Diplôme d'ingénieur Spécialité Mécatronique, en convention avec l'université de Poitiers en apprentissage

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
Admission sur dossier, tests et entretiens. Le recrutement s'effectuera principalement sur des profils BTS ou DUT, pour une intégration en 1ère année.
DUT génie électrique et informatique industrielle
DUT génie mécanique et productique
DUT Génie Industriel et Maintenance
DUT génie thermique et énergie
DUT mesures physiques
BTS Mécanique et automatismes industriels
BTS Conception des produits Industriels
BTS Électrotechnique
BTS Systèmes électroniques
BTS Maintenance Industrielle
BTS Contrôle industriel et régulation automatique (CIRA)
BTS Moteurs à combustion interne
BTS Génie optique

Objectifs

Former des ingénieurs responsables, capables de trouver des solutions innovantes, d'animer une équipe pluridisciplinaire et d'intervenir à tous les niveaux d'un système de production, d'un composant ou d'un produit mécatronique. Concevoir une démarche de modélisation, simulation, optimisation globale pluri-technologique en mécanique, automatique, informatique dans le but d'accroitre les performances des produits ou processus.

Modalités de validation

L'élève est autorisé à soutenir son mémoire dIngénieur (projet de 3ème année) si :
-Les Unités d'Enseignement sont validées
-Le niveau d'Anglais demandé est acquis.

Compétences

L'ingénieur Cnam spécialité MÉCATRONIQUE est capable de :
Modéliser et concevoir des systèmes mécaniques poly-articulés (robots, mécanismes de transformation de mouvement, ...) séries et parallèles (Mécanique, CAO mécanique, Robotique, ...),
Modéliser, dimensionner, et commander les systèmes de transmission de puissance à base d'énergie électrique, hydraulique et pneumatique (Mécanique, Commande électrique, hydraulique, automatique, ...),
Concevoir de la chaîne d'information d'un produit ou d'une machine (Traitement du signal, Capteurs, Vision industrielle, ...),
Modéliser, concevoir et programmer des systèmes de contrôle commande temps réel (Automatisme, Informatique industrielle, réseaux industriels, ...).

Pour assurer ses fonctions l'Ingénieur spécialité MÉCATRONIQUE est plus spécifiquement capable de :
Maîtriser les technologies courantes

Mis à jour le 07-05-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2026

Code : ING5800A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale : EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Hmaïed SHAIEK

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 5 (ex Niveau III)

Niveau CEC de sortie : Niveau 7 (ex Niveau I)

Mention officielle : accrédité par la CTI jusqu'au 31 août 2026

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation initiale

NSF :

Métiers (ROME) :

Code répertoire : RNCP39055

Code CertifInfo : 81131

Contact national :

Cnam Nouvelle Aquitaine
2 Avenue Gustave Eiffel
Téléport 2
86960 Chasseneuil Futuroscope
05 49 49 61 20

naq_info@lecnam.net

Connaître et maîtriser les applications courantes de l'électrotechnique, l'électronique et le traitement du signal, l'automatique, l'automatisme et l'informatique industrielle, la mécanique des solides, la mécanique des fluides et la thermique Effectuer et savoir interpréter des contrôles et mesures.

Maîtriser les techniques de mécatronique

Connaître et maîtriser les techniques d'acquisition, de transmission et de modélisation de l'information Connaître et maîtriser les techniques de conception des machines de production Connaître et maîtriser les techniques de conception de systèmes et de produits mécatroniques

Maîtriser les techniques des gestion et de management des équipes dans une démarche projet

Maîtriser les techniques de projet Maîtriser les techniques de gestion Savoir manager des équipes, Communiquer par écrit, par oral en français et dans une langue étrangère Piloter un projet

Enseignements

180 ECTS

S1 30 ECTS

UE1-A / Sciences de l'ingénieur : notions fondamentales	USEA9F	8 ECTS
UE1-B / Spécialité Mécatronique	USEA9G	5 ECTS
UE1-C / Humanités et sciences sociales	USEA9H	5 ECTS
UA1 - P / Mission professionnelle : immersion, découverte	UAEA1E	12 ECTS

S2 30 ECTS

UE2-A / Sciences de l'ingénieur : notions fondamentales	USEA9J	8 ECTS
UE2 - B / Spécialité Mécatronique	USEA9K	5 ECTS
UE2 - C / Humanités et sciences sociales	USEA9L	4 ECTS
UA2 - P / Mission professionnelle : immersion, découverte	UAEA0X	13 ECTS

S3 30 ECTS

UE3 - A / Sciences de l'ingénieur	USEA9M	6 ECTS
UE3 - B / Spécialité Mécatronique	USEA9N	9 ECTS
UE3 - C / Humanités et sciences sociales	USEA9P	4 ECTS
UA3 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée	UAEA1F	11 ECTS

S4 30 ECTS

UE4 - A / Sciences de l'ingénieur	USEA9Q	3 ECTS
UE4 - B / Spécialité Mécatronique	USEA9R	4 ECTS
UE4 - C / Humanités et sciences sociales	USEA9S	5 ECTS
UA4 - I / Séquence de mobilité individuelle à l'étranger	UAEA1G	7 ECTS
UA4 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée	UAEA0Y	11 ECTS

S5 30 ECTS

UE5 - A / Sciences de l'ingénieur	USEA9Y	3 ECTS
UE 5 - B / Spécialité Mécatronique	USEA9T	7 ECTS

UE5 - C / Humanités et sciences sociales USEA9U

10 ECTS

UA5 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée UAEA1H

10 ECTS

S6 30 ECTS

UA6 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée UAEA0Z

30 ECTS