

ORIENTATION

À l'USJ, un master applique la physique au domaine de la santé

La faculté des sciences de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth lance une formation innovante permettant d'initier les étudiants au métier de radiophysicien médical, demandé sur le marché de l'emploi au Liban.

Carole AWIT

« La faculté des sciences (FS) a mis en place ce master en physique des capteurs et instrumentation, option radiophysique médicale (RPM), pour répondre aux nombreux défis auxquels nous faisons face sur la scène nationale : la prévalence du cancer et du traitement par radiothérapie au Liban, le développement des centres de radiologie en ville et surtout les besoins ressentis par les hôpitaux libanais et les entreprises du secteur biomédical », annonce d'emblée la professeure Marie Abboud Mehanna, cheffe du département de physique à la FS de l'USJ. Cette formation concerne principalement les champs de la radiothérapie, de la radiologie (l'imagerie médicale), de la médecine nucléaire et de la radioprotection. Elle s'inscrit dans le cadre d'un partenariat avec le Conseil national de la recherche scientifique du Liban (CNRS-L), point de contact au Liban de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), et d'une collaboration avec l'Hôtel-Dieu de France et l'hôpital Mont-Liban. « Comme la totalité des formations proposées par la FS de l'USJ, ce master est une formation innovante permettant d'initier nos étudiants au métier de radiophysicien médical qui est assez demandé sur le marché de l'emploi au Liban », souligne le Pr Mehanna. En effet, une licence en physique, suivie d'un master en physique des capteurs et instrumentation, option RPM, permet de former des professionnels en radiophysique médicale capables de garantir la qualité et la sécurité de l'utilisation médicale des rayonnements ionisants, en alignement avec les standards internationaux,



« Les personnes intéressées par un métier au service du diagnostic et du traitement des patients, mêlant physique, médecine et biologie et évoluant en fonction des progrès scientifiques et de l'innovation technologique, ne doivent pas hésiter à opter pour cette spécialisation », note Marie Abboud Mehanna, cheffe de département de physique à l'USJ. Photo DR

et d'optimiser les applications médicales des rayonnements ionisants en thérapie et diagnostic dans les services de radiothérapie, médecine nucléaire ou imagerie du secteur hospitalier. « De même, ce master permet aux diplômés d'accéder aux études doctorales en physique

médicale et aux métiers de physicien d'applications dans le secteur industriel, de chef de produit ou chef de projet dans l'industrie biomédicale privée et d'expert en radioprotection, en traitement et exploration par rayonnements ionisants et non ionisants », poursuit la



Pour l'année universitaire en cours, les cours et les travaux pratiques débutent en janvier 2022.

cheffe de département de physique à l'USJ.

Une formation innovante et professionnalisante

Ce master s'étale sur deux ans et est ouvert aux titulaires d'une licence en physique ou d'un diplôme d'ingénieur

ainsi qu'aux étudiants justifiant d'une formation en physique fondamentale ou physique appliquée de niveau master 1. Aux deux premiers semestres, les étudiants acquièrent une formation solide en physique dans ses aspects à la fois théoriques, expérimentaux et numériques. Ils suivent également des

séminaires et effectuent un stage de préparation à la vie professionnelle. Avant de débuter leur 3e semestre de master, ils pourront choisir entre deux options : capteurs et instrumentation ou radiophysique médicale. « En master 2, les enseignements fondamentaux en radiophysique médicale sont approfondis et accompagnés de travaux pratiques dans les cours de physique de la radiothérapie, de médecine nucléaire, de radiologie et d'imagerie médicale, des interactions rayonnement-matière, du traitement des images médicales et de la radioprotection », précise Mme Mehanna. Les étudiants doivent également effectuer un stage de 4 à 6 mois en milieu hospitalier, en environnement clinique, en milieu industriel biomédical ou dans un laboratoire de recherche. « Ainsi, ils mettent en application les savoirs spécialisés de la physique médicale avec la rigueur scientifique requise et apprennent à conduire de manière autonome et critique un projet en physique médicale. De plus, ils apprennent à évoluer en milieu professionnel et à travailler en équipe », assure Marie Abboud Mehanna. Pour l'année universitaire en cours, les cours et les travaux pratiques débutent en janvier 2022. « Les personnes intéressées par un métier au service du diagnostic et du traitement des patients, mêlant physique, médecine et biologie et évoluant en fonction des progrès scientifiques et de l'innovation technologique, ne doivent pas hésiter à opter pour cette spécialisation », note la cheffe du département de physique à la FS de l'USJ.

Page Campus
En partenariat avec

