

Monostudiengang (180 LP), Kombibachelor Kern- und Zweitfach

Nr. d. Modul: Name des Moduls LP

Pflichtbereich – 75 LP

Bio1	Einführung in die Biologie	10
Bio2	Evolution, Struktur und Funktion der Pflanzen und	5
Bio3	Formenkenntnis heimischer Pflanzen und Tiere	5
Bio4	Morphologie und Evolution der Tiere und	5
Bio3	Formenkenntnis heimischer Pflanzen und Tiere	5
Bio4	Evolution, Struktur und Funktion der Pflanzen und	5
Bio3	Morphologie und Evolution der Tiere und	5
BioMA1	Mathematische Grundlagen der Biologie 1	5
BioMA2	Mathematische Grundlagen der Biologie 2	5
BioAC	Allgemeine und anorganische Chemie	10
BioOC	Organische Chemie	10
BioPH1	Physik 1	5
BioPH2	Physik 2	5

Fachlicher Wahlpflichtbereich – Vertiefend - 55 LP

Bio5-H	Biochemie	5
Bio6-H	Physikalische Chemie und Biophysik	5
Bio7-H	Tier- und Neurophysiologie	5
Bio8-H	Genetik und molekulare Zellbiologie	5
Bio9-H	Mikrobiologie	5
Bio10-H	Ökologie	5
Bio11-H	Pflanzenphysiologie	5

Bio5-V	Biochemie	10
Bio6-V	Physikalische Chemie und Biophysik	10
Bio7-V	Tier- und Neurophysiologie	10
Bio8-V	Genetik und molekulare Zellbiologie	10
Bio9-V	Mikrobiologie	10
Bio10-V	Ökologie	10
Bio11-V	Pflanzenphysiologie	10
Bio15	Verhaltens- und Humanbiologie	10
Bio16	Humanbiologie und	5
Bio17	Grundlagen der Tier- und Neurophysiologie oder	5
Bio10-H	Ökologie	5
Bio17	Grundlagen der Tier- und Neurophysiologie	5
Bio18	Grundlagen der Biochemie	5
Bio19	Grundlagen der Mikrobiologie	5
Bio20	Basismodul Didaktik der Biologie	7

Fachlicher Wahlpflichtbereich – Spezialisierend - 30 LP

BioXY	Spezialisierung Biologie	10
-------	--------------------------	----

Bio12 Studienprojekt 20

Überfachlicher Wahlpflichtbereich – 20 LP

BioXY	Spezialisierung Biologie	10
-------	--------------------------	----

Monostudiengang (180 LP), Kombibachelor Kern- und Zweitfach

Nr. und Name des Moduls

(a) Pflichtbereich (135 LP)

MB 1	Molekulare Zellbiologie 10 LP
MB 5	Organismische Biologie 10 LP
MB 5	Organismische Biologie 10 LP
MB 5	Organismische Biologie 10 LP
MB 3	Mathematische Grundlagen der Biologie 1 5 LP
MB 6	Mathematische Grundlagen der Biologie 2 5 LP
MB 4	Allgemeine und Anorganische Chemie 5 LP und
MB 8	Labortechnisches Praktikum der Chemie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB 7	Organische Chemie 5 LP und
MB 8	Labortechnisches Praktikum der Chemie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB 9	Physik 1 5 LP
MB 14	Physik 2 5 LP

MB 12	Biophysik und Biochemie 5 LP oder
MB 11	Biochemie und Mikrobiologie 5 LP
MB 12	Biophysik und Biochemie 5 LP
MB 13	Tier- und Neurophysiologie 5 LP
MB 17	Molekulare Genetik 5 LP
MB 15	Mikrobiologie und Parasitologie 5 LP
MB 18	Ökologie und Biodiversität 5 LP
MB 16	Pflanzenphysiologie und Entwicklungsbiologie 5 LP

MB 11	Biochemie und Mikrobiologie 5 LP und
MB 12	Biophysik und Biochemie 5 LP oder
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB 12	Biophysik und Biochemie 5 LP und
MB 11	Biochemie und Mikrobiologie 5 LP oder
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB 13	Tier- und Neurophysiologie 5 LP und
MB 2	Von der Zelle zum Organismus 5 LP oder
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB 17	Molekulare Genetik 5 LP und
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB 15	Mikrobiologie und Parasitologie 5 LP und
MB 11	Biochemie und Mikrobiologie 5 LP oder
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB 18	Ökologie und Biodiversität 5 LP und
MB 10	Evolution und Biosystematik 5 LP oder
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB 16	Pflanzenphysiologie und Entwicklungsbiologie 5 LP und
MB 2	Von der Zelle zum Organismus 5 LP oder
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP oder
	Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
KF 1	Verhaltens- und Humanbiologie 10 LP
KF 1	Verhaltens- und Humanbiologie 10 LP
ZF 2	Grundlagen der Tier- und Neurophysiologie 5 LP
ZF 1	Naturwissenschaftliche Grundlagen 5 LP oder
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP
MB 19	Theorie, Werkzeuge und Methoden der Biologie 5 LP
KF 2	Basismodul Didaktik der Biologie 7 LP

(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich (20 LP)

MB 22	Molekulare Mikrobiologie und Parasitologie 10 LP oder
MB 23	Grundlagen der pflanzlichen Molekularbiologie 10 LP oder
MB 24	Molekulare Zellbiologie 10 LP oder
MB 25	Neurobiologie 10 LP oder
MB 26	Lebensgemeinschaften und Taxa in Raum und Zeit 10 LP oder
MB 27	Verhalten und seine neuronalen Grundlagen 10 LP oder
MB 28	Moleküle des Lebens 10 LP oder
MB 29	Grundlagen der Versuchstierkunde 10 LP oder
MB 30	Special Topics in Biology 1 10 LP oder
MB 31	Special Topics in Biology 2 10 LP

MB 20 Studienprojekt Mono 20 LP

siehe (b) Fachlicher Wahlpflichtbereich (20 LP)

Monostudiengang (180 LP), Biophysik**Monostudiengang Biophysik, 180 LP**

Nr. d. Modul: Name des Moduls

LP

Nr. und Name des Moduls

Pflichtbereich**(a) Pflichtbereich (135 LP)**

Bio1	Einführung in die Biologie	10	MB 1 Molekulare Zellbiologie 10 LP
Bioph1	Mathematik 1	6	MBPH 1 Mathematik 1 5 LP und Überfachlicher Wahlpflichtbereich (1 LP)
Bioph2	Mathematik 2	8	MBPH 3 Mathematik 2 10 LP
Bioph1	Mathematik 1 und	6	MBPH 1 Mathematik 1 5 LP und
Bioph2	Mathematik 2	8	MBPH 3 Mathematik 2 10 LP
Bioph3	Allgemeine und anorganische Chemie	7	MB 4 Allgemeine und Anorganische Chemie 5 LP und Überfachlicher Wahlpflichtbereich (2 LP)
Bioph4	Organische Chemie	6	MB 7 Organische Chemie 5 LP und Überfachlicher Wahlpflichtbereich (1 LP)
Bioph5	Physikalische Chemie	8	MBPH 6 Physikalische Chemie 10 LP
Bioph6	Physik 1	8	MBPH 2 Physik 1 10 LP
Bioph7	Physik 2	9	MBPH 4 Physik 2 10 LP
Bioph8	Physik 3	5	MBPH 7 Physik 3 5 LP
Bioph9	Physikalisches Praktikum	5	MBPH 5 Physikalisches Praktikum 5 LP
Bioph11	Biochemie	8	MB 11 Biochemie und Mikrobiologie 5 LP und Überfachlicher Wahlpflichtbereich (3 LP)
Bioph10	Grundlagen der Biophysik	10	MBPH 8 Grundlagen der Biophysik 10 LP
Bioph12	Theoretische Biophysik	5	MBPH 9 Theoretische Biophysik 1 10 LP und einer Zusatzleistung von 2 LP nach Festlegung durch die Fachdozent*innen

Fachlicher Wahlpflichtbereich

Bio7-V	Tier- und Neurophysiologie	10	MB 25 Neurobiologie 10 LP oder MB 30 Special topics in biology 1 10 LP
Bio8-V	Genetik und molekulare Zellbiologie	10	MB 24 Molekulare Zellbiologie 10 LP oder MB 30 Special topics in biology 1 10 LP
Bio11-V	Pflanzenphysiologie	10	MB 23 Grundlagen der pflanzlichen Molekularbiologie 10 LP oder MB 30 Special topics in biology 1 10 LP
Bioph13-V	Mikrobiologie	10	MB 22 Molekulare Mikrobiologie und Parasitologie 10 LP oder MB 30 Special topics in biology 1 10 LP

Bio7-H	Tier- und Neurophysiologie	5	MB 13 Tier- und Neurophysiologie als Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
Bio8-H	Genetik und molekulare Zellbiologie	5	MB 17 Molekulare Genetik als Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
Bio11-H	Pflanzenphysiologie	5	MB 16 Pflanzenphysiologie und Entwicklungsbiologie als Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
Bioph13-H	Mikrobiologie	5	MB 15 Mikrobiologie und Parasitologie als Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)

Fachlicher Wahlpflichtbereich – Spezialisierend**(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich (20 LP)**

Bioph14	Vertiefung Theoretische Biophysik	10	MBPH 13 Theoretische Biophysik 2 10 LP
Bioph15	Vertiefung Experimentelle Biophysik	10	MBPH 14 Experimentelle Biophysik 10 LP
BiophSP	Studienprojekt 20 LP	20	MBPH 11 Studienprojekt Mono 20 LP
BioXY50	Programmierung und Bioinformatik	10	MBPH 10 Programmierung und Bioinformatik 10 LP

Masterstudiengang (120 LP)

Nr. d. Moduls - Name des Moduls		LP	Nr. d. Moduls - Name des Moduls
(b) fachlicher Wahlpflichtbereich – 60 LP			(a) Pflichtbereich (45 LP) ohne Masterarbeit
Modul MB-A I (Genetik, Infektions- und Zellbiologie) oder Modul MB-A II (Biochemie, Mikrobiologie und Physiologie) oder Modul MB-A III (Freie Wahl)	ein Modul	10	QMB 1 Molecular Biology (10 LP) oder QMB 2 Quantitative Molecular Biology (10 LP) oder QMB 4 Scientific English for Publications and Presentations (5 LP) und Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
MB-FLP Forschungsbezogenes Laborpraktikum (30 LP)	ein Modul	30	QMB 3 Study Project (20 LP) und Überfachlicher Wahlpflichtbereich (10 LP)
(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich 30 LP			(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich 30 LP
Modul MB-A I (Genetik, Infektions- und Zellbiologie) oder Modul MB-A II (Biochemie, Mikrobiologie und Physiologie) oder Modul MB-A III (Freie Wahl)	ein Modul	10	ein Modul aus QMB 6 Molecular Microbiology (15 LP) oder QMB 7 From Molecules to Compartments (15 LP) oder QMB 8 Molecular and Cellular Immunology (15 LP) oder QMB 9 Epigenetics and Developmental Programs (15 LP) oder QMB 10 Special Topics in Molecular Biology (15 LP) oder QMB 11 Special Topics in Molecular Biology (15 LP) und einer Zusatzleistung von 2 LP nach Festlegung durch die Fachdozent*innen
Modul MB-A I (Genetik, Infektions- und Zellbiologie) oder Modul MB-A II (Biochemie, Mikrobiologie und Physiologie) oder Modul MB-A III (Freie Wahl)	zwei Module	20	ein Modul aus QMB 6 Molecular Microbiology (15 LP) oder QMB 7 From Molecules to Compartments (15 LP) oder QMB 8 Molecular and Cellular Immunology (15 LP) oder QMB 9 Epigenetics and Developmental Programs (15 LP) oder QMB 10 Special Topics in Molecular Biology (15 LP) oder QMB 11 Special Topics in Molecular Biology (15 LP) und Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)
Modul MB-A I (Genetik, Infektions- und Zellbiologie) oder Modul MB-A II (Biochemie, Mikrobiologie und Physiologie) oder Modul MB-A III (Freie Wahl)	drei Module	30	zwei Module aus QMB 6, QMB 7, QMB 8, QMB 9, QMB 10 oder QMB 11 (30 LP)

Masterstudiengang (120 LP)

Nr. d. Moduls - Name des Moduls	LP	Nr. d. Moduls - Name des Moduls
(b) fachlicher Wahlpflichtbereich – 60 LP		(a) Pflichtbereich (40 LP) ohne Masterarbeit
Modul MB-A I (Organismische Funktion und Evolution) oder Modul MB-A II (Organismische Struktur und Evolution) oder Modul MB-A III (Freie Wahl)	10 10 10	OBBE 1: Biodiversity and Evolution 1 (Theory) (10 LP)
MB-FLP Forschungsbezogenes Laborpraktikum (30 LP)	30	OBBE 13: Study Project (20 LP) und Überfachlicher Wahlpflichtbereich (10 LP)
(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich 30 LP		(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich 1 (20 LP)
Modul MB-A I (Organismische Funktion und Evolution) oder Modul MB-A II (Organismische Struktur und Evolution) oder Modul MB-A III (Freie Wahl)	10	OBBE 2: Soil Ecosystems as Biodiversity Hot Spot (10 LP) oder OBBE 3: Cognition, Evolution and Behaviour (10 LP) oder OBBE 4: Macroevolution and Biodiversity (10 LP) oder OBBE 5: Evolution, Structure and Function of Land-living Vertebrates (10 LP) oder OBBE 6: Special Topics in Organismal Biology 10 (LP)
		(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich 2 (10 LP)
Modul MB-A I (Organismische Funktion und Evolution) oder Modul MB-A II (Organismische Struktur und Evolution) oder Modul MB-A III (Freie Wahl)	10	OBBE 7: Biodiversity and Evolution 2 (Practice) – Collections (10 LP) oder OBBE 8: Biodiversity and Evolution 2 (Practice) – Fieldstudies (10 LP)
		(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich 3 (10 LP)
Modul MB-A I (Organismische Funktion und Evolution) oder Modul MB-A II (Organismische Struktur und Evolution) oder Modul MB-A III (Freie Wahl)	10	OBBE 9: Marine Biodiversity (10 LP) OBBE 10: Plant Systematics and Evolution (10 LP) OBBE 11: Behavioural Physiology (10 LP) OBBE 12: Special Topics in Organismal Biology 2 (10 LP)
kein fachliches Äquivalent:		OBBE 14: Communicating Science (10 LP)

Masterstudiengang (120 LP)

Nr. d. Moduls - Name des Moduls

LP

Nr. d. Moduls - Name des Moduls

(b) fachlicher Wahlpflichtbereich – 90 LP**(a) Pflichtbereich (30 LP) ohne Masterarbeit**

Biophysik VI - Theoretische Biophysik I (MBph6)

10

MABPh1 Statistical Physics (5 LP) und
MABPh2 Quantum Mechanics and Quantum Optics (5 LP) oder
Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)

Biophysik XIII – Forschungspraktikum (MBph13) (30 LP)

30

MABPh3: Study Project (20 LP) und
Überfachlicher Wahlpflichtbereich (10 LP)**(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich 1 (60 LP)**

Biophysik I - Molekulare Biophysik (MBph1)

10

MABPh8 Molecular, Cellular and Medical Biophysics (10 LP)

Biophysik III - Zell- und Membranbiophysik (MBph3)

10

MABPh8 Molecular, Cellular and Medical Biophysics (10 LP)

Biophysik IV - Photobiophysik 1 (MBph4) oder

10

MABPh7 Biophysics of photosynthesis (10 LP) oder

Biophysik XII - Photobiophysik 2 (MBph12)

10

MABPh10 Optobiology (10 LP)

Biophysik II - Methoden der Biophysik (MBph2) oder

10

MABPh8 Molecular, Cellular and Medical Biophysics (10 LP)

Biophysik V - Biophysik der Signaltransduktion (MBph5) oder

10

Biophysik XIV – Synthetic Biology (Synthetische Biologie) (MBph14)

10

Biophysik II -Theoretische Biophysik II (MBph7)

10

MABPh5 Complex Systems in Biology (10 LP)

Biophysik VII - Theoretische Biophysik II (MBph7)

10

MABPh9 Systems Biology: Dynamic Modeling and Data Integration (10 LP)

Biophysik VIII – Biologie (MBph8) oder

10

MABPh13 Special Topics in Biophysics 1 (10 LP) oder

Biophysik IX – Naturwissenschaftliche Zusatzqualifikation (MBPh9) oder

10

MABPh14 Special Topics in Biophysics 2 (10 LP)

Biophysik X – Naturwissenschaftliche Zusatzqualifikation (MBPh10) oder

10

Biophysik XI – Naturwissenschaftliche Zusatzqualifikation (MBPh11)

10

kein fachliches Äquivalent:

MABPh6 Neurobiophysics (10 LP)

MABPh12 Models of Neural Systems (10 LP)

MABPh11 Systems Biology: Computational Analysis and Interpretation of High-throughput Data (10 LP)

mögliche Zusatzleistung in einem Umfang von 2 LP nach Festlegung durch die Fachdozent*innen

Protokoll/e in einem Gesamtumfang von 43.200 Zeichen inkl. Leerzeichen (ca. 24 Seiten) oder

5 schriftliche Kurztests (jeweils 10 Minuten) oder

Vortrag (Referat, Präsentation 30 Minuten) oder

Bearbeitung von 14 Übungsblättern (WiSe) bzw. 13 Übungsblättern (SoSe) oder

Erstellung von 20 Zeichnungen

Hausarbeit in einem Umfang von 8 - 10 Seiten (ca. 14.400 bis 18.000 Zeichen inkl. Leerzeichen)