

**STUDIENGANG MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul				
Code	Studienjahr			Studiensemester
NWI301	3			5
Bezeichnung	VL	UE	LU	ECTS
Organische Chemie für Biowissenschaften	2	1	2	6
Sprache	Deutsch			
Studium	Bachelor	X	Master	Doktor
Studiengang	Molekulare Biotechnologie			
Lehr- und Lernformen	Präsenzlehre			
Modultyp	Pflichtfach		Wahlfach	X
Lernziele	Fundierte Kenntnisse über die chemische Struktur, Nomenklatur, Synthese und Reaktionsmechanismen von Kohlenhydraten, Lipiden, Peptiden und Nukleinsäuren.			
Lerninhalte	Kohlenhydrate [KH] (Struktur, Synthese und Reaktionsmechanismen). Lipide (Fettsäuren und Fette, Wachse, Phospholipide, Sphingolipide, Glycolipide, Biologische Membranen, Isoprenoide, Synthese und Reaktionsmechanismen). Peptide, Proteine (Nomenklatur, Primär-, Sekundär-, Quartär- und Tertiärstruktur, Eigenschaften, Synthese und Reaktionsmechanismen). Nukleinsäuren.			
Teilnahmevoraussetzungen	-			
Koordination	Dr. habil. Aysu Yarman			
Vortragende(r)	Dr. habil. Aysu Yarman			
Mitwirkende(r)	Wiss. Mit. Ogün Morkoç			
Praktikumsstatus	-			
Fachliteratur				
Bücher / Skripte	L. G. Wade, Jr., Organic Chemistry, Pearson, 8th Edition, 2012 S. Bräse, J. Bülle, A. Hüttermann, Organische und bioorganische Chemie, Wiley-VCH, 2008 J. Clayden, N. Greeves, Organische Chemie, Springer, 2013			
Weitere Quellen	-			
Lernmaterialien				
Dokumente	-			
Hausaufgaben	-			
Prüfungen	-			
Zusammensetzung des Moduls				
Mathematik und Grundlagenwissenschaften	20			%
Ingenieurwesen				%

**STUDIENGANG MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

Konstruktionsdesign			%
Sozialwissenschaften			%
Erziehungswissenschaften			%
Naturwissenschaften	60		%
Gesundheitswissenschaften	20		%
Fachkenntnis			%
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl		Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1		30
Quiz	-		-
Hausaufgaben	-		-
Anwesenheit	-		-
Übung	-		-
Projekte	1		20
Abschlussprüfung	1		50
		Summe	100
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	13	2	26
Selbststudium	13	5	65
Hausaufgaben	-	-	-
Präsentation / Seminarvorbereitung	1	25	25
Zwischenprüfungen	1	15	15
Übung	13	1	13
Labor	3	5	15
Projekte	-	-	-
Abschlussprüfung	1	20	20
		Summe Arbeitsaufwand	179
		ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)	6
Lernergebnisse			
1	Verstehen der Grundprinzipien über die chemische Struktur und Nomenklatur von Kohlenhydraten, Lipiden, Peptiden und Nukleinsäuren.		
2	Kenntnis der biologischen Bedeutung dieser Naturstoffe.		
3	Kenntnisse zu Synthese und Biosynthese dieser Naturstoffe.		
Wöchentliche Themenverteilung			
1	Einführung		

**STUDIENGANG MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

2	Kohlenhydrate Teil 1
3	Stereoisomere
4	Kohlenhydrate Teil 2
5	Kohlenhydrate Teil 3
6	Peptide und Proteine Teil 1
7	Peptide und Proteine Teil 2
8	Lipide Teil 1
9	Lipide Teil 2
10	Nukleinsäuren
11	Seminar
12	Seminar
13	Seminar

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

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5	4	1	4	5
2							
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=5707>

Erstellt von: Dr. habil. Aysu Yarman

Datum der Aktualisierung: 09.06.2023