

Stand: 08.12.2022

SPO 2015

Monostudiengang (180 LP), Kombibachelor Kern- und Zweitfach

Nr. d. Moduls 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 |
| Bio3 | Formenkenntnis heimischer Pflanzen und Tiere und | 5 |
| Bio4 | Morphologie und Evolution der Tiere | 5 |
| Bio2 | Evolution, Struktur und Funktion der Pflanzen und | 5 |
| Bio4 | Morphologie und Evolution der Tiere und | 5 |
| Bio3 | Formenkenntnis heimischer Pflanzen und Tiere | 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 |
|-------|--------------------------|----|

SPO 2021

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 5 | Organismische Biologie | 10 LP |
| MB 10 | Evolution und Biosystematik | 5 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 |
|-------|---------------------|-------|

SPO 2021

Kombibachelor Zweitfach

Nr. d. Moduls Name des Moduls LP

| | | |
|------|------------------------------|---|
| MB 2 | Von der Zelle zum Organismus | 5 |
|------|------------------------------|---|

SPO 2022

Kombibachelor Zweitfach

Nr. und Name des Moduls

| | | |
|------|-----------------------------------|------|
| ZF 1 | Naturwissenschaftliche Grundlagen | 5 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 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 oder Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP) |
| Bio8-H | Genetik und molekulare Zellbiologie | 5 | MB 17 Molekulare Genetik oder Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP) |
| Bio11-H | Pflanzenphysiologie | 5 | MB 16 Pflanzenphysiologie und Entwicklungsbiologie oder Überfachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP) |
| Bioph13-H | Mikrobiologie | 5 | MB 15 Mikrobiologie und Parasitologie oder 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

(b) fachlicher Wahlpflichtbereich – 60 LPModul 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

MB-FLP Forschungsbezogenes Laborpraktikum (30 LP) ein Modul 30

Nr. d. Moduls - Name des Moduls

(a) Pflichtbereich (45 LP) ohne MasterarbeitQMB 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)QMB 3 Study Project (20 LP) und
Überfachlicher Wahlpflichtbereich (10 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 10Modul 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 20Modul 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**(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich 30 LP**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 Fachdozent*innenein 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)

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) | | (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) | | (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)