

INTITULE DU COURS AUDIT ENERGETIQUE ET CERTIFICATION  
 VOLUME HORAIRE HEBDOMADAIRE 1h30mn  
 DUREE TOTALE DU COURS 14 Semaines (1° semestre)  
 FILIERE GENIE CIVIL, SPECIALITE EFFICACITE ENERGETIQUE, M2,  
 LANGUE DU COURS Français  
 RESPONSABLE DU MODULE Dr. BENACHENHOU K. A. ép. HAKIKI, MCA

### > OBJECTIFS DU COURS

L'objectif principal de cet enseignement vise à former les apprenants à devenir des experts dans le domaine de l'efficacité énergétique, de la gestion de l'énergie et de l'audit des systèmes de gestion, en mettant l'accent sur les aspects pratiques liés à l'automatisation des bâtiments et aux technologies vertes. Les apprenants seront équipés pour mener des audits énergétiques, concevoir des bâtiments écologiques et améliorer l'efficacité énergétique des systèmes.

### > APERCU GENERAL ET STRUCTURE

- GÉNÉRALITÉS ET PRINCIPES DE NORMALISATION
- AUDIT DES SYSTEMES DE MANAGEMENT SELON LA NORME ISO 19011: 2018
- MAITRISE D'ENERGIE, AUDIT ENERGETIQUE, INSTRUMENTATIONS ET NORMES
- AUDIT ÉNERGÉTIQUE : ETAPES ET MISSIONS
- AUTOMATION DU BÂTIMENT ET SYSTÈME DE CONTRÔLE
- BATIMENTS VERTS
- SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ENERGIE THERMIQUE

### > PRE-REQUIS

Le cours théorique ne requiert pas de connaissances pointues préalables, autres que celles attendues d'un étudiant en Master 2 de Génie Civil, à savoir les notions de base de management et d'audit.

### > RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

HANDBOOK OF ENERGY AUDITS Sixth Edition Albert Thumann, P.E., C.E.M. William J. Younger, C.E.M. The Fairmont Press, 2003  
 Intelligent Energy Europe, Edition 2010  
 ENERGY EFFICIENCY MANUAL Donald R. Wulfinghoff, ENERGY INSTITUTE PRESS Wheaton, Maryland U.S.A.,1999.

### > ORGANISATION DU COURS

Le module s'étale sur 14 semaines pendant le 1° semestre. L'enseignement englobe aussi bien les aspects théoriques que pratiques, et le cours est dit « intégré ». L'approche pédagogique utilisée est une approche semi-active ; ainsi, il est demandé aux étudiants une préparation du cours à l'avance ainsi qu'une attitude participative responsable. L'assiduité aux cours, et à l'ensemble des activités pédagogiques ayant traits à ce module, est obligatoire.

### > EVALUATION

L'évaluation pédagogique est conforme aux dispositions réglementaires officielles actuelles et spécifiques, et au règlement intérieur de l'étudiant de la faculté de Technologie de l'université Aboubekr Belkaïd de Tlemcen. A ce titre, elle est basée sur le travail personnel. La note finale sera calculée comme suit :  $0,4N1+0,6N2$  ( $N1$  = Contrôle continu + Travail personnel,  $N2$  = Examen final).

### > CONTACT

**BENACHENHOU Kamila Amel,**  
 Courriel [benakamilal@yahoo.fr](mailto:benakamilal@yahoo.fr)  
 Laboratoire **EOLE [eau et ouvrages dans leur environnement],**  
 Université A. Belkaïd, Faculté de Technologie, Département de Génie-Civil,  
 BP 230, 13000 Tlemcen.