

ENSA de Tanger
Formation Continue
DIPLÔME DU CYCLE D'APPROFONDISSEMENT (DCA)
Technologies Industrielles & simulation

COORDONNATEUR : Mr Hassan SAMADI

Objectif général :

Former des responsables et des assistants-ingénieurs dans tous les secteurs relevant de la filière génie industriel (Mécatronique, Maintenance des machines, Sécurité, Supervision des systèmes industriels, IT Manager, Système d'information, etc.)

Objectifs spécifiques :

- Maîtriser les logiciels de simulation en électronique et connaître le fonctionnement des microcontrôleurs.
- Connaître les principaux procédés de fabrication des machines-outils à commande numérique (MOCN) et maîtriser le logiciel de simulation CATIA.
- Modélisation et simulation des systèmes de production, en utilisant le logiciel ARENA
- Maîtriser les automates programmables
- Savoir superviser les systèmes industriels (SCADA)
- Connaître les outils informatiques d'aide à la décision pour les processus Industriels
- Maîtriser les outils de maintenance et de sûreté de fonctionnement (GMAO, AMDEC)
- Connaître les outils de management de projets et de démarches qualité
- Se familiariser avec le monde des systèmes embarqués
- Avoir des compétences transversales (compétences numériques, Soft Skills, développement personnel, anglais professionnel, etc.)

Publics visés

- Techniciens spécialisés en Mécatronique, électromécaniques des systèmes automatisés, en automatisation et instrumentation industrielle, Maintenance des machines, Fabrication mécanique, etc.
- Etudiants, Lauréats des établissements d'enseignement supérieur publics ou privés (DEUST, DUT, BTS...etc.)

Conditions d'accès et prérequis pédagogiques (en conformité avec le cahier de charges et les décisions du conseil de l'Université)

Diplôme requis :

Le cycle DCA est ouvert aux étudiants et toutes personnes titulaires d'un DEUG, DEUST, DEUPou équivalents.

Les autres diplômes donnant accès à une inscription en DCA sont :

- Tout diplôme (Bac+2) accrédité, délivré par un établissement privé relevant du ministère de l'enseignement supérieur Marocain.
 - Le diplôme de technicien spécialisé délivré par les établissements publics relevant de la formation professionnelle.
 - Tout diplôme (Bac+2) accrédité, délivré par les établissements privés relevant du ministère de l'emploi et de la formation professionnelle (accréditation exigée).
- Tout diplôme étranger reconnu équivalent au diplôme de niveau DEUG.

Prérequis pédagogiques :

Les candidats doivent avoir des notions de base en Electronique, Electricité, Mécanique et Mathématiques.

Modalités de sélection des candidats : Etude de dossier et entretien oral

Débouchés de la filière de la formation continue

- Assistant ingénieur (Mécatronique, Maintenance, sécurité, supervision des systèmes industriels...etc.)
- Assistant ingénieur pour la promotion et l'installation des nouveaux systèmes embarqués dans l'industrie.
- Responsable système d'information d'une entreprise
- IT Manager
- Bureaux d'études d'innovation technologique industrielle.
- Poursuivre des études supérieures en MASTER & DCESS

Dates

Réception des dossiers et sélection : Septembre

Début des cours : Mi Octobre

Fin des cours : Mi Juillet

PFE : Mi juillet au Mi octobre

Programme de la formation

Module 1 : Systèmes Electroniques
Elément 1 : Electronique analogique-numérique & simulation
Elément 2 : Les Microcontrôleurs
Module 2 : Systèmes Electromécaniques
Elément 1 : Machines-Outils à Commande Numérique (MOCN)
Elément 2 : Conception assistée par Ordinateur (CATIA)
Module 3 : Systèmes Automatisés Industriels
Elément 1 : Automates programmables Industriels
Elément 2 : Supervision des systèmes industriels (SCADA)
Module 4 : Simulation des systèmes industriels
Elément 1 : Systèmes de production industriels (ARENA)
Elément 2 : Systèmes temps réel embarqués (CHEDDAR)
Module 5 : Système d'Information Industriel
Elément 1 : Système de Gestion de Base de Données
Elément 2 : Outils informatiques d'aide à la décision
Module 6 : Maintenance & Sûreté de fonctionnement
Elément 1 : Gestion de la Maintenance GMAO
Elément 2 : Sûreté de fonctionnement : AMDEC
Module 7 : Management de projets & Qualité
Elément 1 : Gestion et Conduite de projets
Elément 2 : Outils des démarches qualités
Module 8 : Projet de fin d'études (PFE)

Signature du Coordonnateur :
Hassan SAMADI