

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul				
Code		Studienjahr		Studiensemester
MAT204		2		SoSe
Bezeichnung		VL	UE	LU
Statistische Methoden der Datenanalyse		2	2	1
Sprache	Deutsch			
Studium	Bachelor	X	Master	Doktor
Studiengang	Mechatronik			
Lehr- und Lernformen	Präsenzvorlesung			
Modultyp	Pflichtfach	X	Wahlfach	
Lernziele	Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik			
Lerninhalte	Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, diskrete und stetige Zufallsvariablen, mehrdimensionale Zufallsvariablen, Grundlagen der beschreibenden Statistik, Induktive Statistik, Punktschätzung, Konfidenzintervalle, Hypothesentests, Gepaarter t-Test, Varianzanalyse, Regressionsanalyse, Anpassungstests, Nichtparametrische Testverfahren			
Teilnahmevoraussetzungen	-			
Koordination	-			
Vortragende(r)	Asst. Prof. Dr. Esra Ataç Baş			
Mitwirkende(r)	Mehmet Ali Taş			
Praktikumsstatus	-			
Fachliteratur				
Bücher / Skripte	-			
Weitere Quellen	-			
Lernmaterialien				
Dokumente	-			
Hausaufgaben	-			
Prüfungen	-			
Zusammensetzung des Moduls				
Mathematik und Grundlagenwissenschaften	70		%	
Ingenieurwesen	30		%	
Konstruktionsdesign			%	
Sozialwissenschaften			%	
Erziehungswissenschaften			%	

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Naturwissenschaften			%
Gesundheitswissenschaften			%
Fachkenntnis			%
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl		Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1		20
Quiz	1		20
Hausaufgaben			
Anwesenheit			
Übung			
Projekte			
Abschlussprüfung	1		60
		Summe	100
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	14	2	28
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	2	2
Übung	14	2	28
Labor	14	1	14
Projekte			
Abschlussprüfung	1	2	2
		Summe Arbeitsaufwand	102
		ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)	6
Lernergebnisse			
1	Verständnis der Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung		
2	Verständnis der diskreten und stetigen Zufallsvariablen		
3	Verständnis der mehrdimensionalen Zufallsvariable und Grenzwertsätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung		
4	Verständnis der Grundlagen der beschreibenden Statistik		
5	Verständnis der Grundlagen der Punktschätzung, Konfidenzintervalle, Hypothesentests		
6	Verständnis der Grundlagen der Varianzanalyse, Regressionsanalyse, Anpassungstests und nichtparametrische Verfahren		

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Wöchentliche Themenverteilung										
1	Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung									
2	Diskrete Zufallsvariablen									
3	Stetige Zufallsvariablen									
4	Stetige Zufallsvariablen									
5	Mehrdimensionale Zufallsvariablen									
6	Mehrdimensionale Zufallsvariablen									
7	Beschreibende Statistik									
8	Punktschätzung, Konfidenzintervalle									
9	Zwischenprüfung									
10	Hypothesentests									
11	Hypothesentests, gepaarter t-Test									
12	Varianzanalyse, Regressionsanalyse									
13	Anpassungstests									
14	Nichtparameterische Testverfahren									
15	Vorbereitung für die Abschlussprüfung									
Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	5	5	3	3	5	5	5	5	1	1
2	5	5	3	3	5	5	5	5	1	1
3	5	5	3	3	5	5	5	5	1	1
4	5	5	3	3	5	5	5	5	1	1
5	5	5	3	3	5	5	5	5	1	1
6	5	5	3	3	5	5	5	5	1	1
Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch										
https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLernOutcomes.aspx?lang=en&curSunit=202										
Erstellt von:		Asst. Prof. Dr. Esra Ataç Baş								
Datum der Aktualisierung:		12.03.2020								