



Centre INP-HB / Cnam Côte d'Ivoire

INGENIEUR **BAC+5**

DIPLÔME D'INGÉNIEUR EN MECANIQUE STRUCTURES - PROCESS

CYC61

Responsable pédagogique (INP-HB) : Alphonse Kouadio DIANGO

Public concerné

La formation est destinée à tous les professionnels exerçant une activité dans le secteur industriel.

Conditions d'accès

La formation est accessible aux titulaires d'un diplôme niveau bac + 2 : DUT, BTS, DEUG ou le diplôme d'établissement de Technicien Supérieur du Cnam, d'une spécialité concernant la mécanique. Des Unités d'Enseignement de remise à niveau sont proposées en cas de besoin.

Objectifs

L'objectif de la formation hors temps de travail est de former des ingénieurs capables d'effectuer, dans le milieu industriel, dans un laboratoire de recherche et développement, un bureau d'études, une plateforme d'essais, une unité de production, un travail très diversifié permettant la prévision et la conception de systèmes complexes en respectant une démarche qualité et en tenant compte de l'environnement. Capables également de concevoir et réaliser des produits en intégrant les contraintes liées aux procédés de transformation retenus (ingénierie simultanée).

Compétences et débouchés

L'ingénieur mécanicien du Cnam est capable d'effectuer, dans le milieu industriel, dans un laboratoire de recherche et développement, un bureau d'études, une plateforme d'essais,... un travail très diversifié permettant la prévision et la conception de systèmes complexes en respectant une démarche qualité et en tenant compte de l'environnement et selon les options :

- Aborder des problèmes pluridisciplinaires relatifs à la conception des structures complexes dans leur environnement.
- Concevoir des produits en intégrant les contraintes liées aux procédés de transformation retenus (ingénierie simultanée).
- Choisir et préparer les processus de fabrication et de mesure.
- Gérer la production et la qualité. · Intervenir dès le stade de la conception et fournir, à partir de l'expérimentation et de la simulation numérique, des préconisations en termes de puissance et de coût.
- Analyser les phénomènes et les efforts liés au déplacement des corps dans les fluides et contrôler les écoulements internes et externes associés à leurs fonctions (entrée d'air, refroidissement, confort thermique, acoustique...) et à leur rôle dans le comportement dynamique (vibrations, stabilité...) des machines.
- Traiter des problèmes d'acoustique dans des domaines tels que : acoustique industrielle, mesure acoustique, vibroacoustique, acoustique du bâtiment, salles de spectacles, environnement, acoustique des transports.

Organisation

Nombre de crédits ECTS : 180

2 cycles : Cycle préparatoire 60 crédits ; Cycle de spécialisation 120 crédits.

Conditions de délivrance du diplôme / certificat

Voir règlement de l'école d'ingénieur du Cnam (Ei Cnam).

Contenu pédagogique

	Sem	Code	Intitulé	ECTS	Evaluation
Cycle Préparatoire	S1	MVA107	Analyse linéaire et géométrie	6	Examen
		MEC 121	Mécanique des solides	6	Examen
		MEC 122	Mécanique des milieux continus	6	Examen
	S2	ACC 113	Acoustique générale pour l'ingénieur	6	Examen
		AER105	Mécanique des fluides industrielle	6	Examen
		EEP103	Démarche, outils et conception des systèmes	6	Examen
	S3	MEC126	Calculs de structure par éléments finis	6	Examen
		UA5A65	Expérience professionnelle d'un an après un bac+2	18	Rapport
		UA5T64	Examen d'admission à l'EICnam (Dossier + entretien)		Soutenance
			60		
Cycle de Spécialisation1	S4	MEC 124	Analyse et modélisation des mécanismes	6	Examen
		MEC 125	Vibration des structures	6	Examen
		FAB104	Maitrise statistique de la production	6	Examen
	S5	EME102	Management et organisation des entreprises	6	Examen
		TET102	Management social pour ingénieur et communication en Entreprises	6	Examen
		UA2B36	Test d'anglais (Bulat Niveau 3)	6	TEST
Cycle de Spécialisation2	S6	MEC 241	Interaction fluides-structures	6	Examen
		FAB 207	Mise en œuvre de la production, gestion de la production et de la qualité	6	Examen
		ENG222	Information et communication pour l'ingénieur	6	Mini projet + soutenance
	S7	ENG220	Exercer le métier de l'ingénieur	6	Rapport
		UA5C65	Expérience professionnelle de 3 ans après un bac+2	15	Rapport
Mémoire	S8	UAM65	Préparation, rédaction et soutenance du mémoire d'Ingénieur	45	Mémoire + Soutenance
				120	
				180	