RAY206 - Chimie du cycle du combustible

Présentation

Prérequis

Avoir acquis les unités d'enseignement du cycle préparatoire en Génie Nucléaire.

Objectifs pédagogiques

Le cycle du combustible nucléaire depuis son élaboration jusqu'à son retraitement et stockage des déchets ultimes.

Programme

Contenu

Conférences de spécialistes ou leçons magistrales du professeur portant sur les thèmes suivants (à titre indicatif)
Méthodes de la radiochimie. Chimie des éléments radioactifs.
Cycle du combustible
Retraitement des combustibles irradiés. Conditionnement et stockage des déchets radioactifs.
Exposés des élèves
Visites donnant lieu à la rédaction de comptes rendus

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Examen final de 3h

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Précis de neutronique - collection génie atomique - éd EDP Sciences	Paul REUSS
Eléments de neutronique - INSTN CEA Collection enseignement	Paul REUSS
Noyau, particules, réacteurs nucléaires - éd MASSON	Daniel BLANC
Introduction au génie nucléaire 1 - INSTN CEA - collection enseignement	Maurice GAUTHRON
Traité de neutronique - éd Hermann	J. BUSSAC et P. REUSS
Introduction to nuclear reactor theory - éd Addison Wesley	JR LAMARSH
The elements of nuclear reactor theory - éd Van Nostrand	S. GLASSTONE et M.C. EDLUND

Mis à jour le 03-07-2023

Code : RAY206

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

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

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Emmanuelle GALICHET

Contact national :

Sciences et technologies nucléaires

304, 61 rue du Landy
93210 La plaine Saint denis

Emmanuelle Galichet
emmanuelle.galichet@lecnam.net