

Anhang zu den Studienplänen
der Math.-Nat. und Med. Fakultät

Bewertung der UE in Biologie

Angenommen von der Math.-Nat. und Med. Fakultät am 25.05.2009
Revidierte Version vom 27.05.2019

1 Einleitung

Dieser Anhang regelt die Bedingungen der Bewertung von Unterrichtseinheiten (UE), für die das Departement Biologie verantwortlich ist. Er vervollständigt diejenigen Studienpläne, die UE mit dem Code „SBL.0nnnn“ enthalten.

2 Bewertung der Unterrichtseinheiten

Die Bewertung von Übungen, Projekten und Seminaren erfolgt nach Kriterien (Anzahl der zu lösenden Übungsaufgaben, Bearbeitung von Projektaufgaben, Art der Präsentation usw.), die zu Semesteranfang bekannt gegeben werden. **Die Bewertung** von Vorlesungen geschieht durch mündliche oder schriftliche Prüfungen, deren Dauer in diesem Anhang festgelegt wird. Die Prüfungen finden normalerweise während drei Prüfungssessionen statt (Frühjahr, Sommer, Herbst). Zu jeder Prüfung müssen sich die Studierenden innerhalb der gesetzten Einschreibefristen on-line einschreiben, unter Verwendung ihres Benutzerkontos und Passworts (<http://www3.unifr.ch/scimed/de/studies/register>) Alle Prüfungen decken den Inhalt der jeweiligen UE so ab, wie sie das letzte Mal unterrichtet wurde. Im Falle von Ausnahmen wird dies vom Departement und/oder vom (von der) verantwortlichen Unterrichtenden mitgeteilt. Die Notenskala reicht von 6 (beste Note) bis 1 (schlechteste Note). Eine Prüfung mit einem Ergebnis schlechter als 4 kann ein einziges Mal wiederholt werden, frühestens in der darauffolgenden Prüfungssession.

3 Reglementarische Grundlagen

Das vorliegende Dokument dient als Anhang zu den folgenden Studienplänen¹:

- Studienplan für den Erwerb des Bachelor of Science in Biologie und des Master of Science in Biology, Wahlfach „Biochemistry“, „Animal Molecular Life Sciences“, Ecology and Evolution“, „Plant and Microbial Sciences“.
- Studienplan für die propädeutischen Fächer und die Zusatzfächer, die von der Math.-Nat. und Med. Fakultät im Rahmen der Studiengänge für den Bachelor of Science oder für andere Studiengänge mit diesen Fächern angeboten werden.
- Studienplan für die Zusatzfächer +30 ECTS in Mathematik, Informatik, Chemie, Geographie und Sportwissenschaften angeboten von der Math.-Nat. und Med. Fakultät für Studierende anderer Fakultäten.
- Studienplan für den Erwerb des Bachelor of Science für die wissenschaftliche Ausbildung in Unterrichtsfächern der Sekundarstufe I.
- Studienplan der Fächer Geowissenschaften, Mathematik/Informatik, Naturwissenschaften und Sport- und Bewegungswissenschaften für Studierende der Philosophischen und Theologischen Fakultäten, die das Bachelor of Arts für die Fächer der Sekundarstufe I (BA_SI) erwerben wollen.
- Studienplan für die ersten zwei Jahre des BSc in pharmazeutischen Wissenschaften.

Es unterliegt dem *Reglement für die Erlangung der Bachelor of Science und der Master of Science*.

Alle diese Dokumente sind unter <http://www3.unifr.ch/scimed/de/plans> verfügbar.

¹ Die UE in Biologie können in Einzelfällen auch in anderen Studienplänen erscheinen oder ausserhalb eines Studienplans studiert werden.

4 Bewertungsmodalitäten

Um an den Prüfungen teilnehmen zu können, müssen die Studierenden regelmässig die Vorlesungen besucht haben und die minimalen Anforderungen der entsprechenden Praktika erfüllen. Die Kriterien zur Bewertung der Praktika werden am Anfang des Semesters festgelegt und kommuniziert.

Mit dem schriftlichen Einverständnis des/der Studierenden können die Prüfungsmodalitäten in Ausnahmefällen geändert werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn nur ein/e StudentIn eine schriftliche Prüfung ablegen soll. Das zuständige Departement kann dem/der Studierenden vorschlagen, dass die schriftliche Prüfung durch eine mündliche Prüfung ersetzt wird (schriftliche Antwort erforderlich).

Code	Unterrichtseinheit	ECTS	Bewertungsmodalitäten
SBL.00001	Allgemeine Biologie I, Vorlesung	5	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (75 Min.). Eine Note.
SBL.00002	Allgemeine Biologie II, Vorlesung	5	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
SBL.00003	Allgemeine Biologie I, Praktikum	1	Regelmässige Anwesenheit
SBL.00004	Allgemeine Biologie II, Praktikum	1	Regelmässige Anwesenheit
SBL.00013	Ökologie	4	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note
SBL.00014	Molekularbiologie	3	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche (45 Min.) Prüfung. Eine Note.
SBL.00015	Tierphysiologie	3	Schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
SBL.00018	Molekularbiologie der Pflanzen	3	Mündliche Prüfung (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
SBL.00019	Methoden der Molekularbiologie	3	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (60 Min.). Eine Note.
SBL.00020	Neurobiologie	2	Schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
SBL.00021	Evolutionsbiologie	3	Schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
SBL.00026	Mikrobiologie Praktikum	1	Anwesenheit
SBL.00029	Medizinische Mikrobiologie - Laboratorium: Theorie und Praxis	1.5	Anwesenheit
SBL.00031	Bachelorarbeit	13	Bewertung "bestanden/nicht bestanden" der Laborarbeit, des geschriebenen Berichts (in Form einer wissenschaftlichen Veröffentlichung) und einer mündlichen Präsentation (15 Min.). Zur Information wird eine Richtnote vom Departement erteilt, die aber nicht auf der Bescheinigung angegeben wird. Eine gescheiterte Bachelorarbeit kann nur einmal, auf einem anderen Gebiet, wiederholt werden.
SBL.00032	Pflanzen-Pathogen Interaktionen	2	Schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
SBL.00037	Experimentelle Ökologie	3	Mündliche (15 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
SBL.00040	Organismenbiologie I: Wirbeltiere	3	Mündliche (15 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Teilnahme an einer Exkursion obligatorisch. Eine Note.
SBL.00041	Organismenbiologie II: Unwirbeltiere	3	Mündliche (15 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Teilnahme an einer Exkursion obligatorisch. Eine Note.
SBL.00042	Organismenbiologie III: Pilze und Pflanzen; Vorlesung und Praktikum/Exkursionen	6	Mündliche (30 Min.) oder schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
SBL.00045	Hormone und Entwicklung der Pflanzen	3	Mündliche (15 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
SBL.00049	Populationsgenetik	3	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
SBL.00055	Praktikum: Physiologie und Zellbiologie	1	Regelmässige Anwesenheit und Erstellung von Berichten. Bestanden / nicht bestanden
SBL.00056	Praktikum: Methoden der	2	Regelmässige Anwesenheit und Erstellung von

Anhang zu den Studienplänen in Biologie

	Molekularbiologie	Berichten. Bestanden / nicht bestanden
SBL.00057	Entwicklungsbiologie	1.5 Schriftliche Prüfung (20 min). Eine Note.
SBL.00058	Mechanismen der Regeneration	1 Schriftliche (45 Min.) oder mündliche (15 Min.) Prüfung. Eine Note
SBL.00059	Heil- und Giftpflanzen	2 Schriftliche (45 Min.) oder mündliche (15 Min.) Prüfung. Eine Note
SBL.00060	Pflanzenstoffwechsel und seine Rolle in der menschlichen Gesundheit und Ernährung	1.5 Schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
SBL.00061	Funktionale Diversität der Mikroorganismen	1.5 Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
SBL.00062	Marine biology	3 Passed or failed, based on active participation
SBL.00063	Grundlagen der Bakteriologie	1.5 Schriftliche Prüfung (60 Min.) oder mündliche Prüfung (15 Min.). Eine Note.
SBL.00114	Experimental genetics	1 Oral exam, 10 min. One mark
SBL.00115	The RNA world	1.5 Oral exam, 15 min. One mark
SBL.00117	Neurogenetics	3 Written exam, 90 min. One mark
SBL.00118	BENEFRI workshop "Frontiers in Neurosciences"	1.5 Passed or failed, based on active participation
SBL.00119	Molecular genetics of model organism development	3 Oral exam, 20 min. One mark
SBL.00120	Topics in developmental biology	3 Oral exam, 20 min. One mark
SBL.00123	Cellular and Genetic Networks	3 Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
SBL.00124	Marine Biology workshop	4 Passed or failed, based on active participation
SBL.00125	Light and fluorescence microscopy for Life Sciences	3 Written exam (45 min). One mark.
SBL.00126	Established and Emerging Organisms for Marine Science	6 Passed or Failed
SBL.00127	BeFri research colloquium in cell and developmental biology I	1.5 Passed or failed, based on active participation and writing of at least 4 summaries
SBL.00128	BeFri research colloquium in cell and developmental biology II	1.5 Passed or failed, based on active participation and writing of at least 4 summaries
SBL.000129	BeFri retreat in cell and developmental biology	1 Passed or failed, based on active participation and an oral or a poster presentation
SBL.00130	Nuclear organization and chromosome dynamics	1 Oral exam, 10 min. One mark
SBL.00201	Advanced topics in evolutionary genetics and ecology	4 Oral presentation of a scientific paper and oral exam, 20 min. One mark
SBL.00202	Biological invasions and trophic interactions	4 Oral presentation of a scientific paper and oral exam, 20 min. One mark.
SBL.00203	Workshop in statistics and experimental design	3 Passed or failed, based on the evaluation of the practical work. One mark.
SBL.00205	Ecological field course	5 Passed or failed, based on a written report
SBL.00206	Evolutionary biology workshop "Guarda"	4 Passed or failed, based on active participation
SBL.00208	Statistics and experimental design (lecture)	3 20 min oral exam. One mark
SBL.00211	Seminars in Ecology and Evolution	1.5 Passed or failed, based on active participation
SBL.00212	Research seminars in Ecology and Evolution	3 Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
SBL.00213	Ecological Networks	2 Oral presentation during the semester. One mark.
SBL.00216	Introduction to statistics with R - Model selection	1 Passed / failed, based on active participation and homework. Examined during the inter-semester.
SBL.00218	Paleoecology. biogeography and ecological modelling	1.5 Oral exam, 15 min. One mark.
SBL.00219	The Evolution of Life History Traits and Aging	1.5 Oral presentation during the semester. One mark.
SBL.00307	Symbiosis: how plants and microbes communicate	1.5 Oral exam, 45 min. One mark
SBL.00308	Plant development: the life of a sessile organism	1.5 Oral exam, 45 min. One mark
SBL.00316	Recent highlights in plant biology	1.5 Passed or failed, based on active participation
SBL.00317	Molecular basis of innate immunity: theoretical and practical aspects	3 Oral exam, 20 min. One mark

Anhang zu den Studienplänen in Biologie

SBL.00318	Drugs and phytochemical analysis	1.5	Oral exam, 10 min. One mark
SBL.00320	Current topics in plant biology	4.5	Passed or failed, based on active participation
SBL.00321	Special topics in plant biology	3	Oral exam, 20 min.
SBL.00322	Exploring protein functionality	2	Oral presentation and exam, 10 min. Passed / failed
SBL.00323	Plant biotechnology	3	Oral exam, 10 min. One mark
SBL.00326	Current topics in plant and microbial sciences	6	Passed or failed, based on active participation, and at least one progress report and one paper presentation during the MSc studies
SBL.00400	Seminars in Biology	1.5	Passed or failed, based on active participation
SBL.00401	Research group meetings	4.5	Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
SBL.00402	Literature study/Journal club	4.5	Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
SBL.00403	Research seminars in molecular life sciences	4.5	Passed or failed, based on active participation, and at least one presentation during the MSc studies
SBL.00404	Journal Club in molecular life sciences	3	Passed or failed, based on active participation, and at least one presentation during the MSc studies
SBL.00410	Scientific writing	3	Passed or failed, based on the writing of a scientific paper
SBL.00411	Signalling and transport	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00412	Introduction to protein structure and function	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00413	Gene regulatory networks	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00414	Cell fate and tissue regeneration	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00415	Cell proliferation	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00416	Biological Rhythms	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00417	Evolution on the bench	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00418	Microbial metabolism and genetics	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00419	Advanced imaging	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
SBL.00420	Career profiling in life sciences	1	Examination: interview and writing of an application. Examined during the semester. One mark.
SBL.00421	Oceanography and marine ecosystems	1	Written exam (45 minutes) during the semester. One mark
SBL.00422	Molecular and cellular marine biology	1	Written exam (45 minutes) during the semester. One mark
SBL.00423	Animal models of regeneration	1	Oral exam (15 min.) or written exam (45 min.). One mark
SBL.00424	Microbiomes: from plants to humans	1.5	Oral exam (20 min.) or written exam (60 min.). One mark
SBL.00425	Metagenomics data analysis	1	Oral exam (20 min.) or written exam (60 min.). One mark
SBL.00451	Introduction to mass spectrometry and proteomics	1	Written exam of 30 minutes during the semester. One mark.
SBL.00452	Advanced quantitative proteomics	1	Written exam of 30 minutes during the semester. One mark.
SBL.00453	Protein homeostasis : translation, quality control and degradation	1	Written exam (45 min.) or oral exam (20 min.) during the semester. One mark
SBL.01500	Grundlagen der Genetik	3	Siehe Prüfung SMH.0120E
SBL.01501	Zellbiologie	4	Siehe Prüfung SMH.0120E
SBL.02102	Medizinische Embryologie und allgemeine Entwicklungsbiologie	3	Siehe Prüfung SMH.0210E
SBL.00501	Introduction to data analysis	1	Passed/failed, upon completion of exercises and active participation

Anhang zu den Studienplänen in Biologie

SBL.05000	Master thesis	45	One note based on the practical work (50%), the written report (25%) and the oral presentation (25%)
SBL.06002	Classical models in biology (lecture)	3	Written (45 min.) or oral (20 min.) exam. One mark.
SBL.06003	Classical models in biology (exercises)	1	Passed or failed, based on active participation
