

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Parcours Materials for nuclear energy

Master Sciences et génie des matériaux



Niveau d'étude
visé
Bac +5



ECTS
120 crédits



Durée
2 ans



Composante
Grenoble
INP - Phelma
(Physique,
électronique
et matériaux),
UGA



Langue(s)
d'enseignement
Anglais

Présentation

Le master MaNuEn - Materials science for nuclear energy est un master international conçu pour des étudiants souhaitant faire carrière dans l'industrie du nucléaire, en R&D ou travailler pour des organismes de recherche. MaNuEn est un master en 2 ans dont le but est de couvrir les spécificités des matériaux utilisés dans un environnement nucléaire que ce soit au niveau du combustible que des composants avec une attention particulière à la durabilité des matériaux sous irradiation. La deuxième année du master MaNuEn est commune avec le master of Science Innovation in Nuclear Energy - EMINE (première année à KTH en suède ou l'UPC en Espagne).

Le contenu du programme et des cours a été établi en collaboration avec des ingénieurs EDF et des ingénieurs CEA. La deuxième année se déroule sur 2 semestres : l'ensemble des cours du master sont dispensés au premier semestre (septembre à janvier) : 2 cours spécialisés dispensés au CEA Cadarache (3 semaines en décembre) et au Material Ageing Institute (2 semaines en janvier à EDF aux Renardières) font partie du cursus.

Il vise à former des ingénieurs ou des chercheurs sur les aspects liés aux matériaux et à leur durabilité dans le domaine nucléaire

Compétences

- Science des matériaux pour le nucléaire
- Durabilité des matériaux (combustible et composants)

Formation internationale : Formation tournée vers l'international

Dimension internationale

100 % en anglais

Admission

Conditions d'admission

Voir le site : [Admission criteria](#)

Candidature

Voir le [site Grenoble INP](#)

Pré-requis obligatoires

- Pré-requis pour le master 1re année : avoir un bachelors en physique, mécanique, nucléaire, matériaux
- Pré-requis pour le master 2e année : avoir un master 1re année en physique, mécanique, nucléaire, matériaux

Et après

Poursuite d'études

Toutes les écoles doctorales physique ou matériaux par exemple ED IMEP2 ou ED Physique à Grenoble

Secteur(s) d'activité(s)

- Ingénieur dans l'industrie nucléaire
- Ingénieur dans des centres de recherches et développements (CEA, EDF, AREVA ...)
- Chercheur ou enseignant chercheur dans le milieu universitaire

Métiers visés

- Ingénieur dans l'industrie nucléaire
- Ingénieur dans des centres de recherches et développements (CEA, EDF, AREVA ...)
- Chercheur ou enseignant chercheur dans le milieu universitaire

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Luc Salvo

✉ Luc.Salvo@grenoble-inp.fr, Luc.Salvo@ujf-grenoble.fr

Secrétariat de scolarité

Eliane Zammit

✉ Eliane.Zammit@grenoble-inp.fr

Établissement(s) partenaire(s)

Institut national des sciences et techniques nucléaires

🔗 <http://www-instn.cea.fr/>

Lieu(x) ville

📍 Grenoble

Campus

🏠 Grenoble - Domaine universitaire

Programme

Spécificités du programme

En attente de mise à jour