




3.00 crédits	25.0 h + 5.0 h	Q2
--------------	----------------	----

Enseignants	Jamar François ;Lhommel Renaud ;Michoux Nicolas (coordinateur(trice)) ;Pasoglou Vassiliki ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés	Contenu : ce cours annuel porte sur les techniques et l'utilisation des différentes méthodes d'imagerie en Radiologie et en Médecine Nucléaire. Méthode : cours virtuel s'appuyant sur le livre « Guide des technologies de l'imagerie médicale et de la Radiothérapie (Ed. Masson, JP Dillenseger, E. Moerschel) » et complété par les documents disponibles sur le site web http://uclimaging.be/ecampus/option_01.htm (RDGN3120).
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>1 Fournir aux candidats spécialistes en imagerie médicale les notions spécialisées indispensables à la compréhension et à la maîtrise des différentes modalités d'imagerie médicale. L'accent sera mis sur l'aspect technologique de chaque méthode, ainsi que sur leur rapport coût-efficacité.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Physiciens : critique d'un article scientifique (50%) + QCM (50%) Médecins & MACCS : QCM L'examen a lieu en juin et 2e session en septembre.
Méthodes d'enseignement	Cours virtuel s'appuyant sur la lecture du livre "Guide des Technologies de l'Imagerie Médicale et de la Radiothérapie" (Elsevier Masson) ainsi que la lecture des supports de cours complémentaires rédigés par les enseignants (en savoir plus sur la physique de l'imagerie, les nouvelles séquences en imagerie et les artefacts). Ces documents complémentaires (au format powerpoint ou pdf) sont téléchargeables par les étudiants sur le site MOODLE de l'UCL à l'adresse web suivante: https://moodle.uclouvain.be/course/view.php?id=4595
Contenu	Principes physiques & techniques de l'imagerie médicale - de la numérisation aux traitements des images - la radiologie de projection - techniques et utilisation des scanners aux rayons X (Tomodensitométrie) - de la médecine nucléaire, y compris la tomographie par émission de positrons (TEP) - maîtrise des incidents et accidents - caractéristiques et utilisation des produits de contraste (radio-opaques, en imagerie par résonance magnétique et en échographie) - contrôle de qualité - gestion de l'information, des rapports d'examen, et des relations. Prérequis ! Les étudiants physiciens doivent obtenir préalablement le cours LGBIO2050 avant de pouvoir passer le cours RDGN3120.
Ressources en ligne	https://moodle.uclouvain.be/course/view.php?id=4595
Bibliographie	Guide des technologies de l'imagerie médicale et de la Radiothérapie (Ed. Masson, JP Dillenseger, E. Moerschel)
Autres infos	Contrôle de connaissances : QCM.
Faculté ou entité en charge:	MED

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Certificat de compétence pour l'utilisation des rayons X en diagnostic médical	RXU2CE	3		
Master de spécialisation en médecine nucléaire	MNUC2MC	2		
Certificat universitaire en physique d'hôpital	RPHY9CE	3		
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	3		