internen Gebrauch)</i>	80	
Qualifikationsziele	Nach der aktiven Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> - Die Ausdrucksstärke und Berechnungskomplexität von Datenbankabfragesprachen einzuschätzen - Typische Algorithmen für Abfrageauswertung- und Optimierung einzusetzen - Querbezüge zwischen Datenbanken und Logik herzustellen 	
Inhalt	Dieses Modul behandelt die theoretischen Grundlagen von Datenbanksystemen und stellt eine Auswahl bekannter Formalismen und Resultate vor. Wesentliche Inhalte sind: <ul style="list-style-type: none"> - Relationale Algebra, SQL, und Logik erster Stufe - Abfrageauswertung und -optimierung - Azyklizität von Anfragen - Join Algorithmen 	

Antrag zur Einführung/Änderung eines Moduls am Institut für Informatik

Hinweis: Die Merkmale des Moduls werden zentral in die Moduldatenbank eingegeben. Aus dieser Modulbeschreibung werden automatisch die Anlage der Prüfungsordnung und Studienordnung und der Studienablaufplan erstellt.

Bei Änderungsanträgen tragen Sie bitte die Modulnummer ein und füllen alle Felder komplett aus, in denen Änderungen vorgenommen werden sollen. Felder die ohne Änderung übernommen werden sollen bitte freilassen.

Bei neu einzurichtenden Modulen füllen Sie bitte alle Felder komplett aus und geben als Modulnummer „neu“ an.

	- Datalog
Teilnahmevoraussetzungen	Teilnahme an den Modulen "Logik" (10-201-2108-1) und "Berechenbarkeit" (10- 201-2009) oder gleichwertige Kenntnisse
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 Prüfungsvorleistungen	Klausur (60 Min.) mit Wichtung: 1
<i>Bitte beachten, dass bei mehr als einer PL eine didaktisch sinnvolle Begründung für den Nutzen der PL notwendig wird.*2</i>	
Begründung für mehrere Prüfungsleistungen (PVL + PL, 2 PL)	<p>Änderungen der Prüfungs(vor-)leistungen im Krisenfall</p> <p>Startsemester (für den internen Gebrauch)</p> <p>Evaluationszyklus</p>
	<p>** Die Bearbeitungsdauer der Prüfungsleistung muss angegeben werden. Es sollte jedoch beachtet werden, dass die Bearbeitungszeit einer mündlichen Prüfungsleistungen, welche innerhalb der Lehrveranstaltung absolviert wird, realistisch zu erbringen ist, d.h. die Vortragszeit sollte auf die Semesterwochenstunden und die Anzahl der teilnehmenden Studierenden abgestimmt werden. Bei einer Projektarbeit sind die Bearbeitungszeiten des schriftlichen und des mündlichen Teils anzugeben.</p> <p>** Bei Angabe zweier Prüfungsleistungen oder einer Prüfungsvor- und einer Prüfungsleistung ist hier die Notwendigkeit beider Leistungen mit Bezug auf die Qualifizierungsziele didaktisch sinnvoll zu begründen.</p> <p>ZKK 62: Nur eine modulübergreifende Prüfungsleistung – Ausnahmen sind didaktisch sinnvoll zu begründen</p> <p>ZKK 68: Die Prüfungsvorleistung muss [...] didaktisch begründet und im Sinne der Studierbarkeit praktikabel sein.</p> <p>** Bitte Ersatzleistung angeben falls PL/PVL nicht in Präsenz in den Räumlichkeiten der Universität durchgeführt werden können – vgl. Corona</p> <p>** Ab wann (welches Semester) soll diese Modulbeschreibung gelten?</p> <p>wird vom Qualitätsmanagement eingetragen</p>

*1 Module müssen aus mindestens zwei verschiedenen Lehrformen bestehen (Ausnahme: Seminarmodul) ZKK 49

Antrag zur Einführung/Änderung eines Moduls am Institut für Informatik

Hinweis: Die Merkmale des Moduls werden zentral in die Moduldatenbank eingegeben. Aus dieser Modulbeschreibung werden automatisch die Anlage der Prüfungsordnung und Studienordnung und der Studienablaufplan erstellt.

Bei Änderungsanträgen tragen Sie bitte die Modulnummer ein und füllen alle Felder komplett aus, in denen Änderungen vorgenommen werden sollen. Felder die ohne Änderung übernommen werden sollen bitte freilassen.

Bei neu einzurichtenden Modulen füllen Sie bitte alle Felder komplett aus und geben als Modulnummer „neu“ an.

**² Bei Angabe zweier Prüfungsleistungen oder einer Prüfungsvor- und einer Prüfungsleistung ist hier die Notwendigkeit beider Leistungen mit Bezug auf die Qualifizierungsziele didaktisch sinnvoll zu begründen.*

ZKK 62: Nur eine modulübergreifende Prüfungsleistung – Ausnahmen sind didaktisch sinnvoll zu begründen

ZKK 68: Die Prüfungsvorleistung muss [...] didaktisch begründet und im Sinne der Studierbarkeit praktikabel sein.

Zentralen Kriterienkatalog (ZKK) der UL

Kriterium	Bedeutung
49 MODUL- KONSTRUKTION	<i>Die angebotenen Module umfassen i.d.R. mindestens zwei Lehrveranstaltungen. Diese Lehrveranstaltungen sollten in einem fachlichen oder thematischen Zusammenhang stehen und unterschiedlicher Art sein. Generelle Ausnahmefälle sind Module, die aus den Lehrveranstaltungsarten Sprachkurs, Kolloquium, Praktikum, Exkursion oder E-Learning-Kurs bestehen. In Masterstudiengängen stellen zudem Module, die ausschließlich aus zwei oder mehr Seminaren bestehen, eine weitere Ausnahme dar. Darüber hinausgehende Ausnahmen sind vor dem Hintergrund der didaktischen Konzeption des Moduls nachvollziehbar zu begründen.</i>
62 PRÜFUNGS- LEISTUNGEN	<i>Unabdingbar ist eine adäquate Prüfungsdichte. Das bedeutet, dass die Prüfungsleistung eines Moduls i. d. R. aus genau einer integrierten Modulabschlussprüfung besteht, die sich auf den Inhalt der das Modul ausmachenden Lehrveranstaltungen bezieht und das Erreichen der Qualifikationsziele des Moduls überprüft. Im Fall der begründeten Ausnahme steht die Anzahl der Prüfungsleistungen in einem angemessenen Verhältnis zur Modulkonzeption und zur Prüfungsdichte im gesamten Studium. Dabei sollen mehrere Prüfungsleistungen in einem Modul von unterschiedler Art sowie didaktisch begründet sein.</i>
68 PRÜFUNGSVOR- LEISTUNGEN	<i>Anzahl, Art, Ausgestaltung, Umfang bzw. Dauer von eventuellen Prüfungsvorleistungen sind in der Prüfungsordnung festgehalten und der Prüfungsdichte adäquat. Die Prüfungsvorleistung muss sich in der Zielstellung und soll sich in der Art von der Modulabschlussprüfung unterscheiden sowie didaktisch begründet sein.</i>