

Modes d'accès

L'accès au cycle ingénieur s'effectue en deux modes :

- Réussir le concours national commun des écoles d'ingénieurs
- Réussir le concours organisé par l'établissement

Contacts



*Faculté des Sciences et Techniques, Campus
Universitaire, M'ghila, BP 523, 23000 Béni-
Mellal, Maroc*



<https://fstbm.ac.ma>



+ 212 (0) 523 48 51 12/22/82



كلية العلوم والتقنيات بني ملال
+٥٢٤٧٥١١ +٢١٢ ٥٢٣ ٤٨ ٥١ ١٢/٢٢/٨٢
Faculté des Sciences et Techniques de Béni Mellal

Cycle d'ingénieur Génie Energétique



Objectifs de la formation

La formation ingénieur génie énergétique permet aux étudiants d'acquérir une connaissance solide de différents modules scientifiques et techniques de base, en particulier les transferts thermiques, la thermodynamique appliquée, la mécanique des fluides, les machines hydrauliques et thermiques, le froid et la climatisation, ... Les modules de langue et communications permettront aux élèves ingénieurs d'acquérir les techniques de communications en vue d'une insertion réussie au sein de l'entreprise. Des notions d'économie et finance, de marketing, de contrôle de qualité ou encore de gestion de projet feront l'objet de cours détaillés dans les modules de management de ladite formation.

Débouchés de la formation

Les lauréats de la filière ingénieur génie énergétique sont capables d'intervenir et d'apporter des solutions aux thématiques suivantes :

- Parc éolien;
- Centrale hydro-électrique;
- Froid et climatisation;
- Efficacité énergétique;
- Centrale solaire;
- Thermique du bâtiment;
- Ingénierie R & D;
- Audit énergétique.

Programme de la formation

Première année	
Semestre 1	Semestre 2
• Mécanique des milieux continus • Fondements de l'électronique digitale / Technologies et applications des systèmes numériques • Matériaux pour l'ingénieur • Mécanique des fluides • Mathématiques pour l'ingénieur • Langues étrangères (Français 1) • Digital skills (Excel avancé)	• Résistance des matériaux et calcul des structures par éléments finis • Electrotechnique / Installations électriques basse tension • Vibrations mécaniques • Dessin assisté par ordinateur (DAO) / Conception assistée par ordinateur (CAO) • Transferts thermiques • Langues étrangères (Français 2) • Algorithmique et programmation en Python
Deuxième année	
Semestre 3	Semestre 4
• Semiconducteurs / Photovoltaïque • Thermodynamique appliquée • Electronique de puissance • Systèmes embarqués / Systèmes automatisés • Calcul numérique des écoulements et transferts • Langues étrangères (Français 3) • Initiation à l'intelligence artificielle	• Thermique appliquée / Echangeurs de chaleur • Energétique du bâtiment et audit énergétique • Turbulence et combustion • Turbomachines / Conception AERO • Mécanique des fluides appliquées • Langues étrangères (Anglais 1) • Développement des compétences personnelles et sociales / Compétences artistiques et culturelles
Troisième année	
Semestre 5	Semestre 6
• Systèmes thermiques solaires / Energie éolienne • Froid industriel & climatisation • Efficacité énergétique industrielle et management de l'énergie • Machines thermiques • Développement durable et transition énergétique • Langues étrangères (Anglais 2) • Economie, droit et gestion de l'entreprise	• Projet de fin d'études (PFE)