

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

## Microbiologie (3BL2241)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Master en biogéosciences</b>	<b>Cours: 10 dj</b>	Voir ci-dessous	2

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, Dr Saskia Bindschedler

### Contenu

Cet enseignement consiste en une mise à niveau des connaissances de base en bactériologie et mycologie. Le but est de donner aux étudiant-e-s qui n'ont pas suivi un cursus en biologie les outils pour comprendre les aspects fondamentaux en microbiologie. Nous aborderons notamment : la structure des cellules bactériennes et fongiques ; la nutrition, la croissance, les métabolismes et la physiologie des bactéries et des champignons ; les principaux rôles des bactéries et des champignons dans les cycles des éléments, ainsi que leurs rôles dans les écosystèmes.

### Forme de l'évaluation

80% de la note correspond à cinq séries d'exercices (deux séries, B1 et B2, sur la théorie en bactériologie ; deux séries, M1 et M2, sur la théorie en mycologie ; et une série, T1, sur la partie terrain) à rendre via Moodle au plus tard avant les délais suivants : séries B1 et M1 à compléter pour le 22.9.21 à 13h ; séries B2 et M2 à compléter pour le 24.9.21 à 18h ; série T1 à compléter pour le 28.9.21 à 18h. 20% de la note correspond à une présentation orale d'un article scientifique (qui aura lieu le 24.9.21 de 9h à 12h) à partir d'une sélection mise à disposition par les enseignantes.

En cas d'échec à la première tentative ou de résultat insuffisant non compensé, l'étudiant-e doit contacter les responsables de cet enseignement après la publication officielle des résultats pour organiser le rattrapage. Une deuxième tentative, à réaliser lors d'une session d'examens ultérieure, sera accomplie par la rédaction d'un essai de maximum 2000 mots sans références. Il devra traiter d'un sujet vu lors du cours en abordant à la fois des notions de bactériologie et de mycologie. Il devra être rendu au plus tard deux semaines avant le début de la session d'examens pendant laquelle l'inscription à la deuxième tentative aura été réalisée. Une non-soumission du rapport dans les délais sera notifiée par un échec.

### Documentation

- 1) Brock biology of microorganisms 14th edition, Madigan et al., 2015, Pearson.
- 2) 21st century guidebook to the Fungi, Moore et al., 2011, Cambridge University Press.

### Pré-requis

Des connaissances de base en biologie cellulaire et en physiologie des organismes sont nécessaires.

### Forme de l'enseignement

Cours magistral, travail de groupe et personnel, sortie sur le terrain.

### Objectifs d'apprentissage

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

- Décrire les principales caractéristiques des bactéries et des champignons
- Définir les rôles écologiques des microorganismes
- Mettre en oeuvre des connaissances de base en microbiologie

### Compétences transférables

- Communiquer un savoir de façon claire et concise
- Présenter un sujet afin de le rendre accessible