

Radioprotection opérationnelle

Présentation

Public, conditions d'accès et prérequis

Cette UE est accessible aux élèves ayant validé l'UE RDP103 ou ayant des connaissances en radioprotection.

Objectifs pédagogiques

Approfondir les connaissances théoriques (dosimétrie, surveillance de l'exposition interne, codes de calcul...)
Acquérir des connaissances pratiques en radioprotection échantillonnage, démarche d'optimisation ...).

Compétences visées

Comprendre les bases de la dosimétrie des rayonnements ionisants
Analyser des résultats de mesures
Evaluer les risques d'expositions et les moyens de protections dans différentes conditions d'utilisation de sources rayonnements ionisants
Proposer des moyens de surveillance de l'exposition interne et analyser les résultats
Appliquer une démarche d'optimisation dans une gestion intégrée des risques professionnels
Contribuer à la prévention des risques de criticité
Mettre en oeuvre des codes de calculs sous la responsabilité d'un référent
Réaliser une analyse critique de documents et rédiger une note de synthèse

Mots-clés

[Physique et physique nucléaire](#)
[Gestion des risques du travail](#)
[Risque au travail](#)
[Santé au travail](#)
[Sécurité au travail](#)
[Environnement et prévention des risques](#)

Programme

Contenu

Dosimétrie (cours)
Initiation aux codes de calculs
Exposition interne : spécificité des principaux radionucléides et dosimétrie (cours et ED)
Exposition interne : spécificité des principaux radionucléides et dosimétrie (cours et TD)
Méthodes de surveillance de la radioactivité dans l'environnement
Démarche d'optimisation (ALARA)
Gestion du risque alpha, tritium, neutrons

Exposition par des neutrons : criticité, activation (cours et ED)
Statistique des mesures (cours et TD)
Echantillonnage (cours et TD)
Facteurs organisationnels et humains (cours)
Contrôle du nucléaire en France (cours)
La démarche du préventeur (cours)
Retour d'expérience sur divers accidents nucléaires et radiologiques (travail en groupes)
Interactions avec les entreprises extérieures (travail en groupes)

Modalité d'évaluation

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

Examen sans documents

La première session est organisée fin juin ou début juillet.

La deuxième session est organisée à la première semaine de septembre. Elle est accessible à tous les élèves qui ont eu une note inférieure à 10 à la première session ou qui n'ont pu être présents.

Bibliographie

R. Antoni et L. Bourgois : Physique appliquée à l'exposition externe - Dosimétrie et radioprotection

A. Vivier et G. Lopez : Calculs de doses générées par les rayonnements ionisants

Sous la direction d'A. Perrin et M. Souques : Champs électromagnétiques, environnement et santé

Parcours

Cette UE apparaît dans les diplômes et certificats suivants

Chargement du résultat...



Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)	Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)
Intitulé de la formation .	Type .	Lieu(x)	Lieu(x) .	Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)
Intitulé de la formation .	Type .	Lieu(x)	Lieu(x) .				
Intitulé de la formation .	Type .	Lieu(x)	Lieu(x) .				
Intitulé de la formation .	Type .	Lieu(x)	Lieu(x) .				
Intitulé de la formation .	Type .	Lieu(x)	Lieu(x) .				

Informations pratiques

Contact

EPN03 - Radioprotection
292 rue St Martin accès 4.2.23
75003 Paris
Tel :01 40 27 22 98
[Françoise Carrasse](#)
Voir le site

eeam.cnam.fr/radioprotection-physique/radioprotection/

Voir le calendrier, le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription dans le(s) centre(s) d'enseignement qui propose(nt) cette formation.

Enseignement non encore programmé

Code UE : RDP104

Cours

6 crédits

Volume horaire de référence
(+ ou - 10%) : **50 heures**

Responsable(s)

Najla FOURATI ENNOURI

Tony GERYES

<https://eeam.cnam.fr/radioprotection-physique/enseignants-chercheurs/radioprotection-operationnelle-208753.kjsp?RH>