

5.00 crédits

30.0 h + 30.0 h

Q2



Cette unité d'enseignement n'est pas accessible aux étudiants d'échange !

Enseignants	Scaufflaire Jonathan ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Charleroi
Préalables	Cette unité d'enseignement suppose acquis les notions de biologie cellulaire, génétique mendélienne et classification générale du vivant (telles qu'enseignées dans les cours LSINC1132 – Biologie générale).
Thèmes abordés	1. Biodiversité et phylogénies: nature, principes de classification et techniques d'analyse 2. Les mécanismes de l'évolution: les espèces et les mécanismes à l'origine de leur émergence 3. L'adaptation des organismes à leur environnement: nature, origine et mécanismes 4. Ecologie des populations: cycles de vie, démographie, migration et dispersion, histoire de vie, impact de la compétition intraspécifique sur les populations 5. Ecologie des communautés: les types d'interactions entre les espèces; compétition interspécifique et structure des communautés, relations entre proies et prédateurs 6. Biosphère : les biomes du globe terrestre, écosystèmes wallons, impact humain sur la biosphère
Acquis d'apprentissage	A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de : • prendre la mesure de la diversité des organismes vivants; • expliquer l'origine de cette diversité à la lumière de la théorie de l'évolution; • comprendre la manière dont les organismes interagissent entre eux; • comprendre comment les organismes s'adaptent à leur environnement et aux variations des caractéristiques physico-chimiques de leur environnement; • comprendre comment évoluent les populations d'organismes; • comprendre l'impact des activités humaines sur la biosphère.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Première session : • Examen écrit à livre fermé. • Évaluation continue. Les résultats du devoir sont intégrés dans la note finale sous forme d'un bonus de 20% des points. • La note finale est calculée selon la formule : $\text{note_finale_sur_20} = \max(\text{devoirs_sur_4} + \text{examen_sur_16}, \text{examen_sur_20})$. Seconde session : • Examen écrit à livre fermé (les devoirs ne comptent plus en seconde session).
Méthodes d'enseignement	• Cours magistraux. • Visite d'un site d'intérêt biologique • Devoir en ligne à réaliser en groupe et à présenter/discuter en classe.
Contenu	• Introduction au cours et à l'importance de l'écologie (+ rappels de biologie) • Facteurs écologiques – autoécologie : biotope et biocénose, classification des facteurs et influences sur les organismes vivants. • Ecologie des individus et du comportement – démoécologie : Caractéristiques des populations, démographie et dynamique des populations • Ecologie des communautés – synécologie : Interactions intra- et interspécifiques, caractéristiques des communautés, relations entre les populations et facteurs biogéographiques. • Evolution moléculaire : La genèse de la biologie moléculaire, des outils moléculaires pour décrire la biodiversité, classer le vivant, une longue histoire, les origines du polymorphisme moléculaire, les applications en phylogénie.
Ressources en ligne	Moodle UCLouvain -> https://moodle.uclouvain.be/course/view.php?id=5470

Bibliographie	Les PPT présentés lors des exposés théoriques, ressources multimédia, planning du quadrimestre et quelques références bibliographiques sont disponibles sur Moodle. Le devoir d'analyse d'un site d'intérêt biologique sera également remis sur cette plateforme.
Faculté ou entité en charge:	SINC

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences informatiques	SINC1BA	5		