

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul				
Code	Studienjahr			Studiensemester
MEC215	2			WiSe
Bezeichnung	VL	UE	LU	ECTS
Datenbanksysteme	2	0	2	6
Sprache	Deutsch			
Studium	Bachelor	X	Master	Doktor
Studiengang	Informatik			
Lehr- und Lernformen	Lehrvortrag, Selbststudium, Peer-Assesment			
Modultyp	Pflichtfach	X	Wahlfach	
Lernziele	In der heutigen datenzentrierten Computerwelt ist es sehr wichtig, Daten zu verstehen und sie verarbeiten zu können. Die Studierenden lernen die Branchenkenntnisse zur Nutzung der wichtigsten Datenbanktechnologien. Andererseits lernen sie grundlegende Methoden, die es ihnen ermöglichen, sich zu verbessern und sich an neue, sich ständig verändernde Technologien anzupassen.			
Lerninhalte	<p>-Theoretische Grundlagen und Modellierung von relationalen Datenbanken.</p> <p>-SQL ist die gebräuchlichste Datenbanksprache.</p> <p>-Spezielle Anwendungsbereiche von Datenbanken. Aktuelle Entwicklungen und die Zukunft von Datenbanken.</p>			
Teilnahmevoraussetzungen	Keine			
Koordination	Dr. Ahmet Yıldız			
Vortragende(r)	Dr. Ahmet Yıldız			
Mitwirkende(r)	-			
Praktikumsstatus	Keine			
Fachliteratur				
Bücher / Skripte	- Meier A., Kaufmann M., SQL- & NoSQL-Datenbanken, SpringerVieweg			
Weitere Quellen	<ul style="list-style-type: none"> - Meier A., Relationale und postrelationale Datenbanken, SpringerVieweg - Sosna D., Lese- und Übungsbuch Datenbanken: E/R- und Relationenmodell, Universität Leipzig, - Sosna D., Lese- und Übungsbuch Datenbanken: Relationalalgebra, Universität Leipzig 			
Lernmaterialien				
Dokumente	-			

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Hausaufgaben	-		
Prüfungen	-		
Zusammensetzung des Moduls			
Mathematik und Grundlagenwissenschaften			%
Ingenieurwesen	30		%
Konstruktionsdesign	30		%
Sozialwissenschaften	10		%
Erziehungswissenschaften			%
Naturwissenschaften			%
Gesundheitswissenschaften			%
Fachkenntnis	30		%
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl		Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen			
Quiz			
Hausaufgaben			
Anwesenheit			
Übung			
Projekte	4		60
Abschlussprüfung	1		40
		Summe	100
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	1	56	56
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen			
Übung	14	2	28
Labor			
Projekte	1	46	46
Abschlussprüfung	1	14	14
		Summe Arbeitsaufwand	168
		ECTS Punkte (Gesamtaufwand / 28)	6

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Lernergebnisse							
1	Datenmodelle und relationale Modelle						
2	SQL- und Datenbankprogrammierung						
3	Datensicherheit und Datenzuverlässigkeit						
4	Allgemeine Informationen über nicht verwandte Datenbanken						
5	Große Daten- und Anwendungsbereiche von NoSQL						
Wöchentliche Themenverteilung							
1	Daten, Datenmanagement, Datenmodellierung						
2	Entity-Beziehungsmodell						
3	Datenarchitektur, Datenbankdesign						
4	Relationale Algebra, Relationale Datenbank-Sprachen						
5	Einführung in SQL						
6	SQL,SQL und mehr SQL						
7	Prozeduren, eingebettete Funktionen und Schnittstellen zu Programmiersprachen						
8	Systemarchitektur und Sicherheit						
9	Verstreute Daten, verstreute Datenbanken						
10	Zeitliche und räumliche Daten						
11	OLAP / Business Intelligence						
12	Nicht-relationale Datenbanken						
13	Große Daten- und NoSQL-Datenbanken						
14	Die Zukunft der Datenbanksysteme						
Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	4			3	1
2	5	5	4			3	1
3	5	5	4			3	1
4	5	5	4			3	1
5	5	5	3			3	1
Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch							
http://bm.tau.edu.tr/lernziele-des-programms							
Erstellt von:	Arş. Gör. Nihal Zuhal Kayalı						
Datum der Aktualisierung:	14.05.2022						