

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Bactériologie générale (3BL1053)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en systèmes naturels (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier B A - biologie (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier principal B A - biologie (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante

Prof. Pilar Junier

Contenu

Les cours de bactériologie sont axés sur les chapitres suivants :

- 1- la cellule bactérienne.
- 2- la nutrition, la croissance, la reproduction et le métabolisme bactériennes.
- 3- Ecologie microbienne et principaux rôles des bactéries dans les cycles des éléments

Forme de l'évaluation

Examen écrit combiné avec Mycologie (2x1h) dans module Microbiologie.

Dans l'éventualité d'une session d'examens en ligne, l'examen combiné écrit de deux heures est remplacé par deux examens écrits d'une heure chacun, prévu la même demi-journée avec un intervalle d'une heure.

Documentation

- 1) Brock Biologie des micro-organismes. M. Madigan & J. Martinko. 12eme edition. Pearson.
- 2) Introduction à la microbiologie. G. J. Tortora, B. R. Funke & C. L. Case. Pearson.

Pré-requis

suivre en parallèle les TP de microbiologie est fortement conseillé.

Forme de l'enseignement

Cours ex-cathedra et exercices. Discussions sur des sujets d'actualité.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Expliquer l'effet des facteurs environnementaux sur la croissance microbienne
- Décrire les différences morphologiques de divers groupes microbiens
- Identifier les principaux composants des cellules bactériennes.
- Appliquer les concepts d'énergétique au métabolisme microbien.
- Nommer les nutriments essentiels nécessaires à la croissance microbienne
- Associer les métabolismes microbiens au cycles biogéochimiques

Compétences transférables

- Analyser des résultats expérimentaux
- Déduire le lien entre les nutriments et le métabolisme
- Décrire un écosystème microbien et les métabolismes qu'il contient

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Bactériologie générale (3BL1053)

- Extrapoler les concepts théoriques à la résolution de problèmes
- Discuter littérature scientifique

(*) Cette matière est combinée avec d'autres matières pour l'évaluation