

DU Gestion des réseaux électriques et des réseaux de communication dans les bâtiments

Domaine :

Sciences – Technologie – Santé

UFR/Institut :

UPEC – IUT Sénart / Fontainebleau (IUT de Seine et Marne Sud)

Type de diplôme :

Diplôme d'université

Niveau(x) de recrutement :

Bac + 2

Niveau de diplôme :

Bac + 3

Durée des études :

7 mois

Accessible en :

Formation continue

Présentation de la formation

Le titulaire du DU en Gestion des réseaux électriques et de communication dans le bâtiment sera chargé d'élaborer des cahiers des charges relatifs à la gestion de sites et de les gérer pour le compte de maîtres d'ouvrage ou de responsables du fonctionnement sécurisé d'installations.

Il optimisera le dialogue avec les spécialistes des réseaux électriques et de communication dans le milieu de la maintenance industrielle et de la maîtrise d'ouvrage bâtiment.

Il suivra les prestations, notamment dans le cadre de contrats multitechniques.

Compétence(s) visée(s)

- Organiser les réseaux électriques dans les bâtiments et sécuriser leur fonctionnement ;
- Maîtriser le fonctionnement des postes consommateurs et optimiser leur fonctionnement ;
- Optimiser la conduite et l'exploitation grâce la supervision des équipements ;
- Dialoguer avec tous les acteurs : maîtres d'ouvrage, BET, installateurs, exploitants, fabricants...

Débouchés professionnels

Cette formation proposée par l'IUT Sénart Fontainebleau et le GEFEN permet aux salariés d'obtenir un Diplôme d'université et d'acquérir une compétence en réseaux électriques, énergétiques et de communication

Organisation de la formation

UE0 – Harmonisation des connaissances sur les systèmes énergétiques 35 h

Systèmes de chauffage, climatisation, production frigorifique, PAC, etc ... – Postes de consommation électrique – Organisation des installations électriques – Etudes de cas

UE1 – Harmonisation des connaissances sur la distribution électrique 35 h

Introduction à l'électricité – Appareillages et protections pour la distribution électrique – Les régimes du neutre – Les incontournables de la réglementation électrique – Défaits et dispositifs de protection

UE2 – Démarrage moteur et variation de vitesse 21 h

Les moteurs asynchrones monophasés et triphasés – Différents type de démarrage – Démarreurs et variateurs de vitesse

UE3 – Les réseaux informatiques et industriels dans le bâtiment 35 h

Introduction aux réseaux informatiques – Structure et topologie – Ethernet et les protocoles d'internet – Équipements d'interconnexion des réseaux – Les réseaux industriels du bâtiment –

Études de cas et mise en oeuvre – Les smart grids

UE4 – Production d'électricité dans le bâtiment 21 h

Les groupes électrogènes – Onduleurs – Cogénération – Production d'énergie photovoltaïque – Études de cas

UE5 – La régulation dans le bâtiment 21 h

Principes, architectures et bases de la régulation – Technologie et aspects hydrauliques – Régulation des installations de chauffage, des centrales de traitement d'air – Algorithme PID – Expérimentations pratiques sur plateformes

UE6 – Conduite et pilotage des systèmes électriques et énergétiques 35 h

Les architectures des systèmes de G.T.B : Topologie hiérarchisée, Service web – Notion de téléinformatique, de réseaux – Programmation – Contrôleur de réseau – Supervision – Travaux pratiques : Structuration de l'unité de traitement local et du logiciel superviseur

UE7 – Gestion de la maintenance assistée par ordinateur 17,5 h

Conduite d'un projet GMAO – Élaboration des cahiers des charges – Panorama des progiciels

UE8 – Réseaux téléphonique et vidéo 14 h

Spécifications et recommandations en matière de précâblage – Concept de réseau unifié multifonction – Architecture des réseaux V.D.I. – Les équipements de la communication IP – Modules de brassage téléphonique/informatique – Mise en oeuvre d'un précâblage in situ

UE9 – Les contrats de maintenance 17,5 h

Élaboration des cahiers des charges pour les prestations externes – Rédaction des contrats de maintenance – Suivi des contrats

UE10 – Suivi du projet et évaluation finale 14 h

Préparation du dossier individuel et soutenance orale à partir d'un cahier des charges proposé par l'IUT ou l'entreprise

Modalités d'admission en formation initiale

Cette formation est ouverte aux :

- Salariés (Congé Individuel de Formation, Plan de Formation),
- Salariés en période de professionnalisation.

Cette formation en rythme alterné est conçue pour permettre au salarié de rester en poste dans son entreprise.

Admission sur test et entretien

Modalités d'admission en formation continue

Formation en rythme alterné avec semaines pleines en centre de formation.

Partenariats

Cette formation est mise en place avec le GEFEN (Groupement d'établissements de formation à l'énergie) à Alfortville (94).

