

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

Eco-éthologie et écologie évolutive (3ZL1023)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie	Cours: 4 ph	écrit: 1 h	4
Bachelor en biologie et ethnologie	Cours: 4 ph	écrit: 1 h	4
Bachelor en sciences et sport (biologie)	Cours: 4 ph	écrit: 1 h	4
Master en biologie des parasites et écoéthologie (*)	Cours: 4 ph	oral: 30 min	6
Pilier principal B A - biologie	Cours: 4 ph	écrit: 1 h	4
Pilier secondaire B A - biologie	Cours: 4 ph	écrit: 1 h	4

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

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante:

Yvonne Willi +
Christian Parisod
Laboratoire de botanique évolutive - Unimail - D323
e-mail : christian.parisod@unine.ch (Tél. interne : 82344)

Objectifs:

****Partie Yvonne Willi****

- Découvrir et comprendre les mécanismes permettant l'évolution des populations
- Permettre d'établir un lien entre la génétique mendélienne et la génétique quantitative
- Comprendre les sources de variabilités phénotypique et les mécanismes engendrant des modifications de la composition génétique d'une population

****Au sein du cours 'écologie évolutive', le module 'biologie de la spéciation' enseigné par Christian Parisod a pour objectif de décrire les mécanismes à l'origine des espèces. L'exposé des concepts fondamentaux d'écologie évolutive est illustré par l'examen de cas d'études tirés de la littérature classique et récente. Cet enseignement met l'accent sur les thématiques actuelles de recherche et ses applications en agronomie et en conservation de la biodiversité.****

Contenu:

****Module Ecologie évolutive, général (Yvonne Willi)****

- Sélection naturelle
- Dérive génétique
- Principe de Hardy Weinberg
- Evolution moléculaire
- Génétique quantitative
- Héritabilité
- Phylogénie
- Phylogéographie

****Module Spéciation (Christian Parisod)****

1. Introduction
2. Mécanismes et bases génétiques de l'isolement reproductif
3. Importance de l'hybridation entre espèces
4. Spéciation hybride
5. Spéciation polyploïde

Forme de l'évaluation:

- Examen écrit de 60 minutes, contenant des questions courtes à développer, ainsi que des questions à choix multiples.

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

Eco-éthologie et écologie évolutive (3ZL1023)

Documentation:

****Module Ecologie évolutive, général (Yvonne Willi)****

- Fox CW, Roff DA, Fairbairn DJ. 2001. Evolutionary Ecology. Oxford University Press.

****Deux ouvrages de référence pour le module Spéciation:

Coyne & Orr. 2004. Speciation. Sinaur Associates Inc. 545 pp.

Arnold. 2006. Evolution through genetic exchanges. Oxford University Press. 252 pp.

Une bibliographie plus détaillée sera fournie dans le cours et le support de cours sera accessible en avance sur le serveur habituel.****

(*) Cette matière est combinée avec d'autres matières pour l'évaluation