

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

Introduction aux systèmes naturels et développement durable (3GH1072)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en systèmes naturels	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Pilier B A - géographie	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 Automne

Equipe enseignante

Prof. Daniel Hunkeler

Contenu

Dans la première partie, l'émergence du discours sur le développement durable est présentée et les concepts modernes du développement durable sont discutés :

- Un regard historique sur l'émergence du concept de développement durable
- L'Anthropocène : l'exploitation accélérée des ressources naturelles au cours du 20e cycle et la question de la pollution
- Le débat sur les limites de la croissance
- Les concepts contemporains du développement durable : du rapport Brundtland aux objectifs de développement durable

Quelques questions et défis majeurs du développement durable sont ensuite abordés, ainsi que des stratégies pour une société plus durable :

- La modification croissante des écosystèmes : Des biomes aux anthromes
- Le système agroalimentaire et son impact sur les systèmes naturels : Eau - biodiversité - qualité des sols
- L'agriculture et les systèmes naturels : Des défis mondiaux aux défis locaux - Études de cas
- Métabolisme de l'anthroposphère et économie circulaire

En outre, des outils et des indicateurs permettant d'étudier l'évolution de la société, de quantifier la durabilité de diverses activités/produits et de suivre les progrès réalisés en matière de développement durable sont présentés :

- Modélisation des systèmes dynamiques
- L'empreinte écologique et l'indice de performance environnementale
- Le système de suivi du développement durable de la Confédération
- L'analyse du cycle de vie
- La certification environnementale et sociale

Le cours inclut des exposés par des intervenants externes qui travaillent dans le domaine du développement durable pour approfondir certaines thématiques et illustrer des perspectives professionnelles.

Forme de l'évaluation

- Examen écrit pendant la session d'examen
- Durée 1 heure
- 6-10 questions sur concepts discutés dans le cours (réponses courts 5-10 lignes)
- Aucun document n'est autorisé

Modalités de rattrapage

- Rattrapage par examen écrit pendant la session d'examen du même type (voir ci-dessus)

Documentation

- Support de cours
- Articles scientifiques
- Documentation sur des études de cas

Forme de l'enseignement

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

Introduction aux systèmes naturels et développement durable (3GH1072)

- Cours
- Analyses de textes
- Exercices et discussions
- Application des concepts dans des études de cas
- Utilisation des logiciels dans salle informatique
- Présentations par intervenants externes

Objectifs d'apprentissage

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

- Analyser des indicateurs du développement durable
- Discuter les concepts du développement durable
- Identifier l'importance de analyse systémique