Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur - sciences physiques

Cette formation est organisée en horaire aménagé.

Mnémonique du programme
AG-PHYS

Type d'études
Agrégation/secondaire supérieur

Langue de l'enseignement
français

Horaire
horaire aménagé

Catégorie / thématique
Sciences et techniques / Sciences

Campus
Plaine

Objectif des études

L'objectif dans la formation des agrégés de l'enseignement secondaire supérieur est d'amener chaque étudiant▪e à développer progressivement une expertise dans le domaine de l'enseignement et de la formation. Les contenus pédagogiques, didactiques et interdisciplinaires sont développés dans le but de former les étudiant▪e▪s à :

- mobiliser les savoirs disciplinaires et interdisciplinaires qui justifient l'action pédagogique ;
- maîtriser la didactique disciplinaire qui guide l'action pédagogique ;
- maîtriser la communication écrite, orale et non verbale ;
- concevoir des dispositifs d'enseignement, les tester et les faire évoluer ;
- planifier, gérer et évaluer des situations d'apprentissages ;
- développer les compétences relationnelles liées aux exigences de la profession ;
- porter un regard réflexif et critique sur sa pratique ;
- tenir compte des enjeux éthiques liés à l'enseignement.

Les + de la formation

Le Département de Physique de l'ULB bénéficie d'une implantation géographique stratégique. Localisé dans une capitale européenne, au coeur d'un vaste réseau d'établissements d'enseignement, il offre une formation en prise directe avec les écoles et avec les acteurs de l'enseignement. Par ailleurs, fort de sa reconnaissance scientifique internationale, il oeuvre à proposer une formation d'excellence, dans une université pluridisciplinaire, en lien avec les grands enjeux technologiques et environnementaux de notre temps.

Le curriculum d'AESS en physique s'articule autour d'une formation à la pratique et par la pratique. Il permet à l'étudiant de :

- Analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein (auprès de ses collègues, de la direction, des parents, ...),
- Agir comme pédagogue au sein de la classe,
- Préparer et conduire une séquence d'apprentissage en classe.
- Intégrer la multidisciplinarité dans la préparation d'une séquence d'apprentissage,
- Gérer un groupe d'apprenants,
- Mener une analyse critique de ses pratiques et de leur impact sur les élèves,
- Reconnaître les enjeux éthiques que l'on rencontre en sciences,
- Respecter les règles de sécurité en laboratoire.

L'ULB est la seule université complète francophone située dans la capitale de l'Europe ; elle bénéficie dès lors d'un brassage culturel remarquable, source de richesse, qui la rend naturellement ouverte à la multiculturalité de plus en plus présente au sein des établissements secondaires.

Bruxelles possède depuis près d'un siècle des liens privilégiés avec la physique, via les Conseils Solvay, créés en 1911. Le Département de Physique de l'ULB abrite encore aujourd'hui la direction des instituts internationaux de physique et chimie Solvay. Son excellence est reconnue au niveau international, comme en attestent les prestigieuses distinctions dont il peut

s'honorer : Prix Nobel de Physique 2013, Fondation Wolf 2004, Gravity Research Foundation 1978, Franqui 1982, 2000 et 2006. Le Département se classe, par ailleurs, premier en Belgique en nombres de publications et de citations.

La formation à l'enseignement est assurée par une équipe particulièrement active aussi en formation continue des enseignants ainsi qu'en diffusion des sciences.

Méthodes d'enseignement

La formation comprend :

- Des cours ex-cathedra
- Des séminaires et discussions
- Des séances d'autoscopie
- Des travaux pratiques en laboratoire
- Des stages en école secondaire

International/Ouverture vers l'extérieur

Les stages ont d'office lieu hors université puisqu'ils doivent obligatoirement être réalisés en écoles secondaires.

Des partenariats avec les écoles secondaires où s'effectuent les stages sont mis en place et entretenus par des réunions périodiques.

Le programme de l'Agrégation comporte des enseignements de pédagogie générale et de didactique, plus spécifiquement de didactique de la discipline concernée. Il aborde également les aspects socio-culturels, historiques, psychologiques et éthiques de l'enseignement. Outre les compétences liées à l'enseignement secondaire, il développe des aptitudes à la formation dans tous les domaines, à l'argumentation et à la communication de savoirs, recherchées dans de nombreux autres secteurs.

Débouchés

- L'enseignement dans le secondaire supérieur.
- La formation dans le secteur public ou privé.
- Enseignant dans le secondaire supérieur.
- Fonctionnaire dans le secteur public

Contacts

serge.massar@ulb.be

+32 2 650 54 46

https://sciences.ulb.be

Président du jury
Jean-Christophe DE BISEAU D'HAUTEVILLE

Secrétaire du jury
Serge MASSAR

Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur - sciences physiques

Le programme de l'Agrégation est axé sur l'étude de la pédagogie générale et de la didactique, plus spécifiquement la didactique de la discipline concernée. Il aborde également les aspects socio-culturels, historiques, psychologiques et éthiques de l'enseignement. Outre les compétences liées à l'enseignement secondaire, il développe des aptitudes à la formation dans tous les domaines, à l'argumentation et à la communication de savoirs, recherchées dans de nombreux autres secteurs.

Année unique | AG-PHYS

Formation générale

EDUC-E520 Aspects socio-historiques, psychologiques, culturels, éthiques et de neutralité de l'enseignement | Jose-Luis WOLFS (Coordonnateur), Sylviane BACHY, Camille Tilleul et Philippe VIENNE
5 crédits [cours magistral: 60h] 1e et 2e quadrimestre Français

PEDA-E510 Pédagogie et didactique, aspects généraux | Thomas BARRIER (Coordonnateur), Coralie DELHAYE et Nathanaël FRIANT
5 crédits [cours magistral: 60h] premier quadrimestre Français

Formation spécifique

PHYS-F510 Didactique de la physique (du secondaire et du supérieur) | Sébastien CLESSE (Coordonnateur) et Philippe LEONARD
5 crédits [cours magistral: 36h] premier quadrimestre Français

STAG-F018 Stage et pratique réflexive I | Serge MASSAR (Coordonnateur), Laura LOPEZ HONOREZ et Michele SFERRAZZA
5 crédits [projet: 45h, stage: 105h] année académique Français

STAG-F019 Stages et pratique réflexive II | Serge MASSAR (Coordonnateur), Laura LOPEZ HONOREZ et Michele SFERRAZZA
10 crédits [projet: 45h, stage: 105h] année académique Français