



Infoveranstaltung Fach- und Masterstudium Biologie und Biomedizin 17.4.2018

PD Dr. Karin Isler
Studienkoordination Biologie



Überblick

- Fachstudium im 3. Jahr des Bachelorstudiums
 - Struktur
 - Blockkurse
 - Spezialvorlesungen etc.
 - Studienabschluss Bachelorgrad
- Masterstudium
 - Masterschwerpunkte der Biologie
 - Masterprogramm Biomedizin
 - spezialisierte Masterprogramme
 - Learning Agreement



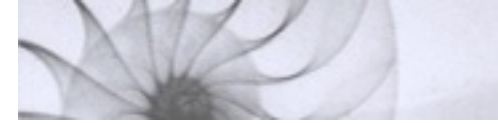


Eintritt ins Fachstudium

- komplett neuer Studienabschnitt!
- erst nach dem komplett abgeschlossenen Grundstudium (alle Pflichtmodule bestanden)
- Buchung der Blockkurse
jeweils Ende Juli (für HS) und Anfang Januar (für FS)

23. Juli bis 7. August 2018





Fachstudium: 3. Jahr des BSc-Studiums

Wahlpflichtmodule:

- Blockkurse Di Mittag -Fr Abend (ganztags) (WP 2)
- Spezialvorlesungen Mo und Di Morgen (WP 3)

Semesterwoche (Kalenderwochen 8-22, mit einer freien Osterwoche)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Mo 8:00 - Di 13:00														
Di 13:00 bis Fr 17:00	5								7			8		
				6										

ein Blockkurs à 3.5 Wochen ergibt 6 ECTS Kreditpunkte (KP)



Wahlpflichtmodule im 3. Jahr: wie viele?

Programm	WP 2: Blockkurse und Forschungspraktika	WP 3: Spezialvorlesungen, kurze Kurse, Exkursionen etc.
BSc Biomedizin 180	mind. 42 KP*	restliche KP
BSc Biologie 180**	mind. 42 KP	mind. 13 KP
BSc Biologie 150	mind. 36 KP	mind. 9 KP
BSc Biologie 120	mind. 24 KP	mind. 6 KP

*: davon mind. 24 ECTS mit BME-Kürzel

** : dazu 5 KP Module freier Wahl aus dem Angebot der UZH und der ETHZ

Angebot Blockkurse im HS 18

1. Viertel	2. Viertel	3. Viertel	4. Viertel
BIO 309 Limnoecology		BIO 323 Modern Genetics und Genomics	
BIO 361 Biology of Reproduction		BIO 351 Principles of Evolution: Theory	BIO 352 Principles of Evolution: Practice
BME 301 Functions of the Human Body		BIO 227 Biogeography and Biodiversity	BIO 208 ¹⁾ Morphometric Analysis
BIO 210 Primate Behaviour – Concepts & Theories	BIO 222 Molecular Evolution and Phylogenetics	BIO 230 Cancer Stem/ Propagating Cells and their Microenvironment	BIO 282 Methods in Molecular Plant Biology
BIO 232 Diversity and Systematics of Tropical Plant Families	BIO 246 Genome Instability and Molecular Cancer Reserach (Cell Biology)	BIO 255 Cancer Epigenetics	BIO 320 Sleep and Wake Regulation
BIO 258 Cancer Immunotherapy Research	BIO 267 Paleobiology and Evolution of Vertebrates	BIO 284 Systemic Microbiology	BIO 409 Veterinary Medicine: Morph. & Pathophysiol.
BIO 264 Paleobiology and Evolution of Invertebrates	BIO 299 Veterinär- und Wildtierparasitologie	BIO 285 Genetic and Epigenetic Control of Plant Development	BIO 430 Immunology
BIO 321 Microscopy in Cell and Developmental Biology	BIO 322 Cell Biology of Viral Infections	BIO 319 Targeting Cancer Cell Motility and Invasiveness	BIO 434 Electro-Physiological Recording Techniques
BIO 327 Neuroscience Communication Course	BIO 325 Systems Dynamics in Cell and Dev. Biology	BIO 372 Virology	BIO 441 Visual Analytics
BIO 373 Next Generation Sequencing	BIO 387 Sociobiology of Communication	BIO 439 Current Topics in Immunology	BIO 445 Quantitative Life Sciences
BIO 392 Personalized Bioinformatics	BME 346 Tissue Engineering of the Skin	BME 303 Diseases of Autonomous Systems	BME 308 Human Molecular Genetics
BME 310 Research Methods for Human Health & Disease	BME 347 Space Life Sciences and Gravitational Biology	BME 350 Experimental Neuroimaging	BME 319 Prospects of Molecular Diagnostics in Pediatrics
	Fieldwork in South American Paleontology <i>im Januar 2019?</i>		BME 343 Tissue Engineering of Muscle and Bones

¹⁾ findet alle 2 Jahre statt, in geraden Jahren ²⁾ findet alle 2 Jahre statt, in ungeraden Jahren



Angebot Blockkurse im HS 18

Empfehlungen für Biomedizin

als Ergänzung geeignet

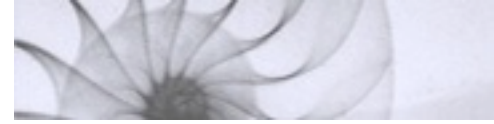
BME Kurse

für Biomedizin geeignet

eher für Biologie

1. Viertel	2. Viertel	3. Viertel	4. Viertel
BME 301 Functions of the Human Body		BME 303 Diseases of Autonomous Systems	BME 308 Human Molecular Genetics
BME 310 Research Methods for Human Health & Disease	BME 346 Tissue Engineering of the Skin	BME 350 Experimental Neuroimaging	BME 319 Prospects of Molecular Diagnostics in Pediatrics
	BME 347 Space Life Sciences and Gravitational Biology		BME 343 Tissue Engineering of Muscle and Bones
BIO 258 Cancer Immunotherapy Research	BIO 246 Genome Instability and Molecular Cancer Reserach (Cell Biology)	BIO 230 Cancer Stem/ Propagating Cells and their Microenvironment	BIO 208 ¹⁾ Morphometric Analysis
BIO 321 Microscopy in Cell and Developmental Biology	BIO 299 Veterinär- und Wildtierparasitologie	BIO 255 Cancer Epigenetics	BIO 320 Sleep and Wake Regulation
BIO 327 Neuroscience Communication Course	BIO 322 Cell Biology of Viral Infections	BIO 284 Systemic Microbiology	BIO 409 Veterinary Medicine: Morph. & Pathophysiol.
BIO 392 Personalized Bioinformatics	BIO 325 Systems Dynamics in Cell and Dev. Biology	BIO 319 Targeting Cancer Cell Motility and Invasiveness	BIO 430 Immunology
		BIO 323 Modern Genetics und Genomics	
		BIO 372 Virology	BIO 434 Electro-Physiological Recording Techniques
		BIO 439 Current Topics in Immunology	BIO 441 Visual Analytics
			BIO 445 Quantitative Life Sciences
BIO 210 Primate Behaviour – Concepts & Theories	BIO 387 Sociobiology of Communication	BIO 351 Principles of Evolution: Theory	BIO 352 Principles of Evolution: Practice
BIO 361 Biology of Reproduction			
BIO 232 Diversity and Systematics of Tropical Plant Families	BIO 222 Molecular Evolution and Phylogenetics	BIO 227 Biogeography and Biodiversity	BIO 282 Methods in Molecular Plant Biology
BIO 264 Paleobiology and Evolution of Invertebrates	BIO 267 Paleobiology and Evolution of Vertebrates	BIO 285 Genetic and Epigenetic Control of Plant Development	
BIO 309 Limnoecology			
BIO 373 Next Generation Sequencing			





+ Blockkurs-Angebot der Biologie ETHZ

- zeitlich kompatibel und problemlos kombinierbar
- im gleichen Buchungstool
- 10% der Plätze sind für Studierende der UZH reserviert
- Programm: www.vorlesungsverzeichnis.ethz.ch
 - > Biologie Bachelor > 3. Studienjahr



ETH-Module buchen

- sich auf *mystudies* als Fachstudierende registrieren (kostenlos, gilt für ein Semester), spätestens bis Ende 2. Woche des Semesters
- Modul buchen
- sich für Prüfung anmelden
- Noten werden automatisch übermittelt

- https://www.ethz.ch/de/studium/non-degree-angebote/fachstudierende/fachstudierende_uzh.html





Buchung der Blockkurse

über ein spezielles Tool,
link auf www.biologie.uzh.ch

- nur während des Buchungsfensters
23. Juli bis 7. August 2018
- Voraussetzungen beachten (VVZ!!!)
- 1., 2. und 3. Priorität angeben
(*beschränkte Teilnehmerzahlen*)
- Bemerkungen angeben, falls nötig





Zuteilung der Blockkurse

Grundstudium abgeschlossen,
Voraussetzungen für den Kurs erfüllt!

Zuteilungskriterien in überbuchten Kursen:

- Masterstudierende mit Kurs im (unterschriebenen) Learning Agreement
- Bachelorstudierende mit weniger als 7 Blockkursen
 - Noten im ganzen Grundstudium oder in spezifischen Modulen
- andere Studierende





Regeln Blockkurse

Forschungsbasiertes Lernen

- rechtzeitige Anmeldung
- Zuteilung selber nachschauen (4.9.2018)
- zugewiesener Kurs muss besucht werden
- Abmeldung nur im Notfall (spätestens zwei Wochen vor Kursbeginn, sonst NICHT BESTANDEN)
- **Pflicht zur Anwesenheit** und aktiven Teilnahme
- Modul wird erst mit der Note in der Leistungsübersicht sichtbar



Was tun, wenn ich noch eine Repetitionsprüfung im September mache?

- trotzdem Blockkursanmeldung, Bemerkung
- Zuteilung erfolgt, falls Plätze frei sind

- Bei mehreren fehlenden Modulen sinkt die Wahrscheinlichkeit, einen Platz zu erhalten, gegen Null.





Was tun, wenn ich in einem Viertel keinen Kursplatz erhalten habe?

- sich sofort bei uns melden:
kresimir.rados@biol.uzh.ch (evtl. gibt es Kurse mit freien Plätzen)
- Warteliste
- BIO 260 im Januar machen
- bis zu 12 ECTS können durch Forschungspraktika ersetzt werden





Was tun, wenn ich nur noch wenige Pflichtmodule zu absolvieren habe?

- sich unbedingt auf diese Module konzentrieren
- daneben eventuell Spezialvorlesungen besuchen
- ein Forschungspraktikum machen



Forschungspraktika

- Biologie: 4-12 Wochen, 1 KP pro Woche
- interne Forschungspraktika Biologie UZH
- externe Forschungspraktika: max. 6 ECTS, müssen vorgängig bewilligt werden!
- Museumspraktikum
- Biomedizin: 6-12 Wochen, 6-12 KP, siehe Homepage www.biomedizin.uzh.ch





WP 3: Spezialvorlesungen etc.

- Spezialvorlesungen der UZH, Konzeptkurse der ETHZ, Kurse in der vorlesungsfreien Zeit, Exkursionen, etc.
- Buchung meistens über das normale Modulbuchungstool der UZH
- oft als Voraussetzung oder begleitend zu Blockkursen



Welche Kurse wählen?

- Orientierungsphase und Vorbereitung auf Masterstudium
- Interessengebiete testen auf <https://idselfassbiol.uzh.ch>
- Gewisse Masterschwerpunkte haben Vorschriften oder Empfehlungen. Man kann diese Module auch schon im Bachelor machen. Infos in der Wegleitung oder auf <http://www.biologie.uzh.ch>





Studienabschluss “Bachelor of Science”

Ende des Semesters, in dem Sie 180 ECTS erreichen:

- Wechsel der Einschreibung Ende Mai auf “Masterstudium”
- Abschluss beantragen beim Studiendekanat MNF (Formular)
 - Transfer von bereits absolvierten Kursen in den Master ist nur mit Einverständnis des Masterkoordinators möglich (Unterschrift auf dem Formular)
 - BSc muss beantragt sein, um das Learning Agreement für das Masterstudium aufzusetzen.
 - Die Masterarbeit kann erst begonnen werden, wenn man als Masterstudierende(r) eingeschrieben ist! (Rahmenverordnung)





Studienabschluss “Bachelor of Science”

falls noch nicht ganz 180 ECTS erreicht:

- ein “Übergangsemester“ ist möglich, in dem bereits einige Kurse/Vorlesungen für den Master belegt werden können
- **Modulwahl mit Masterkoordinator besprechen**
- **Achtung: ohne gültiges Learning Agreement hat man keine Priorität bei der Blockkurszuteilung!**
- Bachelor sobald als möglich beantragen (geht auch mitten im Semester), Wechsel der Einschreibung auf den nächstmöglichen Termin nicht vergessen!





Häufige Reihenfolge:

1. Mai: Einschreibung MSc aufs Herbstsemester
2. Juni: BSc beantragen
3. Juni/Juli: Forschungsgruppe suchen, Learning Agreement machen
4. Sept-Dez: Kurse/Vorl. machen
5. ab Januar Masterprojekt

1. Juni/Juli: Forschungsgruppe suchen, Besprechung Kurse/Vorl. mit Betreuer und Masterkoordinator
2. Sept-Dez: Kurse/Vorl. machen (zum Teil noch für BSc)
3. Dezember: Einschreibung MSc aufs Frühlingsemester
4. Januar: BSc beantragen
5. Januar: Learning Agreement machen
6. ab Februar Masterprojekt





Masterstudium an der MNF

- konsekutive oder spezialisierte Masterprogramme
- Mit einem BSc der UZH ist man zum gleichnamigen konsekutiven Masterstudienprogramm der UZH zugelassen.
 - BSc Biologie -> MSc Biology
 - BSc Biomedizin -> MSc Biomedicine
- Sonst muss man sich bewerben und allenfalls zusätzliche Leistungen erbringen.
- Ebenso für ein spezialisiertes Masterprogramm.

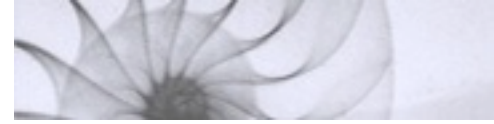




Biologie UZH ↔ Biomedizin UZH

- BSc Biologie mit den Modulen BME 235,236,245,246 (Physiologie & Anatomie I und II, Biomedicine I & II): zugelassen für MSc Biomedizin
- BSc Biomedizin: zugelassen für verwandte Schwerpunkte des MSc Biologie (Neuroscience, Cancer Biology, Immunology, Virology, Molecular and Cellular Biology, Genetics, Microbiology, Quantitative Biology and Systems Biology), weitere individuell abklären





Masterstudium Biomedizin

- “Master of Science in Biomedicine”
- Masterarbeit (60 KP, 12 Monate Vollzeit, inklusive Institutsseminare, Journal Clubs etc.)
- Modul BME 520
“Themenübergreifende Fachkompetenz in Biomedizin”
(6 KP, mündliche Prüfung)
- Modul BME 410 “Scientific writing and publishing” (4 KP)
- Wahlpflichtmodule (16 KP, aus dem Fachstudium, davon mind. 12 ECTS aus Blockkursen mit BME-Kürzel)
- Wahlmodule (4 KP)





Masterstudium Biologie

- “Master of Science in Biology, *Concentration*”
- Masterarbeit (60 KP, 12 Monate Vollzeit, inklusive Institutsseminare, Journal Clubs etc.)
- Modul BIO 520
“Themenübergreifende Fachkompetenz”
(10 KP, schriftliche und mündliche Prüfung)
- Modul BIO338 Scientific Writing (0 KP, 1 Tag)
- Wahlpflichtmodule (16 KP, aus dem Fachstudium)
- Wahlmodule (4 KP)





15 konsekutive Masterschwerpunkte

- Molecular and Cellular Biology
- Developmental Biology
- Genetics
- Plant Sciences
- Neurosciences
- Microbiology
- Quantitative Biology and Systems Biology
- Cancer Biology
- Immunology
- Virology
- Ecology
- Systematics and Evolution
- Animal Behaviour
- Anthropology
- Paleontology

Master in Biomedicine

Master in Biochemistry





Learning Agreement (Biomedizin: Draft, siehe Merkblatt!)

Masterkoordinator des Schwerpunkts kontaktieren
Forschungsgruppe und Betreuer suchen

- Learning Agreement online eingeben

(link auf www.biologie.uzh.ch),

Unterschriften einholen

- **Vor Beginn der Arbeit** persönlich in der Studienkoordination unterschreiben lassen

Das Learning Agreement ist **verbindlich**.
(Abgabedatum, Module)





Kombination von Haupt- und Nebenfach im Masterstudium

mögliche Kombinationen:

90 ECTS (nur Hauptfach)

90 + 30 ECTS (ein konsekutives Nebenfach)

90 + 30 ECTS (ein neues Nebenfach)

Das Masterstudium im Hauptfach bleibt dasselbe.

Achtung: Masterarbeit ist ein Jahr Vollzeit! Die Nebenfachmodule müssen vorher oder nachher absolviert werden.

Im letzten Semester muss die Einschreibung stimmen!



Nebenfach im Master

Ziele: Kompetenzgewinn, Skills, individuelles Profil, zweites Unterrichtsfach fürs Lehrdiplom (nur zusammen mit Bachelor-Nebenfach)

Empfehlungen:

- Bioinformatics
- Applied Probability and Statistics
- Environmental Studies
- Data Science (Wirtschaftswiss. Fakultät)

(in anderen Fakultäten sind oft nur konsekutive Nebenfächer möglich)



Spezialisierte Masterprogramme (auf Bewerbung)

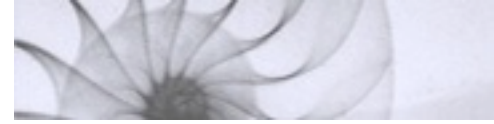
- Environmental Sciences
- Biostatistics
- Computational Biology and Bioinformatics
- Neural Systems and Computation
- Fast-Track Master in Life Sciences, *Concentration*
(für hervorragende Studierende, die einen PhD anstreben und von einem Forschungsgruppenleiter dafür vorgeschlagen werden)



Teilzeitstudium im Master?

- Kurse und Vorlesungen analog zu BSc-Fachstudium (Anwesenheitspflicht in Blockkursen!)
- Masterarbeit ist ein Jahr Vollzeit
- “Welt der Wissenschaft”:
 - keine generelle Arbeitszeit- und Ferienregelung
 - Einsatz nach den Erfordernissen des Projekts
 - voller Einsatz wird erwartet
- Finanziell vorsorgen





Berufsaussichten

- Berufsfelder kennenlernen auf <https://idselfassbiol.uzh.ch>
- ähnliche Masterschwerpunkte haben ähnliche Aussichten
 - sich auf Skills konzentrieren statt auf den Titel des Abschlusses
- Life Science Zurich Young Scientists Network:
 - Career Chats, Company visits, Life Science Day and - Week
- sich bei der Wahl des Masters vom Interesse leiten lassen
- Konkurrenz ist gross: Zusatzqualifikationen erwerben!



Lehrdiplom für Maturitätsschulen

- ein oder zwei Unterrichtsfächer
- 60 ECTS: allgemeine Didaktik und Erziehungswiss., Fachdidaktik
- Voraussetzungen für den Abschluss:
 - MSc in Biologie, Biomedizin oder verwandte Fachrichtung
 - alle Grundvorlesungen der Biologie & Physiologie/Anatomie
- einige Module der allg. Didaktik können parallel zu den Kursen/Vorl. des Masterstudiums besucht werden
- Dauer bis zum Abschluss ca. 1.5 Jahre, man kann schon parallel dazu unterrichten (z.B. Vertretungen)
- 2. Unterrichtsfach: 90 ECTS an fachwiss. Voraussetzungen, zB. Nebenfach 60 im BSc + Nebenfach 30 im MSc





Fragen?

- sich selber informieren
- nachfragen