جـامعة الحسن الثـاني بالدار البيضاء
+oOAoUΣ+ ı ΛoOoı UΣOO OΣI X EEoQNΘΣEo
UNIVERSITÉ HASSAN II DE CASABLANCA

FACULTES DES SCIENCES AIN CHOCK
UNIVERSTE HASSAN II DE CASABLANCA

FSAC
FACULTE DES SCIENCES AIN CHOCK
UNIVERSITE HASSAN II DE CASABLANCA

MASTER UNIVERSITAIRE DU
INGÉNIERIE EN ÉNERGIES RENOUVELABLES

Formation Continue

Ingénierie en Énergies Renouvelables

IER

Programme

SEMESTER 1

Modules majeurs :

IER 11 - Systèmes énergétiques &Introduction aux énergies renouvelables
IER 12 - Transféré de chaleur et Masse
IER 13 - Calcul scientifique
IER14 Analyse numérique
MER 15 Physique de rayonnement pour les énergies renouvelables
Module outils et méthodologie :
IER 14 - Communication , Anglais

SEMESTER 2

Modules majeurs :

IER 21 - Thermodynamique appliqué à l'énergétique
IER 22 - Réseau électriques et électroniques de puissance
IER 23 - Automatique et Electronique
IER 24 Energie solaire
IER 25 Energie Eolien
Modules outils et méthodologie :
MER 24 - Anglais et contrôle qualité

Semestre 3

Modules majeurs :

IER 31 -Modélisation et simulation des systèmes énergétique Efficacité Energétique
IER 32 - Systèmes énergétiques & Génie des procédés pour les énergies renouvelables
IER 33 - Matériaux pour les énergies renouvelables et stockage de l'énergie
IER 34 –Technologies d'Hydrogène & Piles à combustibles
IER 35 Technologie de concentration solaire et la production de l'Electricité
IER 36 Turbomachines et l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau électrique marocain

Semestre 4

Projet de fin d'études PFE
(4 mois de stage dans l'entreprise)

Compétences

- Installation des panneaux solaires PV
- Pompage Solaire
- Dimensionnement des systèmes Energétiques
- Développement des projets sur les éoliennes ,traitement des eaux
- Irrigation intelligente
- Smart Grid , Réseaux électriques
- Technologies des concentrations

Maîtrise des logiciels

- AUTOCAD 2D and 3D /AUTOFLUID
- SMA
- TRNSYS
- PVSYS
- PVSOL
- BLOCLOAD
- SKETCHUP
- Simulation des systèmes thermodynamiques avec le logiciel EES
- RET SCREEN

Visites des sites énergétiques

- Centrales Ouarzazate
- GLEC Jorf SAFR
- Parc des éoliennes de Tanger
- Autres

Stages dans les Entreprises

- ONNEE,OCP ,NAREVA
- CEGELEC, LYDEC
- ALSTOM ,ADEREE
- MASEN ,IRESEN

Université Hassan 2 Casablanca -Faculté des sciences Ain Chock
Route d'El Jadida km9 -BP 5366 Maârif Casablanca
Tel 0661166519 Fax 0522230674
E-mail ddSaifaoui@gmail.com