

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

Sciences et pédagogie (3BL1223)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie	Cours: 2	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

Claire Le Bayon

Contenu

L'objectif est une initiation à la pédagogie en ciblant plus spécifiquement le domaine des sciences.

Cet enseignement comporte 1) une partie théorique sur la didactique, 2) une partie pratique basée sur un projet pédagogique concret avec intervision, 3) un échange sur les pratiques.

Thématiques abordées en théorie:

- approches épistémologiques,
- acquis de formation (learning outcomes)
- objectifs et processus d'apprentissage
- préparer et réussir son premier cours
- l'approche par projet
- enseigner et interagir efficacement
- "moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils?"

Développement de projet

Les étudiant-e-s travaillent en binôme. Chaque binôme choisit le niveau d'enseignement qui lui convient: 1) Université/HES, 2) Secondaire I (9H à 11H) ou II, 3) Atelier de vulgarisation scientifique. Une fois le scénario pédagogique élaboré, la mise en pratique se fait en autonomie, la séquence est filmée puis présentée en séance plénière.

Echange sur les pratiques

Tout au long du semestre, les discussions et partages d'expériences seront encouragés.

Forme de l'évaluation

Contrôle continu noté.

Le scénario pédagogique sera évalué sur 3 aspects: tableau exhaustif, carte mentale, fiche pédagogique (note A).

Une évaluation formative, impliquant les étudiant-e-s, sera mise en place.

Intervision: la présentation en salle des vidéos sera notée par l'enseignante et par les pairs (50/50). Note B.

La note finale sera la moyenne des notes A et B.

En cas de rendu tardif des documents requis ou de décalage dans le processus de validation, l'enseignante et l'étudiant-e concerné-e établiront ensemble les modalités d'évaluation au cas par cas.

Modalités de rattrapage

En cas d'échec, l'enseignante et l'étudiant-e concerné-e établiront ensemble les modalités de ré-évaluation au cas par cas.

Documentation

Des fichiers PDF seront mis à disposition sur la plateforme Moodle de l'UniNE.

Il en va de la responsabilité de l'étudiant-e de les compléter avec ses notes personnelles.

URLs
1) https://www.cairn.info/publications-de-Jean-Marie-De%20Ketele--43149.htm 2) https://www.unifr.ch/didactic/fr/formation/diplome/ 3) https://www.unige.ch/fapse/ldes/projets/archives/bioscope/ 4) https://www.unige.ch/fapse/ldes/publications/articles-de-vulgarisation/

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

Sciences et pédagogie (3BL1223)

Des vidéos, ainsi que des articles de revues seront également déposés sur Moodle.
Des travaux complémentaires ciblés seront demandés aux étudiant-e-s et feront partie intégrante du contrôle continu.

Pré-requis

Ce cours est destiné aux futur-e-s enseignant-e-s (du Secondaire I à l'Université) et vulgarisateurs-trices scientifiques. Il exige une grande autonomie, une implication personnelle soutenue et un goût prononcé pour la pédagogie.

Forme de l'enseignement

24 heures de cours ex cathedra complétées par un travail personnel ciblé sur un projet.
L'enseignement sera très interactif et nécessite donc l'implication des étudiant-e-s et leur investissement dans leur formation.

Objectifs d'apprentissage

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

- Concevoir une leçon, un atelier, une animation
- Adapter sa pédagogie à différents publics
- Communiquer les savoirs et savoir-faire
- Captiver un auditoire, une classe, un public
- Transmettre ses savoirs et compétences
- Anticiper et organiser les besoins et demandes
- Conceptualiser des observations et les synthétiser

Compétences transférables

- Illustrer des concepts et pratiques
- Evaluer l'apprentissage d'une leçon, un atelier, une animation
- Démontrer des faits scientifiques
- Associer concepts et pratiques

URLs	<ol style="list-style-type: none">1) https://www.cairn.info/publications-de-Jean-Marie-De%20Ketele--43149.htm2) https://www.unifr.ch/didactic/fr/formation/diplome/3) https://www.unige.ch/fapse/ldes/projets/archives/bioscope/4) https://www.unige.ch/fapse/ldes/publications/articles-de-vulgarisation/
------	---