

كلية العلوم والتقنيات بني ملال
+٠٥٤٧١٠٦١١ +C٠٣٣٠٤١٨ +O٤X٤+٤١ | ٥٦ CIII٥II
Faculté des Sciences et Techniques de Béni Mellal

Radiophysique Médicale

- **Semestre 1 : Bacheliers scientifiques (Sciences Mathématiques, Sciences Physiques)**
- **Semestre 5 : DEUST (ou diplôme équivalent) plus sélection (Etude de dossier)**

**Faculté des Sciences et Techniques, Campus
Universitaire, M'ghila, BP 523, 23000 Béni-
Mellal, Maroc**



Objectifs de la formation

La formation offre un programme polyvalent intégrant la biophysique, la dosimétrie, la radiothérapie interne/externe, la médecine nucléaire, la radioprotection, la communication, l'informatique, l'imagerie médicale et l'intelligence artificielle. Les cours théoriques et pratiques qui seront dispensés permettent aux diplômés de prendre des responsabilités au niveau de la gestion des sources de radiation et de la radioprotection afin de garantir la qualité et la sécurité de l'utilisation médicale des rayonnements ionisants.

Cette formation inclut une compréhension exhaustive des technologies avancées utilisées dans ces domaines, ainsi que la maîtrise des équipements spécialisés et des méthodes de dosimétrie.

Débouchés de la formation

Les lauréats de cette formation deviennent les personnes spécialisées en radiophysique médicale chargées d'optimiser les applications médicales des rayonnements ionisants en thérapie et diagnostic dans les services de radiothérapie, médecine nucléaire ou imagerie du secteur hospitalier, public ou privé.

Programme de la formation

Première année	
Semestre 1	Semestre 2
• Analyse 1 • Algèbre 1 • Circuits électriques et électroniques • Electricité • Algorithmique et programmation 1 • Langues et techniques de communication (Français 1) • Méthodologie de travail universitaire	• Analyse 2 • Algèbre 2 • Thermodynamique • Mécanique du point matériel et optique géométrique • Structure de la matière • Langues et techniques de communication (Anglais 1) • Intégration de digital skills et intelligence artificielle
Deuxième année	
Semestre 3	Semestre 4
• Statistiques et probabilités • Algorithmique et programmation 2 • Analyse 3 • Electromagnétisme • Mécanique des solides • Langues et techniques de communication (Anglais 2) • Droit, civisme et citoyenneté	• Analyse numérique • Analyse 4 • Mécanique des fluides et transfert thermique • Optique physique • Structures de données • Langues et techniques de communication (Français 2) • Développement personnel
Troisième année	
Semestre 5	Semestre 6
• Électronique analogique / Électronique numérique • Interactions rayonnements ionisants matière • Utilisation des radioéléments en biologie • Bases physiques de l'imagerie médicale • Physique nucléaire / Biophysique • Capteurs et méthodes de simulation • Algorithmique et programmation en Python	• Bases et principes de dosimétrie / Radiobiologie et Radioprotection • Techniques nucléaires appliquées à la médecine • Traitement d'image médicale / Intelligence artificielle • Entrepreneuriat et Management de Projet • Projet de fin d'études (PFE)