

Annexe aux plans d'études de la
Faculté des sciences

Modalités d'évaluation des UE de la biochimie

Accepté par la Faculté des sciences le 25 mars 2009
Version révisée du 30 mai 2016

1 Introduction

Cette annexe décrit les conditions d'évaluation des Unités d'enseignement (UE) sous la responsabilité du Département de médecine – biochimie. Elle complète les différents plans d'études où apparaissent des UE avec le code "BC.nnnn".

2 Évaluations des unités d'enseignement

L'évaluation des exercices, des travaux pratiques et des séminaires se fait suivant des critères (nombre de séries d'exercices rendues, nombre d'expériences réussies, acceptation de rapports, etc.) énoncés en début de semestre. L'évaluation des exercices et des travaux pratiques se fait durant le semestre. Une évaluation satisfaisante est un prérequis pour accéder à l'épreuve du cours correspondant. **L'évaluation** des cours se fait par des épreuves orales ou écrites dont la durée est fixée dans la présente annexe. Les épreuves se déroulent, en général, durant trois sessions d'examens (printemps, été, automne). Pour chaque épreuve, l'étudiant-e s'inscrit dans les délais prescrits selon la procédure on-line accessible avec le compte personnel et le mot de passe fournis par l'Université (<http://www.unifr.ch/science/gestens>). L'épreuve porte sur la matière de l'UE telle qu'elle a été enseignée la dernière fois. En cas d'exception, celle-ci sera communiquée par le Département et/ou par l'enseignant responsable. L'échelle des notes s'étend de 6 (meilleure note) à 1 (plus mauvaise note). Une épreuve dont la note est inférieure à 4 peut être répétée une seule fois et au plus tôt lors de la session d'examens suivante.

3 Bases réglementaires

Le présent document sert d'annexe aux plans d'études suivants¹ :

- Plan d'études pour l'obtention du Bachelor of Science en biochimie et du Master of Science in Biology, option Biochemistry.
- Plan d'études des branches propédeutiques et complémentaires offertes par la Faculté des sciences dans le cadre du Bachelor of Science ou d'autres formations universitaires dans lesquelles ces branches sont reconnues.
- Plan d'études des branches complémentaires + 30 ECTS en Mathématiques, Informatique, Chimie, Géographie, Sciences du sport et de la motricité et des branches complémentaires 90 (60 + 30 ECTS) en Physique et Biologie offertes par la Faculté des sciences pour les étudiant-es d'autres Facultés.
- Plan d'études pour l'obtention du Bachelor of Science pour la formation scientifique dans les branches enseignables au degré secondaire I.
- Plan d'études des branches Géosciences, Mathématiques/Informatique, Sciences naturelles et Sciences du sport et de la motricité pour les étudiant-es des Facultés des lettres et de théologie souhaitant obtenir le Bachelor of Arts pour la formation scientifique dans les branches enseignables au degré secondaire I /BA_SI).
- Plan d'études pour les deux premières années du BSc en sciences pharmaceutiques

Il est soumis au *Règlement pour l'obtention des Bachelor of Science et des Master of Science* de la Faculté des sciences.

Tous ces documents sont accessibles à partir de <http://www.unifr.ch/science/plans/f>.

¹ Des UE de la biochimie peuvent ponctuellement être intégrées dans d'autres plans d'études ou suivies "Hors plan d'études".

4 Modalités d'évaluation

Les travaux pratiques et les exercices sont évalués à l'aide de critères fixés en début d'année. Les exercices peuvent aussi être examinés lors de l'épreuve du cours correspondant.

Code	Unité d'enseignement	ECTS	Modalités d'évaluation
BC.0004	Biochimie (travaux pratiques)	1.5	Examen pratique de 2 à 2.5 heures, une note est attribuée
BC.0009	Méthodes de biochimie	1.5	Épreuve orale de 15 minutes ou épreuve écrite de 45 minutes, une note est attribuée
BC.0018	Bioinformatique	1.5	Examen de fin de cours, une note est attribuée
BC.0025	Génomique	1.5	Épreuve orale de 15 minutes ou écrit 1 heure, une note est attribuée
BC.0047	Travaux pratiques de biochimie pour débutants	3	Examen pratique de 2 à 2.5 heures, une note est attribuée
BC.0106	Biologie cellulaire	4	Epreuve écrite de 120 minutes, une note est attribuée
BC.0113	Compléments de biologie moléculaire	3	Epreuve écrite de 60 minutes, une note est attribuée
BC.0114	Biochimie générale	3.5	Epreuve écrite de 90 minutes, une note est attribuée
BC.0115	Génétique moléculaire humaine	1.5	Épreuve orale de 15 minutes ou épreuve écrite de 1h, une note est attribuée
BC.0116	Génétique de la levure	1.5	Épreuve orale de 20 minutes ou épreuve écrite de 60 minutes, une note est attribuée
BC.0117	Contrôle du cycle cellulaire	1.5	Épreuve orale de 20 minutes ou épreuve écrite de 60 minutes, une note est attribuée
BC.0118	Contrôle de la croissance cellulaire chez les eucaryotes	1.5	Épreuve orale de 20 minutes ou épreuve écrite de 60 minutes, une note est attribuée
BC.0119	Fondements de biochimie	6	Épreuve écrite de 2 heures, une note est attribuée
BC.0120	Stage de laboratoire en biochimie I	5	Evaluation: par note. Présence de 120 heures au labo (60% de la note). Rapport écrit (20%) et une présentation orale (20%)
BC.0121	Stage de laboratoire en biochimie II	5	Evaluation: par note. Présence de 120 heures au labo (60% de la note). Rapport écrit (20%) et une présentation orale (20%)
BC.1005	Biochimie II pour étudiant-es en sciences biomédicales: biologie cellulaire I	3	Épreuve écrite de 90 minutes, une note est attribuée
BC.4201	Cell cycle control	1.5	Oral (20 min.) or written exam (60 min.) One mark
BC.4202	Eucaryotic cell growth control	1.5	Oral (20 min.) or written exam (60 min.) One mark
BC.4203	Genotyping (practical course)	2.5	Written report and active participation. Passed or failed.
BC.4402	Lab meeting	4.5	Presentation, passed or failed
BC.2104	Biomolécules et métabolisme	6	Voir l'épreuve MH.211E
BC.3303	Biochimie (travaux pratiques)	2.5	Voir l'épreuve MH.331E
BC.4502	Adressage des protéines	0.5	Voir l'épreuve MH.411E et MH.411D
BC.4503	Médecine moléculaire	2	Voir l'épreuve MH.411E et MH.411D
BC.7002	Bioinformatique (travaux pratiques)	2.5	Rapport scientifique, réussi ou échec
BC.7003	Introduction à la bioinformatique et à la génomique (cours avec exercices)	4.5	Epreuve écrite de 60 minutes, une note est attribuée
BC.7100	Introduction to UNIX/Linux and scripting with Python and R (lecture with exercises)	2	Written exam (90 min.) or oral exam (20 min), one mark
BC.7101	Lecture and Journal club series	2	Active participation and written summary of two presentations. Passed or failed.
BC.7102	Machine learning (lecture with exercises)	4	Written exam (90 min.) or oral exam (20 min), one mark

Annexe aux plans d'études en biochimie

BC.7104 BC.7105	Introduction to protein structure and protein homology modelling. Introduction to docking of small molecules to large macromolecules and molecular graphics	1.5 1.5	Written exam (60 min.) for BC.7104 and BC.7105. One mark. Written exam (60 min.) for BC.7104 and BC.7105. One mark.
BC.7106	Introduction to UNIX/Linux and scripting with Bash (lecture with exercises)	2	Written exam (90 min.) or oral exam (20 min), one mark
BC.7107	Bioinformatics (practical course, in silico)	3	Written report and oral presentation
BC.7150	Term project	3	Written report, one mark
BC.7151	Term project	4	Written report, one mark
BC.7152	Term project	5	Written report, one mark
BC.7500	Master thesis	30	Written thesis, one mark