

PHYS2A

2015 - 2016

Teacher Training Certificate (upper secondary
education) - Physics**At Louvain-la-Neuve - 30 credits - 1 year - Customized schedule - In french**Dissertation/Graduation Project : **NO** - Internship : **YES**Activities in English: **NO** - Activities in other languages : **NO**Activities on other sites : **YES**Main study domain : **Sciences**Organized by: **Faculté des sciences (SC)**Programme code: **phys2a** - Francophone Certification Framework: 7**Table of contents**

Introduction	2
Teaching profile	3
- Learning outcomes	3
- Programme structure	4
- Detailed programme	4
- Programme by subject	4
- The programme's courses and learning outcomes	6
Information	7
- Admission	7
- Teaching method	8
- Contacts	8

PHYS2A - Introduction

Introduction

PHYS2A - Teaching profile

Learning outcomes

Le programme s'adresse aux personnes qui souhaitent enseigner leur discipline aux élèves de l'enseignement secondaire supérieur. L'enseignant d'aujourd'hui est appelé à jouer un rôle essentiel auprès de ses élèves, ainsi que le précise le « décret-missions » du 24 juillet 1997 :

1. promouvoir la confiance en soi et le développement de la personne de chacun des élèves;
2. amener tous les élèves à s'approprier des savoirs et à acquérir des compétences qui les rendent aptes à apprendre toute leur vie et à prendre une place active dans la vie économique, sociale et culturelle;
3. préparer tous les élèves à être des citoyens responsables, capables de contribuer au développement d'une société démocratique, solidaire, pluraliste et ouverte aux autres cultures;
4. assurer à tous les élèves des chances égales d'émancipation sociale.

Pour préparer les futurs enseignants à remplir ce rôle ambitieux et exigeant, le programme d'agrégation vise l'acquisition des compétences suivantes :

Comprendre l'institution scolaire, son cadre et ses acteurs

Quelles sont les interactions du système éducatif avec la société actuelle?

Comment les adolescents d'aujourd'hui vivent-ils leur rapport à l'école, aux adultes enseignants et éducateurs, à l'autorité?

Comment fonctionne une équipe enseignante?

Concevoir, structurer, gérer et évaluer des situations d'enseignement-apprentissage

Comment concevoir des séquences d'enseignements variées et motivantes?

Comment aménager des situations d'apprentissage efficaces en s'appuyant sur une maîtrise solide de sa discipline et des sciences de l'éducation?

Comment transposer ce savoir disciplinaire en activités d'appropriation de savoirs pour les élèves et comment évaluer les acquis des élèves?

Réfléchir sur les pratiques d'enseignement et leur contexte

Comment développer une véritable attitude réflexive sur sa pratique dans un contexte et avec un public particuliers?

Comment fonder cette réflexion sur des critères didactiques et éthiques ainsi que sur des références aux recherches en éducation?

On successful completion of this programme, each student is able to :

1. Intervenir en contexte scolaire, en partenariat avec différents acteurs

- 1.1. Situer et s'approprier le rôle attribué à l'enseignant au sein de l'institution scolaire, en référence aux textes légaux.
- 1.2. Mobiliser des connaissances en sciences humaines pour une juste interprétation des situations vécues en classe et autour de la classe ainsi que pour une meilleure adaptation aux publics scolaires.
- 1.3. Maîtriser et mobiliser les compétences communicationnelles et relationnelles indispensables pour exercer la profession d'enseignant.
- 1.4. Dialoguer et collaborer de manière constructive avec les partenaires éducatifs impliqués dans les activités de formation (en séminaires et stages : directeurs, superviseurs, maîtres de stage et autres stagiaires).

2. Enseigner en situations authentiques et variées

- 2.1. Intégrer des attitudes et comportements pédagogiques au service de l'apprentissage individuel et collectif, et de la gestion du groupe-classe.
- 2.2. Acquérir et exploiter la didactique et l'épistémologie disciplinaires qui guident l'action pédagogique.
- 2.3. Transposer les savoirs savants et les pratiques culturelles de référence en savoirs scolaires.
- 2.4. Concevoir et planifier des situations d'enseignement-apprentissage, y inclus l'évaluation, en fonction des élèves concernés et en lien avec les référentiels de compétences et les programmes.
- 2.5. Piloter et réguler la mise en Œuvre de situations d'enseignement-apprentissage.
- 2.6. Être capable de maîtriser de nouveaux savoirs disciplinaires et interdisciplinaires à enseigner.
- 2.7. Explorer de nouvelles approches et outils pédagogiques disciplinaires, interdisciplinaires et technologiques.
- 2.8. De manière plus spécifique (ou complémentaire), pour l'enseignement des sciences physiques (disciplines), le diplômé est capable de maîtriser différents outils et stratégies pour apprendre aux élèves à produire des commentaires personnels et autonomes.

3. Exercer un regard réflexif et se projeter dans une logique de développement continu

- 3.1. Mesurer les principaux enjeux éthiques liés à la pratique quotidienne.
- 3.2. Interroger ses représentations et conceptions initiales en vue de les faire évoluer.

3.3. Adopter une attitude réflexive sur ses pratiques d'enseignement en s'appuyant sur des principes didactiques et pédagogiques ainsi que sur des recherches en éducation.

3.4. Intégrer une logique d'apprentissage et de développement continu indispensable pour évoluer positivement dans le monde scolaire, en lien avec la réalité sociétale.

Programme structure

Ces compétences sont développées via trois types d'activités :

- des stages dans l'enseignement secondaire supérieur (60h);
- des séminaires en petits groupes;
- des cours magistraux et des conférences.

Une partie de ces activités est commune à toutes les disciplines (elles portent le sigle AGRE), l'autre partie est propre à la discipline (ces activités portent un sigle disciplinaire). Les activités totalisent 300 heures (30 crédits).

La formation diplômante « Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur » est organisée en référence au décret du 8 février 2001 relatif à la formation initiale des enseignants du secondaire supérieur en Communauté française de Belgique et au décret du 17 décembre 2003 organisant la neutralité inhérente à l'enseignement officiel subventionné et portant diverses mesures en matière d'enseignement.

Le programme détaillé correspond aux 30 crédits de la finalité didactique là où elle est organisée. Si aucune finalité didactique n'est organisée dans la discipline, un programme d'agrégation spécifique propose les trois types d'activités, dans le respect des décrets sus-mentionnés.

PHYS2A Detailed programme

Programme by subject

IMPORTANT NOTE: In accordance with article 138 para. 4 of the decree of 7 November 2013 concerning higher education and the academic organisation of studies, teaching practice placements will not be assessed in the September session. Students are required to make every effort to successfully complete the teaching practice in the June session, subject to having to retake the year.

o Module concevoir, planifier et évaluer des pratiques d'enseignement et d'apprentissage

o LAGRE2220	General didactics and education to interdisciplinarity	Myriam De Kesel (coord.), Jean-Louis Dufays, Anne Ghysseleux, Jim Plumet, Marc Romainville, Cedric Roure, Bernadette Wiame	37.5h	3 Credits	2q
o LPHY2310	Stages d'enseignements en physique (en ce compris le séminaire d'intégration des stages)	Jim Plumet	15h+40h	7 Credits	1 + 2q
o LSCI2320	Didactique et épistémologie des sciences	Myriam De Kesel (coord.), Jim Plumet, Valérie Wathélet	60h	6 Credits	1q
o LPHYS2340	Didactique et épistémologie de la physique	Jim Plumet	15h+5h	2 Credits	2q

o Didactique et épistémologie d'une autre discipline (en ce compris le stage d'écoute) (2 credits)

un cours au choix parmi les cours suivants

o LCHM2340	Didactique et épistémologie de la chimie	Valérie Wathélet	15h+5h	2 Credits	2q
o LBIO2340	Didactique et épistémologie de la biologie	Myriam De Kesel	15h+5h	2 Credits	2q
o LMAT2320A	Didactique et épistémologie de la mathématique (en ce compris le stage d'écoute)	Christiane Hauchart	37.5h+10h	4 Credits	1q

⊗ LGEO2320A	Didactique et épistémologie de la géographie (en ce compris le stage d'écoute)	Marie-Laurence De Keersmaecker	37.5h+10h	4 Credits	1q
-------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-----------	-----------	----

o Module comprendre et analyser l'institution scolaire et son contexte

○ LAGRE2120	The school institution and its context	Branka Cattonar (coord.), Vincent Dupriez, Simon Enthoven, Caroline Letor, Rudi Wattiez	22.5h+25h	4 Credits	1 ou 2q
○ LAGRE2400	See specifications in french	Anne Ghysseleinckx	20h	2 Credits	2q

o Module animer un groupe et travailler en équipe

○ LAGRE2020	To understand the adolescent in school situation, to manage the interpersonal relationship and to animate the class group	Natacha Biver, James Day, Xavier Dejemepe, Bernard Demuysere, Jean Goossens, Pierre Meurens, Pascale Steyns (coord.), Philippe van Meerbeeck (compensates James Day), Pascal Vekeman	22.5h+22.5h	4 Credits	1 ou 2q
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------	---------

⊗ Unités d'enseignement complémentaires

L'étudiant peut compléter son programme par une ou plusieurs des activités suivantes:

⊗ LSCI2330	Séminaire de recherche en didactique des sciences	Myriam De Kesel, Jim Plumet (coord.), Valérie Wathelet	15h+30h	5 Credits	2q
⊗ LMAT2330	Seminar on the teaching of mathematics	Christiane Hauchart, Enrico Vitale	15h+30h	4 Credits	1 + 2q
⊗ LGEO2330	Séminaire de didactique de la géographie	Marie-Laurence De Keersmaecker	0h+30h	5 Credits	
⊗ LAGRE2310	Micro-teaching exercises	Pascalina Papadimitriou, Dominique Vandercammen	15h	2 Credits	1q
⊗ LAGRE2221	Learning and teaching with new technologies	Marcel Lebrun	15h+15h	2 Credits	1q

The programme's courses and learning outcomes

For each UCL training programme, a [reference framework of learning outcomes](#) specifies the competences expected of every graduate on completion of the programme. You can see the contribution of each teaching unit to the programme's reference framework of learning outcomes in the document "In which teaching units are the competences and learning outcomes in the programme's reference framework developed and mastered by the student?"

The document is available by clicking [this link](#) after being authenticated with UCL account.

PHYS2A - Information

Admission

Decree of 7 November 2013 defining the landscape of higher education and the academic organization of studies.
The admission requirements must be met prior to enrolment in the University.

In the event of the divergence between the different linguistic versions of the present conditions, the French version shall prevail

General requirements

Secondary school teacher training (AESS) is open only to holders of a Master's (second-cycle) degree awarded within the French Community of Belgium or a degree obtained abroad and deemed [equivalent in accordance with this Decree](#), a European directive, an international convention or other legislation, subject to the same requirements.

Students in the final stages of a minimum 120-credit Master's degree at an institution in the French Community may simultaneously enrol for teacher training. However, students admitted on these terms cannot be officially accepted until they have obtained the necessary Master's degree.

French language proficiency examination

Anyone not demonstrating [sufficient proficiency in French](#) will not be admitted to teacher training (AESS) examinations.

Specific Admission Requirements

Le programme est accessible à tout étudiant détenteur d'une licence ou d'un master :

- en sciences physiques
- en bioingénieur
- en ingénieur civil

L'accord facultaire est nécessaire pour les diplômés ingénieurs civils et les bioingénieurs. L'autorisation d'inscription n'est accordée qu'après examen du dossier.

L'admission à l'agrégation est autorisée, mais la maîtrise des matières disciplinaires est requise et sera évaluée avant de débiter les stages.

L'étudiant qui souhaite s'inscrire à l'AESS devra être porteur d'un diplôme de la Communauté Française de Belgique (CFB) ; à défaut, il devra réussir l'examen de maîtrise de la langue française afin de démontrer qu'il a, dans sa communication orale et écrite, des compétences en langue française d'un niveau équivalent au niveau C1 du CECR ([Cadre européen commun de référence pour les langues](#)). (pour plus de précisions : <https://www.uclouvain.be/204103.html>).

L'étudiant déjà détenteur d'un master 120 d'une finalité spécialisée ou approfondie qui souhaite obtenir une agrégation peut s'inscrire soit à ce programme d'agrégation isolée, soit au master à finalité didactique en sciences physiques.

Specific Admission and Enrolment Procedures for General Registration

Outre l'inscription au rôle de l'UCL (Halles universitaires, Service des inscriptions), les étudiants sont tenus de s'inscrire au secrétariat de leur faculté.

[> Inscription et financement](#)

Accessible to adults

Une partie des enseignements est dispensée en horaire décalé. Les cours et séminaires transversaux sont proposés en plusieurs séries dans des horaires différents.

Une valorisation de l'expérience professionnelle déjà acquise ([VAE](#)) dans le champ de l'enseignement ou de la formation est prévue par le biais de dispenses dans certaines activités et dans une partie des stages.

La pénurie actuelle d'enseignants dans plusieurs disciplines (sciences et langues germaniques principalement) offre un débouché réel et immédiat aux personnes qui choisissent de se réorienter dans la profession enseignante après une autre expérience professionnelle.

Teaching method

Le programme se partage entre plusieurs types d'activités : des cours magistraux, des séminaires en petits groupes interdisciplinaires ou intradisciplinaires et une variété de stages (observation de pratiques enseignantes dans des classes, immersion durant 2 ou 3 journées dans une institution scolaire, pratiques d'enseignement en duo ou solo dans différentes classes et diverses filières d'enseignement).

L'implication active de l'étudiant dans la construction de ses savoirs est particulièrement sollicitée dans la réalisation et l'analyse de ses stages, dans les séminaires organisés en petits groupes et d'une manière générale dans les travaux individuels et de groupe qui fondent l'évaluation de plusieurs enseignements. La charge de travail liée à l'ensemble du programme (aux 40 heures de stage d'enseignement notamment) est importante, elle exige un investissement sur une année académique. Elle n'est pas compatible avec la réalisation d'un autre programme pour plus de 30 crédits.

Contacts

Curriculum Management

Entité de la structure CAFC

Acronyme	CAFC
Dénomination	Commission de l'agrégation et de la formation continue en Sciences
Adresse	Place des Sciences 2 bte L6.06.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél 010 47 33 49 - Fax 010 47 28 37
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST)
Faculté	Faculté des sciences (SC)
Commission de programme	Commission de l'agrégation et de la formation continue en Sciences (CAFC)

Academic Supervisor : [Myriam De Kesel](#)

Président : [Jim Plumet](#)

Jury:

Présidente : [Laurence De Keersmaecker](#)

Secrétaire : [Myriam De Kesel](#)

Usefull Contacts

Pour toute information d'ordre administratif (de préférence par mail - présente mardi et jeudi de 9h à 16h30) : [Kathy Lanckriet](#)

