ParisTech
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

MINES ParisTech

Mastère Spécialisé

MS OSE - Optimisation des systèmes énergétiques

Energie

Mots clefs: Mastère spécialisé de MINES Paristech, optimisation des systèmes énergétiques, ingénierie et gestion de l'énergie, énergie, marché de l'énergie, audit énergétique, économie et droit de l'énergie, contexte énergétique global, OSE, mastère Sophia-Antipolis, post-master

Langue du programme: Français

Contexte:
Le Mastère Spécialisé de MINES ParisTech "Optimisation des systèmes énergétiques" (OSE) est une formation post-master de haut niveau dans le domaine de l'énergie.
Il est accrédité par la Conférence des grandes écoles (CGE).

Objectifs:
Cette formation de 12 mois est proposée aux ingénieurs ainsi qu'aux scientifiques disposant d'un diplôme de Master (Bac+5), désirant se spécialiser dans le monde de l'énergie à travers une approche originale basée sur l'optimisation.
Les systèmes énergétiques sont abordés de façon globale, donnant aux étudiants les clés pour rechercher des solutions durables répondant à des contraintes de plus en plus fortes : changement climatique, épuisement des ressources, contraintes politiques et financières, etc.

Elle assure ainsi aux étudiants une compétence technique dans tous les domaines de l'énergie, une maîtrise des aspects économiques et juridiques propres à ce secteur, ainsi qu'une formation au management de projets.

Contenu:
Le Mastère Spécialisé OSE comporte près de 700 heures d'enseignement ainsi qu'une mission de 6 mois en entreprise avec rédaction et soutenance d'une thèse professionnelle.
Enseignement académique de 6 mois (octobre à mars)
L'enseignement, se fait sous forme de cours, conférences et projets professionnalisants autour de méthodes d'optimisation et d'aide à la décision.
Il est notamment animé en partenariat avec le CREDEN (Centre de Recherche en Economie et Droit de l'Energie) de la Faculté des sciences économiques de Montpellier I et l'EDHEC (Ecole Des Hautes Etudes Commerciales du Nord).
Durant la période de formation, les élèves sont évalués sur les projets réalisés.
⇒ L'enseignement académique est constitué de 4 modules (environ 500 heures) :
- Politique et marchés de l'énergie
- Enjeux technologiques et climatiques
- Optimisation, aide à la décision, prospective
- Management de projet

Ces enseignements se déroulent soit à Sophia Antipolis (06) au sein du Centre de Mathématiques Appliquées de MINES ParisTech soit à Nice dans les locaux de l'EDHEC.
Les enseignants sont issus du monde académique et du monde professionnel ce qui permet aux élèves d'avoir une vision large et dynamique du secteur de l'énergie.

⇒ Chaque année, une thématique d'actualité liée à l'énergie est sélectionnée comme fil conducteur pour la promotion. (100 heures)
Autour d'elle s'articulent :
- la rédaction d'une revue de presse mensuelle (Inf'OSE)
  -la rédaction d'un ouvrage de synthèse qui pourra être publié aux presses des Mines
- la réalisation d'un voyage d'étude à l'international
- l'organisation d'un événement « OSE » (colloque, workshop, conférence, débat, salon...)

⇒ La veille technologique (environ 100 heures) : défini avec le partenaire industriel, son objectif est de préparer la mission de fin d'études

La mission professionnelle (ou stage de fin d'étude) de 6 mois (avril à septembre)
Elle se déroule sur 6 mois en entreprise avec un tutorat professionnel et un tutorat académique.
Il s'agit de réaliser une étude concrète pour une entreprise. Le sujet est soigneusement sélectionné par les enseignants-chercheurs et responsables du Mastère Spécialisé.
La mission se clôture par la rédaction d'une thèse professionnelle et la soutenance de cette thèse devant un jury.
Les lieux de stage sont divers mais majoritairement localisés en région parisienne.

Compétences acquises:

- Connaissance globale du secteur de l'énergie (technologies de l'amont à l'aval, acteurs, contexte économique, politique et environnemental, prospective long terme du secteur)
- Connaissance des méthodes pour l'aide à la décision et l'optimisation des systèmes énergétiques
- Capacité à s'intégrer dans tout projet par la connaissance du management, du marketing, de la finance et des choix d'investissements
- Expertise pluridisciplinaire globale du monde de l'énergie

Débouchés:

Ingénieur de recherche, d'études ou de projet, chargé d'affaires, conseil, achat d'énergie, analyste marchés, risques marchés.
Entreprises d'accueil : ADP, AIR LIQUIDE, ADEME, AREVA, CRE, EDF, ERDF GDF SUEZ, RTE, TOTAL, SCHNEIDER ELECTRIC,.....

Atouts de la formation:

- Partenaires pluridisciplinaires (école d'ingénieur, école de management, université et intervenants industriels)
- Formation rémunérée et entièrement financée par un partenaire industriel ou institutionnel
- Petite taille de promotion et pédagogie par projets
- Réseau d'anciens élèves du Mastère Spécialisé et de MINES ParisTech

Admission:

Sur dossier et entretien. L'examen des candidatures commence le 15 décembre de l'année N-1.
Date limite de dépôt des dossiers : 15 mai.

Vie étudiante:

Début de la formation : fin septembre

Contacts:

Catherine AUGUET-CHADAJ
04.93.95.75.22
contact@mastere-ose.fr

Site spécifique de la formation

http://www.mastere-ose.fr