



S1 Ecologie et biodiversité (BEE-101)-ECO BIODIV



Niveau d'étude
BAC +1



ECTS
5 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

L'écologie se définit comme l'étude des interactions qui existent entre les organismes et leur environnement physique et biologique. La réponse de l'individu aux conditions de son environnement constitue l'information de base de cette discipline. A cette information fondamentale, une présentation de la diversité biologique, des grandes périodes historiques de crise et de l'action plus récente de l'homme permet d'analyser les enjeux sociétaux

Cours magistraux (30h)

Introduction au module (1h)

L'histoire naturelle forme les bases de l'écologie

Les niveaux d'organisation du vivant (1h)

Notion d'organisme, Individu, population, espèces, communauté, écosystèmes

Les organismes dans leur environnement (6h)

Les réponses aux variations de l'environnement

Les facteurs écologiques abiotiques et biotiques

Distribution des organismes.

Variations spatio-temporelles de l'environnement



Gamme de tolérance

Les écotypes reflètent des adaptations aux conditions locales

Notions de variétés et de races

Concept de biomes

Introduction à l'écologie des populations et des communautés (6h)

Structure, accroissement et régulation des populations

Interactions entre organismes, compétition, prédation, mutualisme

Système population-environnement

Structure et développement des communautés

Ecologie microbienne: rôle des microorganismes dans l'environnement (2h)

Diversité des microorganismes, association hôte-microorganismes, formation des sols, rôle dans les océans et milieux aquatiques

Anthropocène: rôle des activités humaines (4h)

Niveaux de biodiversité, valeurs de la biodiversité, introduction à la biologie de la conservation

Les grandes crises de la biodiversité (2h)

Paléodiversité, Crises d'extinction massive, réorganisation de la biodiversité

Classification et diversité du règne animal (4h)

Classification phylogénétique du règne animal et plans d'organisation des animaux au cours de l'évolution

Classification et diversité du règne végétal (4h)

Classification phylogénétique du règne végétal

Evolution des végétaux



Travaux dirigés (10h)

TD en classe visant à mobiliser les concepts fondamentaux de l'écologie. Mise en situation. Lecture et travaux sur articles. Jeu de rôle.

TD1 et 2#: Les réponses aux variations de l'environnement

TD3#: Ecologie des populations

TD4#: Anthropocène#: rôle des activités humaines

TD5#: Les grandes crises de la biodiversité

Objectifs

Compétences disciplinaires#:

Mobiliser les concepts fondamentaux de l'écologie pour appréhender les problématiques de la distribution spatio-temporelle de la biodiversité.

Analyser et utiliser des données avec un esprit critique

Compétences transversales#:

Mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche scientifique Développer une argumentation avec un esprit critique

Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis

Pré-requis obligatoires

aucun

Compétences visées

Bloc 1 : Contextualiser une problématique scientifique

Modalités de contrôle des connaissances



Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			3		
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			2		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			3		

Liste des enseignements

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
ECO-BIODIV : Ecologie	Matière		20h	8h			
ECO-BIODIV Paléontologie	Matière		2h	2h			
ECO-BIODIV : Biologie de organismes	Matière		8h				

Infos pratiques

Campus

➤ Campus de Dijon