

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

Diversité de la vie (3BL1043)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en biologie et ethnologie (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en systèmes naturels	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Equivalences		Voir ci-dessous	
Pilier principal B A - biologie (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier secondaire B A - biologie (*)	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	6

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

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante

JUNIER Pilar Eugenia et BSHARY Redouan

Contenu

Les cours de Pilar Junier comprennent les chapitres suivants :

- 1- Introduction à la diversité microbienne
- 2- Les progrès méthodologiques permettant d'étudier la diversité microbienne et la découverte consécutive des archées
- 3- Exemples de coévolution micro-macroorganismes
- 4- Le rôle des microorganismes dans la santé et la vie de l'être humain

Les cours de Redouan Bshary sont axés sur les chapitres suivants:

- 1- Darwin et la théorie de l'évolution par la sélection naturelle
- 2- Le concept d'adaptation
- 3- L'altruisme
- 4- La sélection sexuelle
- 5- La macroévolution
- 6- Un résumé qui inclut les développements actuels

Forme de l'évaluation

Session d'examens en présentiel:

examen écrit selon plan d'études : écrit de 2h heures en commun avec la Physiologie générale
BSc en systèmes naturels : écrit d'une heure

Session d'examens en ligne : l'examen combiné écrit de deux heures est remplacé par deux examens écrits d'une heure chacun, prévu la même demi-journée avec un intervalle d'une heure

Documentation

- 1) Science et vie, 261, décembre 2012.
- 2) Brock Biologie des micro-organismes. M. Madigan & J. Martinko. 12eme edition. Pearson.
- 3) Microbial life. J. T. Stanley, R. P. Gunsalus, S. Lory, J. J. Perry. 2nd edition. Sinauer Associates Inc.
- 2) Chapitres choisis dans Campbell & Reece.

Pré-requis

Aucun

Forme de l'enseignement

Cours ex cathedra et un exercice a faire pour l'examen.

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

Diversité de la vie (3BL1043)

Objectifs d'apprentissage

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

- Démontrer des exemples en faveur de la théorie d'évolution
- Communiquer les points clé de la théorie d'évolution
- Appliquer la logique de la théorie d'évolution
- Défendre la théorie d'évolution
- Expliquer la logique de la théorie d'évolution
- Associer le métabolisme microbiens avec la histoire géologique de la Terre
- Illustrer les méthodes utilisées pour énumérer la diversité microbienne
- Extrapoler la théorie de l'holobiont à la santé humaine
- Fournir des exemples que illustre la théorie d'evolution de l'holobiont
- Définir un holobiont, ainsi que un hologenome
- Définir les termes clé de la théorie d'évolution

Compétences transférables

- Expliquer un théorie scientifique
- Synthétiser l'information
- Etablir un glossaire scientifique

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