

A Louvain-la-Neuve - 120 crédits - 2 années - Horaire de jour - En anglais

Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **OUI**

Activités en anglais: **OUI**

PHMD2M - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Codiplomation avec la KU Leuven : <https://www.kuleuven.be/programmes/master-medical-physics>

Le Master en physique médicale vous prépare à travailler en tant que physicien des radiations dans un environnement hospitalier, dans l'industrie médicale, dans des organisations gouvernementales ou dans une institution de recherche. Un programme ultérieur d'un an, consistant essentiellement en un stage, donne accès au certificat d' "expert en radiophysique médicale".

Votre profil

- Vous avez de solides bases en physique et en mathématiques
- Vous envisagez une carrière en physique médicale, que ce soit dans un hôpital, dans une agence gouvernementale, dans l'industrie ou dans un institut de recherche.

Votre futur job

- Physicien hospitalier. L'accès à la profession est donné par la FANC (Federal Agency of Nuclear Control) après une année de stage (seulement partiellement incluse dans ce master).
- Expert en contrôle physique dans une industrie ou dans une agence gouvernementale
- Recherche en physique médicale
- Industrie : Développement de l'instrumentation, construction et contrôle des équipements médicaux.

Votre programme

Le programme d'études de 120 crédits vous offre

- un équilibre entre l'enseignement en classe et l'étude individuelle,
- une composante de recherche stimulante (via le travail de fin d'étude),
- une solide expérience pratique (via 10 semaines de stage).

Dans ce programme, vous découvrez les aspects pertinents de la physique nucléaire et de la chimie nucléaire pour un physicien médical. Vous vous familiarisez également avec la structure et le fonctionnement du corps humain, ainsi qu'avec les effets biologiques et les risques pour la santé et les problèmes de sécurité liés aux rayonnements ionisants. Vous vous familiarisez aussi avec les techniques de base et les méthodes spécialisées en radiothérapie, radiologie ou médecine nucléaire. Pendant le stage dans l'un des hôpitaux reconnus, vous avez la possibilité de vous spécialiser dans l'un de ces domaines, en suivant une formation avec des équipements de pointe pour la physique médicale.

o Physics, Mathematics and Chemistry (16 crédits)

o EPHMD2398	Introductory Nuclear Physics		EN
-------------	------------------------------	--	----

Bloc
annuel

1 2

<p>⌘ LFILO2003E</p>	<p>Questions d'éthique dans les sciences et les techniques (partie séminaire)</p>	<p>Alexandre Guay (supplée Charles Pence) Hervé Jeanmart René Rezsöházy</p>	<p>⌘ [q2] [15h+15h] [2 Crédits] ⌘</p>
-------------------------	---	---	---------------------------------------

Finalité spécialisée [30.0]

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- ⊖ Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc
annuel

1 2

o Finalité spécialisée : physique médicale

○ LPHMD2371	Internship 2		EN [q2] [] [6 Crédits] 🌐	x
○ LPHMD2199	Master Thesis	Eduardo Cortina Gil (coord.)	FR [q1+q2] [] [24 Crédits] 🌐	x

PRÉREQUIS ENTRE COURS

Il n'y a pas de prérequis entre cours pour ce programme, c'est-à-dire d'activité (unité d'enseignement - UE) du programme dont les

PHMD2M - Informations diverses

PÉDAGOGIE

Le Master en Physique Médicale est un programme conjoint de l'UCLouvain et de la KU Leuven. En unissant leurs efforts, les deux universités offrent un programme multidisciplinaire et complet en physique médicale. Les cours sont donnés par des professeurs et des professionnels ayant une grande expérience dans leurs domaines respectifs.

La KU Leuven et l'UCLouvain ont une grande expérience de la recherche dans les domaines de la physique subatomique et médicale. Les chercheurs des deux institutions travaillent en collaboration avec des institutions internationales (CERN, GANIL, PSI, AIEA, ...) et avec un grand nombre d'hôpitaux et d'industries à travers le monde.

Avec leurs hôpitaux respectifs, l'UZ Leuven (Hôpital universitaire de Louvain) et les Cliniques universitaires Saint-Luc (à Woluwe), ils disposent d'une expertise clinique étendue dans les différentes techniques d'imagerie médicale, la médecine nucléaire et les diverses formes de radiothérapie, ainsi que d'une expertise tant dans l'enseignement que dans la recherche et le développement autour de ces technologies médicales.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>)