UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

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 28.05.2018

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 „BL.nnnn“ 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 Studienplänen[1]:

- 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
BL.0001	Allgemeine Biologie I, Vorlesung	5	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (75 Min.). Eine Note.
BL.0002	Allgemeine Biologie II, Vorlesung	5	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
BL.0003	Allgemeine Biologie I, Praktikum	1	Regelmässige Anwesenheit
BL.0004	Allgemeine Biologie II, Praktikum	1	Regelmässige Anwesenheit
BL.0013	Ökologie	4	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note
BL.0014	Molekularbiologie	3	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche (45 Min.) Prüfung. Eine Note.
BL.0015	Tierphysiologie	3	Schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
BL.0018	Molekularbiologie der Pflanzen	3	Mündliche Prüfung (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
BL.0019	Methoden der Molekularbiologie	3	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (60 Min.). Eine Note.
BL.0020	Neurobiologie	2	Schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
BL.0021	Evolutionsbiologie	3	Schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
BL.0026	Mikrobiologie Praktikum	1	Anwesenheit
BL.0029	Medizinische Mikrobiologie - Laboratorium: Theorie und Praxis	1.5	Anwesenheit
BL.0031	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.
BL.0032	Pflanzen-Pathogen Interaktionen	2	Schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
BL.0037	Experimentelle Ökologie	3	Mündliche (15 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
BL.0040	Organismenbiologie I: Wirbeltiere	3	Mündliche (15 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Teilnahme an einer Exkursion obligatorisch. Eine Note.
BL.0041	Organismenbiologie II: Unwirbeltiere	3	Mündliche (15 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Teilnahme an einer Exkursion obligatorisch. Eine Note.
BL.0042	Organismenbiologie III: Pilze und Pflanzen; Vorlesung und Praktikum/Exkursionen	6	Mündliche (30 Min.) oder schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
BL.0045	Hormone und Entwicklung der Pflanzen	3	Mündliche (15 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
BL.0049	Populationsgenetik	3	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (90 Min.). Eine Note.
BL.0055	Praktikum: Physiologie und Zellbiologie	1	Regelmässige Anwesenheit und Erstellung von Berichten. Bestanden / nicht bestanden
BL.0056	Praktikum: Methoden der Molekularbiologie	2	Regelmässige Anwesenheit und Erstellung von Berichten. Bestanden / nicht bestanden
BL.0057	Entwicklungsbiologie	1.5	Schriftliche Prüfung (20 min). Eine Note.

BL.0058	Mechanismen der Regeneration	1	Schriftliche (45 Min.) oder mündliche (15 Min.) Prüfung. Eine Note
BL.0059	Heil- und Giftpflanzen	2	Schriftliche (45 Min.) oder mündliche (15 Min.) Prüfung. Eine Note
BL.0060	Pflanzenstoffwechsel und seine Rolle in der menschlichen Gesundheit und Ernährung	1.5	Schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
BL.0061	Funktionale Diversität der Mikroorganismen	1.5	Mündliche (20 Min.) oder schriftliche Prüfung (45 Min.). Eine Note.
BL.0062	Marine biology	3	Passed or failed, based on active participation
BL.0063	Grundlagen der Bakteriologie	1.5	Schriftliche Prüfung (60 Min.) oder mündliche Prüfung (15 Min.). Eine Note.
BL.0114	Experimental genetics	1	Oral exam, 10 min. One mark
BL.0115	The RNA world	1.5	Oral exam, 15 min. One mark
BL.0117	Neurogenetics	3	Written exam, 90 min. One mark
BL.0118	BENEFRI workshop ”Frontiers in Neurosciences”	1.5	Passed or failed, based on active participation
BL.0119	Molecular genetics of model organism development	3	If taken together, oral exam, 30 min. One mark. If *not* taken together, oral exam, 20 min, one mark each.
BL.0120	Topics in developmental biology	3	
BL.0121	A BeFri colloquium on developmental biology I (ABCD I)	1.5	Passed or failed, based on active participation
BL.0122	A BeFri colloquium on developmental biology II (ABCD II)	2.5	Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
BL.0123	Cellular and Genetic Networks	3	Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
BL.0124	Marine Biology workshop	4	Passed or failed, based on active participation
BL.0125	Light and fluorescence microscopy for Life Sciences	3	Written exam (45 min). One mark.
BL.0126	Established and Emerging Organisms for Marine Science	6	Passed or Failed
BL.0127	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
BL.0128	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.00129	BeFri retreat in cell and developmental biology	1	Passed or failed, based on active participation and an oral or a poster presentation
BL.0130	Nuclear organization and chromosome dynamics	1	Oral exam, 10 min. One mark
BL.0201	Advanced topics in evolutionary genetics and ecology	4	Oral presentation of a scientific paper and oral exam, 20 min. One mark
BL.0202	Biological invasions and trophic interactions	4	Oral presentation of a scientific paper and oral exam, 20 min. One mark.
BL.0203	Workshop in statistics and experimental design	3	Passed or failed, based on the evaluation of the practical work. One mark.
BL.0205	Ecological field course	5	Passed or failed, based on a written report
BL.0206	Evolutionary biology workshop “Guarda”	4	Passed or failed, based on active participation
BL.0208	Statistics and experimental design (lecture)	3	20 min oral exam. One mark
BL.0211	Seminars in Ecology and Evolution	1.5	Passed or failed, based on active participation
BL.0212	Research seminars in Ecology and Evolution	3	Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
BL.0213	Ecological Networks	2	Oral presentation during the semester. One mark.
BL.0216	Introduction to statistics with R - Model selection	1	Passed / failed, based on active participation and homework. Examined during the inter-semester.
BL.0218	Paleoecology. biogeography and ecological modelling	1.5	Oral exam, 15 min. One mark.
BL.0219	The Evolution of Life History Traits and Aging	1.5	Oral presentation during the semester. One mark.
BL.0307	Symbiosis: how plants and microbes communicate	1.5	Oral exam, 45 min. One mark
BL.0308	Plant development: the life of a sessile organism	1.5	Oral exam, 45 min. One mark
BL.0316	Recent highlights in plant biology	1.5	Passed or failed, based on active participation

BL.0317	Molecular basis of innate immunity: theoretical and practical aspects	3	Oral exam, 20 min. One mark
BL.0318	Drugs and phytochemical analysis	1.5	Oral exam, 10 min. One mark
BL.0320	Current topics in plant biology	4.5	Passed or failed, based on active participation
BL.0321	Special topics in plant biology	3	Oral exam, 20 min.
BL.0322	Exploring protein functionality	2	Oral presentation and exam, 10 min. Passed / failed
BL.0323	Plant biotechnology	3	Oral exam, 10 min. One mark
BL.0326	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
BL.0400	Seminars in Biology	1.5	Passed or failed, based on active participation
BL.0401	Research group meetings	4.5	Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
BL.0402	Literature study/Journal club	4.5	Passed or failed, based on active participation and an oral presentation
BL.0403	Research seminars in molecular life sciences	4.5	Passed or failed, based on active participation, and at least one presentation during the MSc studies
BL.0404	Journal Club in molecular life sciences	3	Passed or failed, based on active participation, and at least one presentation during the MSc studies
BL.0410	Scientific writing	3	Passed or failed, based on the writing of a scientific paper
BL.0411	Signalling and transport	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0412	Introduction to protein structure and function	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0413	Gene regulatory networks	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0414	Cell fate and tissue regeneration	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0415	Cell proliferation	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0416	Biological Rhythms	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0417	Evolution on the bench	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0418	Microbial metabolism and genetics	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0419	Advanced imaging	1	Written exam (60 min.) or oral presentation (20 min.). One mark
BL.0420	Career profiling in life sciences	1	Examination: interview and writing of an application. Examined during the semester. One mark.
BL.0421	Oceanography and marine ecosystems	1	Written exam (45 minutes) during the semester. Passed or Failed
BL.0422	Molecular and cellular marine biology	1	Written exam (45 minutes) during the semester. One mark
BL.0451	Introduction to mass spectrometry and proteomics	1	Oral exam of 20 minutes. One mark.
BL.0452	Advanced quantitative proteomics	1	Oral exam of 20 minutes. One mark.
BL.0453	Protein homeostasis : translation, quality control and degradation	1	Written exam of 45 minutes. One mark
BL.1500	Grundlagen der Genetik	3	Siehe Prüfung MH.120E
BL.1501	Zellbiologie	4	Siehe Prüfung MH.120E
BL.2102	Medizinische Embryologie und allgemeine Entwicklungsbiologie	3	Siehe Prüfung MH.210E
BL.5000	Master thesis	45	One note based on the practical work (50%), the written report (25%) and the oral presentation (25%)
BL.6002	Classical models in biology (lecture)	3	Written (45 min.) or oral (20 min.) exam. One mark.
BL.6003	Classical models in biology (exercises)	1	Passed or failed, based on active participation