

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

Formes et conversion d'énergie (3PH1059)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
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 Automne

Equipe enseignante

Thomas Südmeyer, Valentin Wittwer et Gaetano Mileti

Contenu

Energie nucléaire.
Energies fossiles.
Energie solaire.
Energie éolienne.
Energie hydraulique.
Conversion et stockage de l'énergie.
Transition énergétique.

Forme de l'évaluation

Examen oral de 20 min.

Modalités de rattrapage

Répétition de l'examen oral lors de la session suivante

Documentation

Notes de cours.
Ouvrages de références donnés durant le cours.

Pré-requis

Bonnes bases en mathématique et en physique (niveau lycée). Physique générale et travaux pratiques de physique de 1ère année.
Connaissance des notions liées à l'énergie et à la thermodynamiques présentées durant le cours "Energie mécanique et thermodynamique".

Forme de l'enseignement

Cours au tableau et présentations projetées.
Exercices.

Objectifs d'apprentissage

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

- Expliquer l'origine de chaque agent énergétique
- Etablir la liste exhaustive des différents types d'agents énergétiques
- Analyser les processus de transformation énergétique

Compétences transférables

- Evaluer le potentiel de chaque agent énergétique
- Comparer la consommation énergétique dans divers pays du monde
- Questionner les différentes stratégies pour une transition énergétique