Ingénieur MIK - Mécatronique, parcours franco-allemand

Production - Performance industrielle, Automatisme - Robotique

14/11/2026

Public et prérequis

Pour intégrer la formation d'ingénieur en Mécatronique dispensée par l'INSA Strasbourg et en partenariat avec l'ITII Alsace, les candidats doivent être titulaires d'un diplôme Bac +2/+3 (BUT/DUT, BTS, Licence) dans les domaines de la mécanique, de l'électronique, de la robotique...

Objectifs pédagogiques et professionnels

- Mettre en place un raisonnement scientifique rigoureux en mobilisant les ressources d'un large champ de sciences fondamentales, en particulier dans les domaines de la mécanique, de l'électronique, de l'électrotechnique, de l'automatisme, de la robotique et de l'informatique temps réel
- Mettre en œuvre des connaissances techniques multidisciplinaires pour résoudre des problèmes d'ingénierie dans le cadre d'une approche système, cohérente et synergique
- Mobiliser ou développer des nouvelles méthodes de conception afin de concevoir des produits, des processus et des systèmes en tenant compte des dernières avancées techniques dans le domaine de la mécatronique, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux et énergétiques
- Consulter et appliquer les codes de bonnes pratiques, sur la base d'études scientifiques et techniques, piloter et mettre en œuvre de manière structurée un projet ou un processus industriel en organisant le travail des collaborateurs de l'entreprise, dans le respect de la réglementation en matière de sécurité et dans le respect des valeurs sociétales et éthiques
- Dans le cadre d'une approche systémique, investiguer un sujet en mobilisant les données issues de la recherche, afin de réaliser des études d'applications prenant en compte l'état de l'art dans les domaines de la mécanique, de l'électronique, de l'électrotechnique, de l'automatisme, de la robotique et de l'informatique temps réel. Conduire des expérimentations et des tests
- Réaliser des arbitrages sur les problèmes complexes et partiellement définis dans le domaine de la mécatronique en prenant en compte les objectifs de développement durable définis par l'ONU
- S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer en communiquant efficacement en plusieurs langues, dans un contexte pluridisciplinaire et multiculturel
- Être acteur de son propre développement de compétences dans le domaine de la mécatronique, en s'appuyant sur les bonnes pratiques, en construisant son réseau professionnel et en mobilisant les ressources de la formation professionnelle continue

Contenu de la formation

- Concevoir et dimensionner des produits ou systèmes mécatroniques
- Industrialiser un produit ou un système mécatronique
- Concevoir et piloter la production de produits manufacturés
- Piloter un projet de développement d'un système mécatronique en relation avec le client

CODE RNCP
38537

DATE DE PUBLICATION
08/01/2024

CENTRES DE FORMATION
Strasbourg

DURÉE DE LA FORMATION
36 mois

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Solutions personnalisées à étudier avec le référent handicap du centre concerné

PARTENAIRE(S)

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES STRASBOURG

Les + du Pôle formation

+ de 4000 personnes formées/an dont 1600 apprentis
+ de 1250 entreprises nous font confiance
+ de 10 partenariats avec des écoles

• Une pédagogie innovante et participative assurée par des formateurs experts
• Une approche agile pour se former aux métiers de demain

• Taux de réussite : www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite

Modalités d’évaluation

- Un contrôle continu vise à évaluer l’acquisition des connaissances et des capacités de mise en œuvre des compétences techniques via des examens sur table, des travaux pratiques ou des études de cas
- Les périodes d’immersion en entreprise (durant les stages ou dans le cadre de l’alternance) permettent d’évaluer la capacité à mettre en œuvre les compétences du bloc dans un contexte professionnel
- L'évaluation des connaissances et compétences techniques associées à ce bloc se fait en mode projet via la qualité des livrables (documents écrits et présentations orales) et le respect des délais

Les modalités d’évaluation sont adaptées aux cas de situation de handicap.

Informations partenaire(s)

Les cours sont dispensés par l'INSA Strasbourg.
L’ITII Alsace assure le lien entre les apprentis et les entreprises : contrat d’apprentissage, mobilité, gestion des absences et réalisation de certaines formations.

INSA STRASBOURG
24 boulevard de la Victoire
67084 STRASBOURG

Validation et certification

INSA Strasbourg

L’obtention du diplôme d’ingénieur est conditionnée par :

- La validation de tous les blocs de compétences de la formation
- Une mobilité internationale d'une durée significative
- Une immersion en entreprise d’une durée significative
- La validation du niveau B2 en anglais du cadre européen de référence pour les langues (CECRL) par une évaluation indépendante de l’INSA Strasbourg

Métiers et débouchés

- Bureau d’études : responsable de la conception ou de l’amélioration des produits ou des procédés
- R&D : Ingénieur chargé de projet d’innovation
- Ingénierie et Conseil : études d’organisation, projets techniques...
- Production : préparation de la production, investissements, automatisation, machines spéciales, intégration robotique
- Services de test, contrôle bancs d’essais, validation, qualité