Ecosystème Sol : Connaissance, Gestion et protection

UE 03

Enseignant(s) responsable de l'UE : Valérie PENNINCKX

Année d'études	Bloc 1
Acronyme	GEU11ECOSO
Nombre de crédits ECTS	2 (facteur de pondération)
Volume horaire	26 h (Q1 26 / Q2 0)
Période de l'année	Quadrimestre 1
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus de Bruxelles, Avenue Émile Gryson 1 (bât. 4C), 1070 Bruxelles
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
GE11PED Pédologie	26	2	NON

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **RE01.2** ARES. 1.2 Informer, communiquer et travailler en équipe : Élaborer des documents techniques adaptés à des publics cibles.
- **RE01.4** ARES. 1.4 Informer, communiquer et travailler en équipe : Participer à la vulgarisation des connaissances techniques et/ou scientifiques. Développer des actions de formation ou de vulgarisation des concepts clés liés à la durabilité des espaces urbains.
- **RE04.1** ARES. 4.1 Intégrer des données multidisciplinaires en vue d'une gestion résiliente des territoires urbanisés : Maîtriser les bases scientifiques et techniques relatives à sa discipline.
- **RE04.2** ARES. 4.2 Intégrer des données multidisciplinaires en vue d'une gestion résiliente des territoires urbanisés : Identifier les problématiques, enjeux et parties prenantes d'une situation particulière.
- **RE04.3** ARES. 4.3 Intégrer des données multidisciplinaires en vue d'une gestion résiliente des territoires urbanisés : Élaborer des solutions, formuler des recommandations et proposer des actions.
- **RE05.1** ARES. 5.1 Utiliser et participer à l'élaboration d'outils permettant une gestion durable et raisonnée du territoire : Maîtriser les outils liés au fonctionnement d'un écosystème urbain et à sa productivité notamment dans le but d'améliorer le bien-être de la population ainsi que la biodiversité des écosystèmes urbains.

Autres connaissances ou compétences prérequises

Pédologie

Cette UE est préférablement suivie en parallèle avec les AA impliquant de la chimie, de la biologie et de la microbiologie : des notions issues de ces domaines seront utilisées notamment dans les exposés ex-cathedra.

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Pédologie

Objectifs

Poser les bases scientifiques utiles à la compréhension du monde vivant dans le domaine de la pédologie.

Familiariser l'étudiant avec la notion de sol (composition, évolution, dégradation), avec les analyses de sol (utilité, techniques de base) et les enjeux de la protection des sols.

Contenu
Constituants minéraux, organiques Propriétés physiques et chimiques des sols Pédogenèse Impact de l'homme sur les sols - Enjeux Rudiments d'analyse de sol (analyses de laboratoire simples)

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Pédologie

Cours magistraux, activités de réflexion, exercices, travaux pratiques Mise(s) en situation, échantillonnage et analyses simples au laboratoire

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Pédologie

- Citer, définir et reformuler les notions lues dans les notes de cours ainsi que les notions abordées pendant les cours théoriques.
- Employer les notes de cours et les notions abordées ensemble pour expliquer des situations non vues explicitement pendant les séances.
- Décrire la composition et les propriétés d'un sol.
- Effectuer une analyse de sol basique
- D'expliquer et de commenter une analyse de sol
- Lire et interpréter la lecture de la carte des sols de la Belgique
- Décrire les enjeux de la protection des sols
- Planifier la protection / la conservation / l'exploitation d'un sol.

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Pédologie : Syllabus de Pédologie - Version numérique	Ce support de cours est disponible sur le campus numérique	—
Pédologie : Syllabus de Pédologie - Version Papier	Le support est distribué par le secrétariat	—

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Pédologie : Girard MC et al., 2011 Sols et environnement. Dunod - ISBN : 978-2-10-054900-9	en bibliothèque	—
Pédologie : Gobat J-M, Le sol vivant, Presses Polytechniques romanes, 2010	en bibliothèque	—
Pédologie : Soltner D., Les bases de la production végétale : Tome I, Le sol, 1990, 467 p.	en bibliothèque	—

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.

Janvier			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre fermé
Janvier bis			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre fermé
Août			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre fermé