

Programme de cycle ingénieur: DI: Génie Electrique et Management Industriel

Nom de Coordinateur de DI: Génie Electrique et Management Industriel: Pr. Ibrahim HADJ BARAKA

Objectifs de DI: Génie Electrique et Management Industriel: La formation proposée dans la spécialité Génie Electrique de la FST de Tanger a pour but de fournir au futur ingénieur en Génie Electrique tous les éléments indispensables à son insertion harmonieuse dans le monde industriel. Les enseignements associent théorie et techniques, expérimentation, projets et réalisations. Les enseignements dispensés sont répartis en quatre groupes de matières : des enseignements à caractère général, des disciplines fondamentales, un enseignement professionnel et une formation pratique par le biais de projets et de stages.

Semestre 1 de DI: Génie Electrique et Management Industriel:

- Mathématiques pour l'Ingénieur
- Informatique
- Électronique
- Instrumentation et Capteurs
- Energétique et MDF
- Communication professionnelle

Semestre 2 de DI: Génie Electrique et Management Industriel:

- Ingénierie de la Qualité
- Automatique linéaire continue et échantillonné
- Conception et Procédés de fabrication
- Automatisation
- Culture et Gestion de l'entreprise
- Anglais Technique

Semestre 3 de DI: Génie Electrique et Management Industriel:

- Mathématiques pour l'ingénieur II
- Électrotechnique
- Traitement de signal
- Les sources d'énergies et réseaux de distribution
- Machines Industrielles
- GRH & Droit du travail

Semestre 4 de DI: Génie Electrique et Management Industriel:

- Gestion et Maintenance & Sécurité de fonctionnement
- Machines électriques
- Électronique de puissance
- Systèmes à Microprocesseurs et à Microcontrôleurs

- Soft Skills
- Analyse Gestion de projets/ Comptabilité générale et analytique

Semestre 5 de DI: Génie Electrique et Management Industriel:

- Modélisation et Commande des machines
- Amélioration des processus industriels et Assurance Qualité
- Automatique Avancée et électronique des systèmes
- Systèmes embarqués et Temps réel
- Réseaux et Télécommunication
- Innovation et Développement Durable

Semestre 6 de DI: Génie Electrique et Management Industriel:

- Projet de fin d'étude

Compétences de DI: Génie Electrique et Management Industriel:

- La production, la distribution, la transformation et l'utilisation de l'énergie électrique. la conception et la mise en oeuvre d'ensembles formés par les machines électriques et les convertisseurs qui les alimentent;
- L'automatique et tous les aspects qui interviennent dans la commande des systèmes industriels; Dans la partie électronique, les systèmes sont étudiés du point de vue de leur conception, réalisation et mise en oeuvre.
- La gestion de la maintenance, l'ingénierie de la qualité et l'amélioration des processus industriels et assurance qualité
- Ingénieur électronicien, électrotechnicien, automaticien et/ou manager
- Ingénieur de recherche
- Ingénieur d'études
- Ingénieur des méthodes et des essais
- Ingénieur de fabrication
- Ingénieur logistique
- Ingénieur technico-commercial ou d'affaires

Programme de cycle ingénieur: DI: Génie Industriel

Nom de Coordinateur de DI: Génie Industriel: Pr. Zoubir ELFELSOUFI

Objectifs de DI: Génie Industriel: Acquérir de solides compétences dans les domaines des sciences et des technologies ;Disposer d'un potentiel de créativité et d'innovation ;Disposer d'aptitudes à conduire, à maîtriser, à organiser et à faire évoluer des procédés et des processus industriels ;Être capable de conduire, de diriger et de réaliser des projets industriels ;Maîtriser l'évolution des technologies ;Être capable de s'insérer et d'évoluer professionnellement dans les services techniques et scientifiques des entreprises

Semestre 1 de DI: Génie Industriel:

- Mathématiques pour l'Ingénieur
- Programmation C++ / JAVA

- Automatique linéaire continue et échantillonné
- Électronique
- Énergétique et mécanique des fluides
- Techniques d'expression et de communication

Semestre 2 de DI: Génie Industriel:

- Systèmes d'informations et base de données
- Électricité industrielle
- Automatismes
- Conception & Procédés de Fabrication
- Métrologie et Instrumentation
- Culture et Gestion de l'Entreprise

Semestre 3 de DI: Génie Industriel:

- Méthodes Numériques et Optimisation des Processus
- Électrotechnique et Machines Électriques
- Automatique linéaire continue et échantillonné
- Anglais Scientifique
- Machines Industrielles
- RDM et Matériaux

Semestre 4 de DI: Génie Industriel:

- Fiabilité Mécanique
- Construction Mécanique
- Fabrication Mécanique
- Gestion de la Maintenance & Sécurité de fonctionnement
- Ingénierie Matériaux & Vibrations Mécaniques
- Communication professionnelle

Semestre 5 de DI: Génie Industriel:

- Gestion de Production et management de projet
- GRH et Comptabilité Analytique
- QSE et Lean Manufacturing
- Outils de la Qualité et six sigma
- Logistique, Gestion intégrée & transport
- Innovation Et développement durable

Semestre 6 de DI: Génie Industriel:

- Projet de fin d'étude

Compétences de DI: Génie Industriel:

Programme de cycle ingénieur: DI: Géoinformation

Nom de Coordinateur de DI: Géoinformation: Pr. Jamal Eddine EL ABDELL

Objectifs de DI: Géoinformation: Le principal objectif de cette filière est de former des ingénieurs "géo-informaticiens cartographes gestionnaires de l'information spatiale" polyvalents, qui s'intéressent prioritairement à l'organisation, au traitement, à la gestion et à la production des données géographiques et environnementales au moyen de la cartographie, de la télédétection, de l'analyse spatiale quantitative et des systèmes d'informations géographiques. Ce programme permet à l'étudiant d'acquérir les connaissances et les compétences en géo-information et les technologies de l'information requises pour la mise en place d'infrastructures informatiques de pointe au service de la donnée géo-spatiale. Pour atteindre cet objectif, le programme s'appuie sur une démarche active de prise en main des méthodes et outils de la géo-information résolument tournée vers les applications. Ils combinent des cours théoriques et pratiques incluant aussi des travaux de terrain et des travaux personnels encadrés, des études de cas de montage et de conduite de projets, des applications opérationnelles et des stages en milieux professionnels.

Semestre 1 de DI: Géoinformation:

- Algorithmique et programmation
- Compléments de mathématique et Analyse numérique
- Statistique/Analyse des données
- Bases physiques de la télédétection/Traitement du signal
- Communication professionnelle
- Systèmes d'information et réseaux informatiques

Semestre 2 de DI: Géoinformation:

- Cartographie numérique et DAO
- Programmation et modélisation Objet
- Information géographique et systèmes de projection
- Géométrie analytique et algorithmique
- Anglais 1
- Optimisation et analyse de systèmes

Semestre 3 de DI: Géoinformation:

- Géodésie/Localisation par satellite (GPS)
- Topographie
- Bases de données spatiales et relationnelles
- Communication professionnelle/Méthode de recherche
- Méthode d'analyse spatiales
- Systèmes d'information géographique

Semestre 4 de DI: Géoinformation:

- Télédétection Radar/Lidar

- Télédétection et traitement d'images optique
- Photogrammétrie
- Programmation pour les SIG et pour la télédétection
- Anglais 2
- Webmapping & Développement mobile

Semestre 5 de DI: Géoinformation:

- Systèmes de Management de la qualité/Gestion de l'entreprise & des ressources
- Géoinformation et gestion de l'environnement et du territoire
- SIG et prise de décision
- Gestion et management de projet en Géoinformation
- Gestion des réseaux et développement socioéconomique
- Administration des données spatiales

Semestre 6 de DI: Géoinformation:

- Projet de fin d'étude

Compétences de DI: Géoinformation:

- Chef de projet informatique
- Administrateur de données
- Directeur de service cartographique
- Expert en acquisition et traitement de données spatiales
- Ingénieur adjoint en Gestion des réseaux (transport, distribution..)
- Expert en aménagement et développement durable
- Chef de mission géodésique et topographique...etc

Programme de cycle ingénieur: Logiciels et Systèmes Intelligents

Nom de Coordinateur de Logiciels et Systèmes Intelligents: Pr.Lotfi EL AACHAK

Objectifs de Logiciels et Systèmes Intelligents: Former des ingénieurs capables de :Comprendre les enjeux des techniques de l'informationProposer et construire des solutions informatiques et décisionnelles compétitives et réalistesIntervenir sur des problématiques informatiques complexesPiloter des projets informatiques et les changements qu'ils entraînent.

Semestre 1 de Logiciels et Systèmes Intelligents:

- Architecture des ordinateurs & systèmes d'exploitation
- Architecture réseaux & protocoles
- Systèmes d'informations & bases de données
- Programmation Orientée Objets en C++
- Mathématiques pour l'ingénieur
- Anglais et techniques de rédaction

Semestre 2 de Logiciels et Systèmes Intelligents:

- Programmation Orientée Objets en Java et Programmation Mobile
- Développement web et Frameworks (php, zend, symfony)
- Théorie des graphes & Applications
- Conception Orienté Objet (UML) & Qualité Logiciel
- Statistique descriptive et inférentielle
- Management & comptabilité

Semestre 3 de Logiciels et Systèmes Intelligents:

- Systèmes embarqués & Internet des objets
- Gestion de projet Informatique & Planification des ressources d'entreprise (open ERP)
- Administration des bases de données
- Méthodologies de l'Intelligence Artificielle
- Architectures web distribuées (J2EE)
- Anglais Avancée & Techniques d'exposition

Semestre 4 de Logiciels et Systèmes Intelligents:

- Systèmes d'informations décisionnels & data mining
- Technologies .NET
- Machine Learning & Systèmes multi-agents
- Administration systèmes et réseaux
- Processus audit & Urbanisation des systèmes d'informations
- Droit & gestion d'entreprise

Semestre 5 de Logiciels et Systèmes Intelligents:

- Business Intelligence & Big Data
- Vision Artificielle
- Sécurité Intelligente des Systèmes d'informations
- Cloud Intelligence & virtualisation
- Intelligence économique & Soft Skills
- Anglais professionnel & techniques de coaching

Semestre 6 de Logiciels et Systèmes Intelligents:

- Projet de fin d'étude

Compétences de Logiciels et Systèmes Intelligents:

- Concevoir et développer des plates formes logiciels desktop, logiciel et mobile
- Concevoir et mettre en place des systèmes d'aide à la décision
- Administrer une infrastructure informatique

- Gérer et conduire un projet informatique
- Ingénierie logicielle
- Ingénierie de réseaux d'entreprises
- Intégration des systèmes d'aide à la décision
- Administrateur Systèmes et réseaux
- Concepteur des plateformes décisionnelles