

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

Microbiologie des environnements naturels (3BL2246)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Equivalences		Voir ci-dessous	
Master en biogéosciences (*)	Cours: 4.5 dj Séminaire: 4.5 dj	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:

Pilar Junier, Saskia Bindschedler

Objectifs:

Comprendre l'influence des communautés bactériennes et fongiques sur le fonctionnement des environnements naturels.

Contenu:

Le sol et la rhizosphère seront choisis comme environnements modèles afin de décrire comment les communautés microbiennes interagissent entre elles et avec leur environnement. L'accent sera mis à la fois sur les processus à l'échelle des microorganismes, et sur les effets qu'ils engendrent à l'échelle de l'écosystème et en particulier au niveau des différents cycles biogéochimiques.

A côté de cela, des travaux de groupes permettront de développer les concepts vus en cours. Lors de cet exercice, les étudiants décriront le fonctionnement microbien d'un écosystème parmi six écosystèmes à choix. Ce travail se conclura par une séance de présentations suivies d'une discussion.

Forme de l'évaluation:

Module M4, examen écrit de 2h comprenant aussi l'examen de l'enseignement « les grands sols du monde ».

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.
- 3) Références citées pendant le cours.

Pré-requis:

Il est fortement conseillé d'avoir suivi les cours théoriques suivants : bactériologie et mycologie.

Forme de l'enseignement:

Cours ex-cathedra ainsi que travail de groupe et personnel.

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