UCLouvain

lsci2360

*2026*

# Enseigner et apprendre les sciences du tronc commun

| 5.00 crédits | 37.5 h | Q1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| Langue d'enseignement | Français |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Thèmes abordés | · Enseigner les sciences dans le Tronc commun - TC (du préscolaire au secondaire inférieur) :<br>· Référentiels et programmes disciplinaires<br>· Ressources didactiques<br>· Similitudes du métier, invariants didactiques et diversité de pratiques pédagogiques<br>· Apprendre les sciences dans le TC :<br>· Continuité et rupture d'apprentissage ; nœuds didactiques<br>· Identification et accompagnement des difficultés d'apprentissage notamment en relation avec certaines pratiques d'enseignement<br>· L'approche orientante dans le TC |
| Acquis d'apprentissage | **A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :**<br>1<br>**Acquis d'Apprentissage spécifiques au terme de l'unité d'enseignement**<br>Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant.e est capable de :<br>· Interroger ses représentations et conceptions initiales en vue de les faire évoluer,<br>· Analyser des situations d'enseignement-apprentissage (EA) en fonction du niveau de développement cognitif des élèves concernés et en lien avec les référentiels de compétences et les programmes,<br>· Explorer de nouvelles approches et outils pédagogiques disciplinaires, interdisciplinaires et technologiques (manuels, outils numériques, kits pédagogiques, FMTTN),<br>· Identifier chez les élèves les représentations et conceptions spontanées initiales en vue de les prendre en considération et de les analyser,<br>· Mettre en évidence<br>1. les nœuds et les sauts cognitifs dans l'apprentissage d'un concept donné,<br>2. les spécificités de l'apprentissage dans le continuum pédagogique,<br>· S'appuyer sur le continuum pédagogique (la méthodologie et le contenu) pour justifier une pratique d'enseignement dans le secondaire supérieur,<br>· S'approprier une démarche d'investigation en lien avec le tronc commun,<br>· Organiser des activités selon un degré de complexité et d'abstraction croissant.<br>**Contribution de l'unité d'enseignement au référentiel de compétences du programme**<br>Eu égard au référentiel d'acquis d'apprentissage (AA) du programme, cette unité d'enseignement contribue au développement et à l'acquisition des acquis d'apprentissage suivants :<br>2<br>**AA3. Les compe#tences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique e#volutive.**<br>AA.3.1. maitriser les contenus disciplinaires, leurs fondements e#piste#mologiques, leur e#volution scientifique et technologique, leur didactique et la me#thodologie de leur enseignement ;<br>AA.3.2. maitriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les diffe#rents mode#les et the#ories de l'enseignement ;<br>AA.3.3. maitriser la langue franc#aise e#crite et orale de manie#re approfondie pour enseigner et communiquer de manie#re ade#quate dans les divers contextes et les diffe#rentes disciplines lie#s a# la profession ;<br>AA.3.4. prendre en compte et de#velopper les dimensions langagie#res des apprentissages et enseignements, en e#tant attentif a# la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caracte#re socialement et culturellement ine#gal de la familiarisation a# celle-ci ;<br>**AA4. Les compe#tences du praticien re#flexif**<br>AA.4.1. lire de manie#re critique les re#sultats de recherches scientifiques en e#ducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;<br>AA.4.3. construire progressivement son identite# professionnelle, notamment en mobilisant des outils de de#veloppement professionnel personnel tel que le portfolio. |

| | |
|---|---|
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants | Examen oral valant 100% à livre fermé. Les modalités seront communiquées en séance. |
| Méthodes d'enseignement | Cours, classes inversées, activités pratiques… |
| Contenu | Voir thèmes.<br>Référentiel : visées, croisements…..<br>Approches didactiques: valse à 3 temps, démarche d'investigation, approche inductive....<br>Continuité et rupture d'apprentissage en ce qui concerne des thématiques choisies dans chaque discipline : énergie, structure de la matière, photosynthèse<br>Préconceptions et conceptualisation<br>Spécificité du primaire<br>Introduction au FMTTN |
| Ressources en ligne | Sur Moodle |
| Autres infos | Cette UE est en lien avec l'UE "Stage d'observation en sciences du tronc commun et séminaire d'accompagnement" de 5 crédits |
| Faculté ou entité en charge: | SC |

## Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

| Intitulé du programme | Sigle | Crédits | Prérequis | Acquis d'apprentissage |
|---|---|---|---|---|
| Master [60] en enseignement section 5 : sciences de l'ingénieur | DSIR2M5 | 5 | | |
| Master [120] en enseignement section 4 : biologie | BIOL2M4 | 5 | | |
| Master [60] en enseignement section 5 : biologie | BIOL2M5 | 5 | | |
| Master [120] en enseignement section 4 : chimie | CHIM2M4 | 5 | | |
| Master [60] en enseignement section 5 : chimie | CHIM2M5 | 5 | | |
| Master [120] en enseignement section 4 : physique | PHYS2M4 | 5 | | |
| Master [60] en enseignement section 5 : physique | PHYS2M5 | 5 | | |