

RDP103 - Radioprotection

Présentation

Prérequis

Pas de prérequis

Public concerné : toute personne qui souhaite avoir des notions de radioprotection, quelque soit son domaine d'activité : biologie, physique, hygiène et sécurité, médical...

Cette U.E. est enseignée au premier semestre.

Sur le Centre de Paris, elle est enseignée en FOD nationale, mais les cours sont enregistrés en présentiel.

Objectifs pédagogiques

Permettre aux auditeurs d'acquérir des connaissances de base sur les risques d'expositions aux rayonnements ionisants, les principes et moyens de protection et de détection, ainsi que sur les principales dispositions réglementaires.

Compétences

Identifier les risques d'exposition aux rayonnements ionisants en fonctionnement normal et en situation dégradée

Identifier les moyens de protection et de détection adaptés

Identifier les acteurs impliqués dans la mise en oeuvre de la radioprotection d'une part dans l'entreprise et d'autre part au niveau national et au niveau international

Identifier les différentes sources d'exposition aux rayonnements ionisants et connaître les niveaux d'exposition correspondants

Appliquer les principales dispositions réglementaires

Programme

Contenu

Radioactivité : modes de désintégration et lois de désintégration radioactive (cours et ED)

Générateurs électriques : RX et accélérateurs

Interactions rayonnements - matière (cours et ED)

Sources d'exposition aux rayonnements ionisants : naturelles, artificielles et accidentelles

Effets biologiques (cellulaires et tissulaires) des rayonnements ionisants

Exposition interne (cours et ED)

Détection des rayonnements ionisants : principes et appareillages (cours et ED)

Protection contre l'exposition externe (cours et ED)

Protection contre l'exposition interne (cours et ED)

Organismes compétents en radioprotection

Aspects législatifs et réglementaires en radioprotection

Organisation de la radioprotection dans une installation

Rôle de la Personne Compétente en Radioprotection

Conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Cet examen est passé sans document.

Le sujet d'examen comporte des questions de cours et des exercices d'application.

Une première session d'examen est organisé début février et une deuxième session en avril.

Bibliographie

🌟 Valide le 19-01-2019

Code : RDP103

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Catherine LUCCIONI

Contact national :

EPN03 - Radioprotection

292 rue St Martin

accès 4.2.23

75003 Paris

01 40 27 22 98

Françoise Carrasse

françoise.carrasse@lecnam.net

Titre	Auteur(s)
Personne compétente en radioprotection / Vol. 1 - Principes de radioprotection - réglementation	Coordonnateurs : Christine Jimonet et Henri Métivier
Manuel pratique de radioprotection	D-J. Gambini et R. Granier
Radionucléides & Radioprotection : guide pratique	D. Delacroix, J-P. Guerre, P. Leblanc
Atoms, radiation and radiation protection	J. E. Turner