

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

### Microbiologie (APP) (3BL1173)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie</b>	<b>Atelier: 20 j</b>	Voir ci-dessous	9
<b>Bachelor en biologie et ethnologie</b>	<b>Atelier: 20 j</b>	Voir ci-dessous	9

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante

Prof, Pilar Junier, Dr. Saskia Binschedler, Dr Diego Gonzalez, Dr. Xiang-Yi Li; Assistant(e)s: Danae Bregnard, Mathilda Fatton, Aislinn Estoppey, Andrea Corona, Matteo Buffi, Thierry Kuhn

#### Contenu

Les projets proposés seront les suivants :

- 1- Utilisation des interactions bactéries-champignons pour la valorisation de déchets urbains
- 2- Tiny Earth Switzerland : recherche de nouveaux antibiotiques et vulgarisation au grand public
- 3- Interactions bactéries-champignons et auto routes fongiques

#### Forme de l'évaluation

L'évaluation se fait par un contrôle continu noté qui est composé de trois éléments:

- Un rapport rédigé en commun pour chaque projet de recherche. Le rapport doit être rendu le dernier jour de l'APP et compte 1/3 de l'évaluation.
- Une présentation orale en commun pour chaque projet de recherche. Tous les étudiants doivent participer activement à la présentation. La présentation est obligatoire mais ne sera pas notée.
- Un entretien individuel de 20' avec le responsable de l'APP. Lors de l'entretien, le contexte général du projet de recherche, le contenu du rapport soumis et le cahier de laboratoire sont abordés entre autres. L'entretien compte 2/3 de l'évaluation.

En cas d'échec à la première tentative ou de résultat insuffisant non compensé, l'étudiant-e doit contacter les responsables d'APP 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 rapport de synthèse personnel portant sur l'ensemble de la matière traitée. Ce rapport (2000-3000 mots sans références) 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. De plus, un test oral d'une durée de 30 minutes sur la matière traitée lors de l'APP sera fixé avec le responsable. Une non-soumission du rapport dans les délais ou une absence non justifiée au test oral de rattrapage sera notifiée par un échec.

#### Documentation

Pour chaque sujet des articles scientifiques appropriés seront mis à disposition au début de l'APP.

#### Pré-requis

Avoir suivi les cours théoriques de bactériologie et de mycologie est fortement conseillé.

#### Forme de l'enseignement

Recherche bibliographique, travaux pratiques, expérimentation en laboratoire et terrain.

#### Objectifs d'apprentissage

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

- Appliquer ses compétences et connaissances en microbiologie
- Synthétiser les résultats et leur interprétation dans un rapport scientifique
- Traiter les résultats d'une expérience scientifique
- Concevoir un projet de recherche
- Produire des résultats scientifiques
- Interpréter les résultats d'une expérience scientifique
- Organiser le travail en équipe
- Tester des hypothèses scientifiques

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### **Microbiologie (APP) (3BL1173)**

#### **Compétences transférables**

- Citer des sources pertinentes a un sujet
- Gérer un projet
- Agir face à l'échec
- Présenter ses résultats
- Défendre un mise en place d'une démarche expérimentale