

Compétences visées.

- Agents de développement et de gestion de projets dans le domaine des énergies renouvelables ;
- Agents technico-commerciaux: vente et installation de systèmes à énergies renouvelables ;
- Gestionnaires d'énergie: gestion de la consommation, réalisation de diagnostics et de mesures, modifications et remise à niveaux d'installations existantes, Audits énergétiques.
- Gestionnaires d'entreprise ;
- Consultants ;
- Installateurs et agents de maintenance d'installations à énergies renouvelables.

Objectifs de la formation

Objectifs généraux:

- Mise en place d'un potentiel humain capable d'assimiler les nouvelles technologies et de contribuer efficacement aux nouvelles tendances dans le domaine des énergies renouvelables et leurs applications.
- Création d'un environnement permettant de prendre en charge les problèmes de conception et production des systèmes à sources d'énergies renouvelables.
- Promotion des énergies renouvelables

Objectifs spécifiques

Former des cadres professionnels compétents qui seront capables :

- de concevoir, dimensionner, réaliser, installer, maintenir et assurer le suivi des systèmes utilisant les énergies renouvelables
- d'intégrer les énergies renouvelables, chaque fois que c'est techniquement et économiquement faisable, dans des applications spécifiques:
- électrification, chauffage, climatisation, pompage de l'eau, séchage, dessalement, télécommunications....
- de gérer d'une manière rationnelle l'énergie et les énergies renouvelables.

Conditions d'accès et pré-requis

L'accès à la formation est ouvert aux étudiants ayant validés les semestres S1 et S2 des filières, SMP, SMC et SMA ou équivalent.

- Sélection des candidats sur dossier en plus d'un test écrit,

- Les dates limites de retrait et de dépôt de dossiers sont arrêtées par la cellule des licences professionnelles de la FSSM.

Programme

Le programme de la formation comporte des activités pédagogiques sous formes de cours, travaux Dirigés, travaux pratiques, des visites, des stages en entreprise et projet professionnel de fin d'études. La formation est étalée sur 4 semestres, et comprend 24 modules :

Semestre 3 :

- Mécanique appliquée
- Électrotechnique de base
- Énergies & conversion - gisement solaire - gisement éolien
- Thermodynamique 2
- Analyse 3
- Programmation sous "Matlab" et "Simulink"

Semestre 4 :

- Bases de la conversion photovoltaïque
- Bases des transferts thermiques
- Machines électriques
- Analyse numérique
- Electronique analogique et numérique
- Bases de la mécanique des fluides et de l'hydraulique

Semestre 5 :

- Stockage de l'énergie
- Capteurs solaires thermiques
- Efficacité énergétique & émissions de GES - Gestion de projet
- Régulation et conditionnement de puissance
- Thermique du bâtiment
- Bases de l'aérodynamique pour l'énergie éolienne

Semestre 6 :

- Intégration de systèmes solaires & simulation sous Retscreen
- Capteurs & instrumentation - Intégration de systèmes éoliens
- Froid et climatisation
- Stage et étude de cas

Contact

Mustapha raoufi

Département de Physique, Faculté des Sciences Semlalia,

B.P : 2390, 40001 Marrakech.

Tél : 05 24 43 46 49

Fax : 05 24 43 74 10

E-mail :raoufi@uca.ma

<http://www.fssm.ucam.ac.ma/>