

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

Ecologie des communautés et écosystèmes (APP) (3BL1214)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie	Atelier: 20 j	Voir ci-dessous	9
Bachelor en biologie et ethnologie	Atelier: 20 j	Voir ci-dessous	9
Pilier B A - biologie	Atelier: 20 j	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. Edward Mitchell, Camille Voegeli, Benjamin Ory

Contenu

Dans cet APP un ou deux sujets parmi les trois présentés ci-dessous seront proposés, selon le nombre d'étudiants inscrits. A noter que les sujets varient d'une année à l'autre et de nouveaux sujets peuvent donc être proposés par l'enseignant ou les étudiant.e.s.

Le premier sujet qui sera certainement proposé, portera sur l'impact des changements climatiques sur la biodiversité, la structure des communautés et le fonctionnement des écosystèmes. Nous étudierons un écosystème particulièrement important pour le cycle du carbone terrestre: les tourbières. Ces écosystèmes sont aussi particulièrement sensibles aux conditions climatiques, en particulier la température et le régime des précipitations. L'analyse des changements passés enregistrés dans les dépôts tourbeux permet d'anticiper les réponses des tourbières au changement climatique actuel.

Le deuxième sujet portera sur la biodiversité des organismes du sol. Sur la base d'images existant et d'analyse d'échantillons provenant de diverses régions de l'Hémisphère Sud et îles océaniques (Hawaii, Réunion) le but du projet sera de déterminer la diversité au sein d'un groupe de thécamoebiens (amibes à coquilles) caractéristiques des masses continentales correspondant à l'ancien Gondwana ou à distribution cosmopolite. Certains spécimens pourraient être séquencés pour vérifier la validité des conclusions basées sur l'analyse morphologique. Ce travail pourra déboucher sur la description de nouvelles espèces.

Le troisième sujet porte sur la bioindication des écosystèmes terrestres par l'analyse des invertébrés du sol. Ce sujet est lié à un projet en cours dans lequel des échantillons sont prélevés dans tous les principaux milieux de Suisse. Le projet visera à évaluer la qualité biologique de ces sols par l'utilisation d'un outil de bioindication simple basé sur la reconnaissance des principales catégories d'invertébrés.

Forme de l'évaluation

CC noté :

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

- Un rapport rédigé en commun pour chaque projet de recherche. Le rapport doit être rendu le jour suivant le dernier jour de l'APP et compte pour 1/3 de l'évaluation. Délai: 27 mai 2024 à 12h.

- Un entretien individuel de 20 minutes avec les responsables de l'APP. Lors de l'entretien, le contexte général du projet de recherche, le contenu du rapport soumis et le cahier de laboratoire seront abordés. L'entretien compte pour 2/3 de l'évaluation.

En plus de cela, à l'issue de l'APP vous effectuerez une présentation orale en commun pour chaque projet de recherche. Tous les étudiant-e-s doivent participer activement à la présentation, y compris à sa préparation. La présentation est obligatoire mais ne sera pas notée.

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 compter les 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 (hors Pidex). Une non-soumission du rapport dans les délais ou une absence non justifiée au test oral de rattrapage sera notifiée par un échec."

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

Ecologie des communautés et écosystèmes (APP) (3BL1214)

Documentation

Un cours d'introduction sur la matière de l'APP sera proposé. Des articles scientifiques et autres documents seront fournis et en partie recherchés par les étudiants eux-même.

Pré-requis

Notions d'écologie, analyses statistiques

Forme de l'enseignement

Travaux pratiques, travaux de groupe et individuel

Pour les objectifs voir Moodle

Objectifs d'apprentissage

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

- Discuter les résultats
- Définir un sujet d'étude dans le domaine choisi
- Décrire des communautés d'organismes et leur écosystème

Compétences transférables

- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes
- Gérer des projets
- Stimuler sa créativité