

Masterstudiengang Biochemie und Molekulare Biologie

Liste der Module Stand 8.1.2024

Modul	Lehrveranstaltungen (SWS)	Gewichtung der Teilprüfungen
Bereich Biochemie		
(Bio-)Analytics: QM and metrology in the chemical laboratory	V2, P7	V (5 LP), S (1 LP), P (3 LP)
Biochemical Physics	V2, S2, P7	Mündl. oder schriftl. Prüfung (9 LP)
Biochemische Methoden	V2, Ü1, P7	V (6 LP), P (3 LP)
Bioinformatik: Molekulare Modellierung	V2, S1, P7	Mündl. oder schriftl. Prüfung (9 LP)
Biomakromolekulare Kristallographie	V2, S2, P5	V (5 LP), S (1,5 LP), P (2,5 LP)
Chemometrie – Chemometrics	V2, P7	V (5 LP), S (1 LP), P (3 LP)
Biophysikalische Chemie – Mehrdimensionale NMR Spektroskopie an biologischen Makromolekülen	V2, Ü2, P5	Mündl. oder schriftl. Prüfung (9 LP)
Biomaterialien (für Biochemiker und Biologen)	V2, S2, P5	V (5 LP), S (2 LP), P (2 LP)
Bioorganische Chemie I: Aminosäuren, Peptide, Proteine	V2, P9	V (4,5 LP), P (4,5 LP)
Bioorganische Chemie II: Kohlenhydrate und Glycobiologie	V2, P9	V (4,5 LP), P (4,5 LP)
Enzyme: Katalyse und Regulation	V2, S2, P5	V (5 LP), S (1,5 LP), P (2,5 LP)
Proteine: Funktion, Evolution und Design	V2, S2, P5	V (3 LP), S (3 LP), P (3 LP)
Python-Programmierung in den Lebenswissenschaften	S2, Ü2, P7	Ü (4,5), P (4,5 LP)
RNA: Funktion und Struktur	V2, S2, P5	V (35 %), S (35 %), P (30 %)
Integrative biomolecular structure modelling	V2, S2, P2	V (35 %), S (35 %), P (30 %)
Selbstassemblierende Biopolymere	V2, S2, P5	V (5 LP), S (2 LP), P (2 LP)
Non-coding RNA and Epigenetics	V2, S2, P5	V (4 LP), S (2 LP), P (3 LP)
Synthetische Biologie & Sensorische Photorezeptoren	V2, S2, P5	V (4,5 LP), S (0 LP), P (4,5 LP)
Bereich Molekulare Biologie		
Biotechnologie	V2, S2, P5	V (4 LP), S (2,5 LP), P (2,5 LP)
Entwicklungsbiologie	V2, S2, P5	V (5 LP), S (2 LP), P (2 LP)
Eukaryontengenetik	V2, S2, P5	V (5 LP), S (2 LP), P (2 LP)
Zellbiologie: Funktion und Biogenese von Zellorganellen	V2, S2, P5	V (3 LP), S (3 LP), P (3 LP)
Immunologie	V2, S2, P5	V (4 LP), S (2,5 LP), P (2,5 LP)
Instrumentelle Bioanalytik und Lebensmittelanalytik	V2, S2, P5	V (3 LP), S (3 LP), P (3 LP)
Funktionelle Mikrobiomforschung	V2, S1, Ü6	V (4 LP), S (2 LP), Ü (3 LP)
Molekulare aquatische Umweltmikrobiologie	V2, S1, Ü6	V (4 LP), S (2 LP), Ü (3 LP)
Molekulare Mechanismen der Anpassung von Pflanzen	V2, S2, P5	V (6 LP), S (1,5 LP), P (1,5 LP)
Molekulare Pflanzenphysiologie	V2, S2, P5	V (6 LP), S (1,5 LP), P (1,5 LP)
Molekulare und Medizinische Parasitologie	V2, S2, P5	V (4 LP), S (3 LP), P (2 LP)

Molekulare Mikrobiologie und prokaryontische Zellbiologie	V2, S2, P5	V (4 LP), S (2 LP), P (3 LP)
Neurobiologie	V2, S2, P5	V (3 LP), S (3 LP), P (3 LP)
Nukleinsäureanalytische Methoden	V2, Ü3, P4	V (5 LP), P (4 LP)
Biologie des Alterns	V2, S2, Ü1, P4	V (3 LP), S (3 LP), P (3 LP)
The CRISPR/Cas-Revolution of Precise Genome Editing	V2, S2, P5	V (5 LP), S (2 LP), P (2 LP)
Zellzyklus und Krebs	V2, S2, P5	V (5 LP), S (2 LP), P (2 LP)
Wahlbereich		
Mechanismen des Verhaltens	V2, S2, P5	V (3 LP), S (3 LP), P (3 LP)
Datenbanken und Informationssysteme I	V4, Ü2, Ü2	Mündl. oder schriftl. Prüfung (9 LP)
Homogene Katalyse	V2, P9	V (6 LP), P (3 LP)
Katalysatordesign	V2, P9	V (6 LP), P (3 LP)
Naturstoffchemie	V2, S1, P7	V (5 LP), P (4 LP)
Spezielle Naturstoffchemie	V2, S1, P6	V (5 LP), P (4 LP)
Analytik und Screening von Natur- und Wirkstoffen	V2, P6	V (5,4 LP), P (3,6 LP)
Wirkstoffchemie	V2, S1, P7	V (5 LP), P (4 LP)
Principles of Logic, Argumentation and Decision Theory	V4, Ü4, V2, Ü2	V (4,5 LP), V (4,5 LP)
Nur im "Theorie-Modul"		
Lebensmittelproduktion	V2, S1	V (3,5 LP), S (2LP)
Weiteres		
Integratives Modul	V2, S2, Forschungsplan	S (3,5 LP), Forschungsplan (6,5 LP)
Forschungsmodul	Forschungsprojekt	P (10), S (3 LP)
Masterarbeit	Masterarbeit	30 LP