

**STUDIENGANG MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

3

Details zum Modul					
Code		Studienjahr		Studiensemester	
MBT361		3		5	
Bezeichnung		VL	UE	LU	ECTS
Mikrobiologie II		3	0	2	6
Sprache	Deutsch				
Studium	Bachelor	X	Master	Doktor	
Studiengang	Molekulare Biotechnologie				
Lehr- und Lernformen	Face-to-Face Lehrvortrag				
Modultyp	Pflichtfach		Wahlfach	X	
Lernziele	Als Fortsetzung von Mikrobiologie I kriegen die Studenten einen eingehenden Überblick zu den angewandten Bereichen der Mikrobiologie. Es werden Mechanismen der Genregulation in Bakterien im Detail erörtert. Anschließend werden Beispiele zum Einsatz von Mikroorganismen in der industriellen Mikrobiologie, in medizinischen und Umwelttechnologien mit Beispielen dargestellt. Es findet eine Einleitung zu molekularen Methoden der mikrobiellen Biotechnologie statt. Im Laborpraktikum lernen die Studenten den Umgang mit Mikroorganismen, deren Isolation und Anreicherung und machen erste Erfahrungen mit einfachen Beispielen der biotechnologischen Anwendungen				
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die molekulare Mikrobiologie • Aussenhülle der Prokaryonten • Aussenhülle der Prokaryonten II • Transport über die Membranen • Transport von Makromolekülen • Bakterielle Genregulation • Bakterien und die Umwelt • Bakterien als Krankheitserreger • Antibiotika 				
Teilnahmevoraussetzungen	MBT204 Mikrobiologie I				
Koordination	Prof. Dr. Zeynep Petek ÇAKAR				
Vortragende(r)	Prof. Dr. Zeynep Petek ÇAKAR				
Mitwirkende(r)	Wiss. Mit. Ogün MORKOÇ, Wiss. Mit. Melis İŞİK TOKSOY				
Praktikumsstatus	Keine				
Fachliteratur					
Bücher / Skripte	- Allgemeine Mikrobiologie, Georg Fuchs, Georg-Thieme Verlag - Brock Mikrobiologie, Pearson Verlag - Angewandte Mikrobiologie - Mikrobiologisches Praktikum-Versuche und Theorie, SpringerSpektrum Verlag				
Weitere Quellen					
Lernmaterialien					

**STUDIENGANG MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

Dokumente	-		
Hausaufgaben	-		
Prüfungen	-		
Zusammensetzung des Moduls			
Mathematik und Grundlagenwissenschaften	-		%
Ingenieurwesen	-		%
Konstruktionsdesign	-		%
Sozialwissenschaften	-		%
Erziehungswissenschaften	-		%
Naturwissenschaften	100		%
Gesundheitswissenschaften			%
Fachkenntnis	100		%
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)	
Zwischenprüfungen	1	30	
Quiz	0	0	
Hausaufgaben	0	0	
Anwesenheit	0	0	
Übung	0	30	
Projekte	1	0	
Abschlussprüfung	1	40	
	Summe	100	
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	13	3	39
Selbststudium	13	5	65
Hausaufgaben	0	0	0
Präsentation / Seminarvorbereitung	0	0	0
Zwischenprüfungen	1	10	10
Übung	0	0	0
Labor	10	3	30
Projekte	1	12	12
Abschlussprüfung	1	10	10
	Summe Arbeitsaufwand		166
	ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)		6

**STUDIENGANG MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

Lernergebnisse							
1	Kenntnisse über Anwendungsmethoden der Mikrobiologie haben						
2	Verständnis für die Arbeit mit Mikroorganismen im Labor						
Wöchentliche Themenverteilung							
1	Einführung in die molekulare Mikrobiologie						
2	Aussenhülle der Prokaryonten						
3	Aussenhülle der Prokaryonten II						
4	Transport über die Membranen						
5	Transport von Makromolekülen						
6	Bakterielle Genregulation						
7	Bakterien und die Umwelt						
8	Bakterien als Krankheitserreger						
9	Antibiotika						
Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5
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=5707							
Erstellt von:	Wiss. Mit. Ogün MORKOÇ						
Datum der Aktualisierung:	10.05.2022						