



Etablissement : Faculté des Sciences de Tétouan
Diplôme : Master spécialisé
Filière : Génie Energétique et Environnement (GEE)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Objectifs Généraux de la Formation :

Développer et approfondir les connaissances générales relatives à la production, l'utilisation, la gestion et à l'optimisation de l'utilisation de l'énergie dans de nombreux domaines industriels.

COMPETENCES VISEES ET DEBOUCHES

- Former des cadres capables de concevoir, mettre au point, analyser, et gérer un système énergétique. Le Lauréat, au minimum, doit donc en connaître les principes fondamentaux, être capable d'évaluer leur importance dans un problème particulier et dégager les ordres de grandeur par une modélisation simple.
- Donner une formation solide dans les domaines
 - Transferts thermiques et massiques,
 - La mécanique des Fluides,
 - Conversions de l'énergie, froid et climatisation
 - Stockage et gestion de l'énergie
 - Optimisation de l'énergie et l'environnement, etc...
 - Les technologies des matériaux utilisés dans le domaine de l'énergétique.
 - Méthodes de résolutions numériques et calcul scientifique
 - des Energies renouvelables et
 - Les normes environnementales et thermiques
 - Efficacité énergétique.

PUBLIC CIBLE ET CONDITIONS D'ADMISSION

Public cible :

Le Master (GEE) permettra aux lauréats d'intégrer le monde du travail dans les domaines de l'industrie et services, soit dans un laboratoire ou équipes associées à la formation et au développement technologiques.

Les acquis et le savoir-faire que le cursus Master (GEE) apporte dans les différents domaines qu'englobent aujourd'hui les concepts de l'énergétique et l'environnement peuvent aussi lui permettre de mieux intégrer le monde du travail, y compris celui de l'enseignement, soit trouver un emploi dans une structure de recherche et développement privée; et ceci dans les secteurs d'activités suivants : les centrales thermiques, les raffineries de pétrole, les industries agroalimentaires, du textile, de la mécanique, de la métallurgie, du génie des procédés, les laboratoires de développement industrie, le domaine des transports (ferroviaires, maritimes, aériens), le domaine des énergies renouvelables, les bureaux d'études, l'enseignement et la recherche.

Pré-requis pédagogiques :

Les pré-requis sont les modules majeurs de la Licence Sciences de la Matière Physique en **particulier dans le parcours énergétique**

Procédures de sélection en conformité avec les décisions du conseil d'université :

Etude du dossier :

(Expliciter les critères de sélection : mentions, nombre d'années d'études, notes des matières principales, etc...)

une procédure de sélection adopté et mise en service par l'université depuis 2010, permet de classer les candidats en attribuant une note à chaque dossier sur la base des données enregistrée à cet effet(les résultats académiques antérieurs). Ceci produira un classement des dossiers.

Les dossiers sont examinés et vérifiés par un jury constitué de l'équipe pédagogique du Master. La sélection des candidats est fondée sur la qualité du dossier fourni par le candidat en particulier les résultats académiques antérieurs, la motivation du candidat, ainsi que tout autre critère de jugement pouvant être utile. Le conseil du Master procédera à un classement des dossiers.

Test écrit

Un test écrit est organisé pour les candidats sélectionnés. Un classement définitif est établi

PARTENAIRES

COLAINORD

- Société méditerranéenne de congélation du poisson
- Parc Eolien Abdelkhalek Torres
- OCP
- Renault Tanger
- Amendis Tanger/Tétouan
- STEP Tamuda
- Société Nationale industrielle et minière
- La Farge
- Tanger med Engineering
- Centrale thermique de Tahaddart
- Air Liquide QUELMA, Tétouan
- ISTA Tétouan
- AGex Casablanca
- DANSK Solar Enegy Futur
- Briqueterie DERSA, Tétouan
- SOGETAIR du Détroit
-

DESCRIPTION DU STAGE OU/ET DU PROJET PROFESSIONNEL

- Mettre en pratique les connaissances et le savoir faire acquis par l'étudiant lors de sa formation pédagogique.
- Approfondir ses connaissances dans un domaine particulier.
- Valoriser ses compétences et acquérir une expérience professionnelle et sociale pour faciliter sa future insertion professionnelle.

- Apprendre à s'insérer dans un environnement professionnel, relations humaines, organisation du travail.

CONTACT

Coordonnateur de la Filière : Lahlaoui Mohammed Lhassane

Tel.: 06 45 09 95 95

Email : mlahlaoui@uae.ac.ma

PROGRAMME

Semestre	Module	Eléments de module	Volume horaire (h)	Coordonnateur
S1	Transferts thermiques I : conduction & rayonnement		50	<i>El Bouardi Abdelmjid</i>
	Mécanique des fluides		50	<i>Bousselham Kharbouch</i>
	Thermodynamique des fluides		50	<i>Mohammed Lhassane Lahlaouti</i>
	Méthodes numériques		50	<i>Hilal Essaouini</i>
	Conversion de l'énergie et efficacité énergétique et audit énergétique		50	<i>El Bouardi Abdelmjid</i>
	Réglementation environnementale et thermiques		40	<i>Bousselham Kharbouch</i>
S2	Transferts thermiques II : la convection		50	<i>Bousselham Kharbouch</i>
	Machines thermiques		50	<i>Mohammed Lhassane Lahlaouti</i>
	Froid industriel et climatisation		50	Fatima Ezzahrae M'Hamdi Alaoui
	Les échangeurs thermiques		40	<i>Elhassan Aroudam</i>
	Programmation et logiciels appliqués aux systèmes énergétiques <i>i</i>		50	<i>El Bouardi Abdelmjid</i>
	Production de l'énergie nucléaire		50	<i>El Hajjaji Otman</i>
S3	Les énergies renouvelables : éoliennes & photovoltaïque		50	<i>Hassan Ezbakh</i>
	Les énergies renouvelables : solaire thermique		50	<i>Elhassan Aroudam</i>
	Génie des procédés		50	Fatima Ezzahrae M'Hamdi Alaoui
	Energie d'hydrogène et biomasse		50	Fatima Ezzahrae M'Hamdi Alaoui
	Métrologie		50	<i>El Bouardi Abdelmjid</i>
	Economie circulaire		40	Fatima Ezzahrae M'Hamdi Alaoui
S4	Stage PFE Projet professionnel		300	<i>Mohammed Lhassane Lahlaouti</i>