

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

Biogéographie et macro-écologie (3BT1046)

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 systèmes naturels	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 Printemps

Equipe enseignante

Prof. Edward Mitchell

Contenu

Ce cours présente la diversité des organismes vivants à l'échelle de la biosphère, leur distribution, les facteurs qui déterminent cette distribution et les implications pour la conservation de la biodiversité.

La biogéographie est un domaine scientifique intégratif à l'interface de la géographie physique, la climatologie et évolution. La macro-écologie vise à comprendre les patrons de distribution de la diversité et de l'abondance des espèces à une large échelle.

Ce cours aborde les grands thèmes de la biogéographie et la macro-écologie et l'utilité de ces domaines de recherche dans le contexte actuel de crise écologique mondiale. Les thèmes principaux abordés sont :

- Les grandes zones biogéographiques et les grands biomes.
- Les notions de biogéographie et de vicariance
- Les grands événements de la Terre qui ont impacté la biogéographie (dérive des continents, glaciations).
- Les facteurs physique et biotiques déterminant la distribution des espèces (niche, aire de répartition) et la diversité spécifique d'un endroit donné (capacité de dispersion des espèces, l'immigration, la spéciation et l'extinction).
- Les concepts de la macro-écologie
- La modélisation de distribution des espèces et son utilité dans le contexte du changement climatique.
- L'utilité de la phylogénie pour reconstruire l'histoire de la biodiversité
- La biogéographie insulaire et les défis particulier de conservation de la biodiversité.

Forme de l'évaluation

Examen écrit 1h.

Modalités de rattrapage

En cas d'échec une deuxième tentative est possible à une session d'examens ultérieure.

Documentation

Support de cours, documents divers fournis en fonction du thème choisi.

Pré-requis

Bases d'écologie

Forme de l'enseignement

Cours ex-cathédra

Objectifs d'apprentissage

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

- Expliquer les mécanismes responsables de la mise en place de la diversité à différentes échelles
- Présenter la distribution de la diversité des organismes sur la Terre
- Appliquer les connaissances fondamentales de biogéographie des îles à la conservation des espèces

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

Biogéographie et macro-écologie (3BT1046)

Compétences transférables

- Promouvoir la curiosité intellectuelle
- Intégrer différents concepts de différentes disciplines