

**STUDIENGANG MATERIALWISSENSCHAFTEN UND TECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul					
Code		Studienjahr		Studiensemester	
MWT307		3		Winter	
Bezeichnung		VL	UE	LU	ECTS
Polymerwerkstoffe		2	1	1	6
Sprache	Deutsch				
Studium	Bachelor	X	Master	Doktor	
Studiengang	Materialwissenschaften und –technologie				
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium				
Modultyp	Pflichtfach		Wahlfach	X	
Lernziele	Ziel dieses Kurses ist es, den Studierenden ein grundlegendes Verständnis der allgemeinen Konstruktionsprinzipien von Polymeren, der Strategien zur Polymercharakterisierung, der Materialeigenschaften und der Anwendungen der verschiedenen Klassen von Polymeren zu vermitteln, die im Laufe der Jahre entdeckt wurden oder derzeit entwickelt werden.				
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreibungen der Polymerisationsprozesse - Polymerlösungen, Konformationen von Polymerketten, - Der kristalline und amorphe Zustand von Polymeren; der Glasübergang - Thermische, mechanische, elektrische und optische Eigenschaften von Polymeren und Charakterisierungstechniken. 				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Koordination	Keine				
Vortragende(r)	Asst. Prof. Dr. Duygu Ekinci				
Mitwirkende(r)	M.Sc. Eyüp Metin				
Praktikumsstatus	Keine				
Fachliteratur					
Bücher / Skripte	Polymer-Werkstoffe, G. W. Ehrenstein, Hanser Verlag (2011)				
Weitere Quellen	Google-classroom				
Lernmaterialien					
Dokumente	Google-classroom				
Hausaufgaben	Google-classroom				
Prüfungen					
Zusammensetzung des Moduls					
Mathematik und Grundlagenwissenschaften				%	
Ingenieurwesen	50			%	

STUDIENGANG MATERIALWISSENSCHAFTEN UND TECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG

Konstruktionsdesign			%
Sozialwissenschaften			%
Erziehungswissenschaften			%
Naturwissenschaften	30		%
Gesundheitswissenschaften			%
Fachkenntnis	20		%
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl		Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1		20
Quiz			
Hausaufgaben	2		20
Anwesenheit			
Übung	2		20
Projekte			
Abschlussprüfung	1		40
		Summe	100
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	14	6	84
Hausaufgaben	2	10	20
Präsentation / Seminarvorbereitung	0	0	0
Zwischenprüfungen	1	2	2
Übung	14	1	14
Labor	2	10	20
Projekte	0	0	0
Abschlussprüfung	1	2	2
		Summe Arbeitsaufwand	170
		ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)	6
Lernergebnisse			
1	Verwendung der wesentlichen Beschreibungen über die Polymerchemie.		
2	Bewertung der Strukturen von Polymeren bewerten.		
3	Analysieren die Aufgaben zur Polymerchemie		
Wöchentliche Themenverteilung			
1	Einführung in die Polymerwissenschaft		

**STUDIENGANG MATERIALWISSENSCHAFTEN UND TECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

2	Morphologie und physikalische Eigenschaften von Polymeren - I
3	Morphologie und physikalische Eigenschaften von Polymeren - II
4	Charakterisierung des Molekulargewichts von Polymeren
5	Synthese von Polymeren - I
6	Synthese von Polymeren - II
7	Synthese von Polymeren - III
8	Mechanische Eigenschaften von Polymeren - I
9	Mechanische Eigenschaften von Polymeren - II
10	Thermische und spektroskopische Eigenschaften - I
11	Thermische und spektroskopische Eigenschaften - II
12	Verarbeitung und Herstellung von Polymeren - I
13	Verarbeitung und Herstellung von Polymeren - II
14	Verarbeitung und Herstellung von Polymeren - III

Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5	5	3	5	3
2	5	5	5	5	3	5	3
3	5	5	5	5	3	5	3

Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch

<https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLearnOutcomes.aspx?lang=en&curSunit=207>

Erstellt von: Asst. Prof. Dr. Duygu Ekinçi

Datum der Aktualisierung: 27.04.2022