Diplôme d'ingénieur Spécialité Matériaux, emballage et conditionnement, en partenariat avec l'ISIP En apprentissage

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
Formation d'Ingénieur en partenariat, l'accès est possible à partir d'un Bac + 2
- DUT GCE ou DUT matériaux ou certains BTS (Plasturgie, Conception de produits industriels)
Tests d'accès EICnam et entretien individuel

Objectifs

Former des ingénieurs en matériaux, spécialisés en emballage et packaging:Doté des connaissances techniques des matériaux (résistance, caractéristiques thermiques, hygrométriques, physiques), l'ingénieur en génie des matériaux pour l'emballage a les compétences pour étudier et choisir des matériaux dans le but de les associer autour d'une problématique d'emballage et de conditionnement pour apporter une réponse aux demandes des entreprises et de leurs services de marketing.Afin d'assurer la protection des contenus, de garantir la sûreté du produit et la sécurité des consommateurs l'ingénieur matériaux spécialisé en emballage et packaging maîtrise les conditions :
- de mise en œuvre des matériaux et des produits- de mise en forme
- d'industrialisation -
d'imprimabilité, d'impression, de transformation et de finition
- de traçabilité et de logistique
- de recyclage
Son action se situe dans un contexte normatif élevé et dans un environnement contraint par des normes internationales d'hygiène, de sûreté, de sécurité et environnementales.L'ingénieur en génie des matériaux pour l'emballage est capable de piloter des projets et d'encadrer des équipes opérationnelles et d'accompagner la démarche globale d'un projet de packaging. Il assure la cohérence du contenant avec le produit contenu, sa protection et son rôle de vecteur de communication vers le consommateur.

Modalités de validation

Validation des UE - Validation des projets et du mémoire d'Ingénieur - TOEIC 750

Compétences

L'ingénieur Cnam spécialité MATERIAUX est capable de :
- Conduire des projets industriels relevant :
. du choix, de la mise en œuvre et du contrôle des matériaux,
. de la conception des produits,
. de l'analyse structurale, de la caractérisation des propriétés
. de l'optimisation des procédés de fabrication
. de l'analyse des risques et des normes de sécurité
- Choisir des matériaux adaptés aux normes qualité, aux contraintes économiques et aux démarches de développement durable.
- Choisir et mettre en œuvre des méthodes gestion de fin de vie des produits et de recyclage.
- Assurer la veille technologique, suivre les évolutions des recherches et les avancées technologiques permettant l'introduction de nouveaux matériaux ou de nouvelles méthodes de fabrication
- Maîtriser les méthodes et outils de modélisation permettant de la simulation numérique des propriétés d'usage des pièces et des procédés.

Mis à jour le 16-11-2026

accréditation pour 3 ans le 01-09-2026

Fin d'accréditation au 31-08-2029

Code : ING3700A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale : EPN04 - Ingénierie mécanique et matériaux / Matthieu GERVAIS

Responsabilité opérationnelle : Guillaume MARTIN

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

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

Mention officielle : accréditation pour 3 ans

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage

NSF :

Métiers (ROME) :

Code répertoire : RNCP42442

Contact national :

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

naq_info@lecnam.net

Et selon les parcours :

Choisir et mettre en œuvre des différents procédés de mise en forme des matériaux métalliques.

Choisir les alliages en fonction du domaine d'application.

Maîtriser les traitements thermiques et traitements thermomécaniques des alliages.

Maîtriser les méthodes modernes d'analyse (analyses spectroscopiques) et de caractérisation (propriétés thermomécaniques et rhéologiques) des matériaux polymères.

Maîtriser la mise en œuvre des thermoplastiques et des thermodurcissables

Maîtriser les propriétés d'emploi, de durabilité des composants réalisés en polymères.

Mettre en œuvre des polymères en vue de la réalisation de composants ou de produits finis.

Choisir des composites en fonction du domaine d'application.

Maîtriser la conception d'une solution d'emballage ainsi que la définition, la validation et la mise en œuvre du processus de fabrication.

Enseignements

180 ECTS

S1 30 ECTS

UE1- A / Sciences de l'ingénieur : notions fondamentales	USMA3A 11 ECTS
UE1 - B / Spécialité Matériaux	USMA3B 3 ECTS
UE1 - C / Humanités et sciences sociales	USMA3C 3 ECTS
UA1 - P / Validation des activités en entreprise	UAMA04 13 ECTS

S2 30 ECTS

UE2 - A / Sciences de l'ingénieur : notions fondamentales	USMA3D 12 ECTS
UE2 - B / Spécialité Matériaux et Packaging	USMA3E 5 ECTS
UE2 - C / Humanités et sciences sociales	USMA3F 3 ECTS
UA2 - P / Validation des activités en entreprise	UAMA0G 10 ECTS

S3 30 ECTS

UE3 - A / Sciences de l'ingénieur	USMA3G 8 ECTS
UE3 - B / Spécialité Matériaux et Packaging	USMA3H 6 ECTS
UE3 - C / Humanités et sciences sociales	USMA3J 2 ECTS
UA3 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée	UAMA05 14 ECTS

S4 30 ECTS

UE4 - A / Sciences de l'ingénieur	USMA3K 2 ECTS
UE4 - B / Spécialité Matériaux et Packaging	USMA3L 5 ECTS
UE4 - C / Humanités et sciences sociales	USMA3M 3 ECTS
UA4 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée	UAMA0H 13 ECTS
UA4 - I / Séquence de mobilité individuelle à l'étranger	UAMA07 7 ECTS

S5 30 ECTS

UE5 - B / Spécialité Matériaux et Packaging	USMA3N 6 ECTS
UE5 - C / Humanités et sciences sociales	USMA3P 16 ECTS
UA5 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée	UAMA0J 8 ECTS

S6 30 ECTS

Mémoire d'ingénieur	UAMA06 30 ECTS