

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

Microbiologie analytique (3BL1091)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 2 h	12
Bachelor en biologie et ethnologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 2 h	12
Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)	Cours: 1 ph	écrit: 2 h	12
Pilier principal B A - biologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 2 h	12
Pilier secondaire B A - biologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 2 h	12

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

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante:

Montandon Paul-Etienne

Objectifs:

Ce cours est une introduction à la microbiologie analytique. Il présente la problématique des déchets, quelques aspects de biodégradation (eaux usées et substances xénobiotiques) et la préparation ainsi que l'utilisation de biocapteur. Cet enseignement est accompagné d'un travail personnel qui consiste

- 1) à lire deux articles scientifiques se rapportant au cours et qui peuvent faire l'objet d'une question à l'examen;
- 2) à lire et à résumer un article de recherche dans le domaine de la microbiologie. Une question relative à l'article choisi peut être posée à l'examen. Le résumé de l'article devra être transmis avant la fin du semestre.

Contenu:

- Une brève introduction sur la biotechnologie et l'utilisation des bactéries;
- Une présentation de la problématique des déchets avec les incidences sur la pollution de l'air, du sol et des eaux. Le traitement des eaux ménagères usées ainsi que l'épuration naturelle dans un système karstique sont discutés;
- Quelques exemples de biodégradation de substances xénobiotiques;
- Préparation et utilisation de biocapteur.

Forme de l'évaluation:

Examen écrit, quelques questions à développer.

Documentation:

Le cours Powerpoint est disponible sur Claroline de même que les articles scientifiques à lire.

Pré-requis:

Cours de biologie moléculaire, cours de microbiologie

Forme de l'enseignement:

Cours magistral

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