

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

Bases de pédologie (3BL1092)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Bachelor en biologie et ethnologie	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Bachelor en sciences et sport (biologie)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Bachelor en systèmes naturels	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Pilier B A - archéologie	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Pilier B A - biologie	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3

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

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante

Prof. Claire Le Bayon

Contenu

Le plan général du cours est présenté ci-dessous. Des adaptations et ajustements sont parfois possibles en fonction de l'état d'avancement du cours.

- Les sciences du sol
- Les fonctions, constituants et propriétés des sols
- Les organismes du sols et leurs rôles
- La pédogenèse et l'évolution des sols
- La classification des sols
- Les sols en recherche

Des activités optionnelles seront mises en place pour faciliter l'assimilation de la matière et favoriser l'apprentissage progressif, dont:

- 1- des questionnaires Moodle au cours du semestre, avec des dates butoirs pour assurer une bonne gestion du temps,
- 2- un travail personnel sera demandé sur des chapitres ciblés: cette partie sera évaluée lors de l'examen écrit (ex. argiles, eau du sol, etc.),
- 3- un profil de sol présenté sous forme de fiche pédologique et de capsule vidéo, à réaliser par les étudiant.e.s (bonus à l'appui).

Le travail de groupe est fortement recommandé.

Forme de l'évaluation

Examen écrit (1 heure) portant à la fois sur les notions de bases (ex. QCM avec argumentation) ainsi que sur des questions de réflexion nécessitant une vision d'ensemble du cours (ex. étude de cas contextualisée, question d'interprétation de données).

Les notes ainsi que les résumés personnels sont autorisés sous format papier uniquement (SONT EXCLUS: téléphone, tablette, ordinateur et autres supports permettant l'accès à internet).

La réalisation conjointe de la capsule vidéo et de la fiche pédologique fournit un bonus AU MAXIMUM de 0,2 points sur la note finale.

Modalités de rattrapage

En cas d'échec, l'étudiant.e peut se représenter une fois à l'examen écrit, lors de la session de rattrapage.

Les notes ainsi que les résumés personnels sont autorisés sous format papier uniquement (SONT EXCLUS: téléphone, tablette, ordinateur et autres supports permettant l'accès à internet).

L'éventuel bonus (fiche pédologique et capsule vidéo) reste acquis.

Documentation

Des fichiers PDF seront mis à disposition sur la plateforme Moodle de l'Unine.

Il en va de la responsabilité de l'étudiant.e de les compléter avec ses notes personnelles.

URLs	1) http://wp.unil.ch/swissoil/ 2) http://www.afes.fr/wp-content/uploads/2017/11/Referentiel_Pedologique_2008.pdf 3) http://www.fao.org/3/a-a0541e.pdf 4) http://www.soil.ch/cms/fr/la-ssp/ 5) https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sol/publications-etudes/publications/sols-suissees.html 6) https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/sol/fichiers_pdf/GEODE_SOLS_sols_et_cons
-------------	--

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

Bases de pédologie (3BL1092)

Des vidéos, ainsi que des articles scientifiques seront également déposés sur Moodle (UniNE).

Les ouvrages suivants sont complémentaires au cours, ils sont disponibles à la bibliothèque (liste non exhaustive):

- "Le Sol vivant", Gobat et al. (2013), PPUR
- "Le Sol", Calvet (2023), Editions France Agricole
- "The nature and properties of soils" (2017) Weil and Brady, Pearson
- "Soil sciences" (2016), Blume et al., Springer
- "Sols et Paysages" (2019), Gobat et Guenat, PPUR

Pré-requis

Bases de géologie, de chimie minérale et organique (cours de 1ère année en bachelor).

Forme de l'enseignement

28 heures de cours ex cathedra.

Un travail personnel, sous formes d'activités variées, est proposé et fortement recommandé pour faciliter l'apprentissage.

Des capsules vidéos complémentaires seront périodiquement mises à disposition. Elles font partie intégrante du cours.

Objectifs d'apprentissage

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

- Synthétiser l'information essentielle dans le cadre d'une étude de cas
- Expliquer les concepts de base de pédogenèse
- Définir les termes spécifiques propres aux sciences du sol
- Schématiser les concepts de base (formation des sols, liens entre processus de pédogenèse).
- Distinguer les différents processus ainsi que les propriétés et les fonctions au sein des sols
- Résoudre des problèmes simples avec raisonnement à l'appui.

Compétences transférables

- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes
- Stimuler sa créativité
- Communiquer efficacement les concepts théoriques

URLs	1) http://wp.unil.ch/swissoil/ 2) http://www.afes.fr/wp-content/uploads/2017/11/Referentiel_Pedologique_2008.pdf 3) http://www.fao.org/3/a-a0541e.pdf 4) http://www.soil.ch/cms/fr/la-ssp/ 5) https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sol/publications-etudes/publications/sols-suissees.html 6) https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/sol/fichiers_pdf/GEODE_SOLS_sols_et_cons
------	--