



Intitulé de la filière : Ingénierie des Produits Alimentaires et Cosmétiques (IPAC)

OBJECTIFS :

Le programme de la formation vise à doter les étudiants des compétences nécessaires pour aborder les défis liés à la transformation des matériaux végétaux et des sous-produits agroalimentaires, pour les valoriser dans les industries alimentaires et cosmétiques. Les étudiants acquerront une expertise approfondie dans la conception rationnelle de bioproduits, en tenant compte du rôle des ingrédients, de leur environnement, et de l'impact des processus de fabrication sur la qualité et la conservation des produits finis. La formation englobe la présentation de concepts et d'outils essentiels pour assurer le contrôle de la qualité sanitaire, organoleptique et nutritionnelle des produits et des procédés. Une attention particulière est accordée à la caractérisation et à la formulation des produits, aux méthodes de contrôle des propriétés des produits transformés, ainsi qu'à la modélisation des processus de transformation pour garantir des méthodes sûres, propres et efficaces.

CONNAISSANCES

- Procédés de transformation des produits alimentaires
- Modélisation des procédés chimiques, physiques et biologiques
- Techniques d'analyses et de caractérisation des produits (alimentaires et cosmétiques)
- Législation alimentaire et cosmétique
- Conservation des aliments et normes de qualité
- Management des risques toxicologiques
- Rhéologie et formulation
- Digestion des aliments et absorption des nutriments
- Anatomie et physiologie de la peau et des phanères
- Mécanismes de la pénétration cutanée des principes actifs
- Psychophysiologie sensorielle
- Normes d'étiquetage et d'emballage des produits alimentaires et cosmétiques
- Montage des projet et élaboration du business plan

COMPETENCES

- Conception rationnelle de bioproduits
- Comprendre les différentes étapes des processus de fabrication dans les industries alimentaires et cosmétiques.
- Évaluer l'impact de ces processus sur la qualité et la conservation des produits finis.
- Utiliser des outils et des méthodes pour assurer le contrôle de la qualité sanitaire, organoleptique et nutritionnelle des produits.
- Appliquer des normes de qualité et de sécurité alimentaire.
- Maîtriser les techniques de caractérisation des produits alimentaires et cosmétiques.
- Développer des compétences en formulation pour créer des produits répondant aux exigences du marché.
- Savoir appliquer des méthodes de contrôle pour garantir la cohérence des propriétés des produits transformés.
- Identifier et résoudre les problèmes potentiels liés aux propriétés des produits.
- Savoir appliquer des méthodes de modélisation pour optimiser les processus.
- Intégrer des pratiques sûres, propres et efficaces dans la conception et la mise en œuvre des processus.
- Promouvoir la durabilité dans les choix de matériaux, de procédés et de fabrication.
- Communiquer efficacement avec les membres de l'équipe, les partenaires industriels et les parties prenantes.
- Développer un esprit critique pour évaluer et améliorer les processus et les produits.
- Capacité à résoudre efficacement les problèmes liés à la transformation des matériaux végétaux.
- S'adapter aux évolutions constantes dans les industries alimentaires et cosmétiques.

DEBOUCHES DE LA FORMATION

- Ingénieur en R&D Alimentaire et Cosmétique.
- Responsable Qualité et Sécurité des Produits.
- Spécialiste de la Formulation.
- Chef de Projet Industriel (Gérer des projets liés à la mise en place de nouvelles lignes de production ou à l'optimisation des processus existants).
- Consultant en Industrie Agroalimentaire et Cosmétique.
- Chercheur en Laboratoire.
- Responsable de la production.
- Responsable Commercial Produits Cosmétiques/Alimentaires.
- Gestionnaire de la Chaîne d'Approvisionnement.
- Spécialiste en Sécurité Alimentaire.
- Responsable de la conformité réglementaire.

Les lauréats peuvent aussi lancer leur propre entreprise ou une start-up dans la fabrication de nouveaux produits alimentaires ou cosmétiques, en se basant sur des formulations innovantes.

En outre, les diplômés de ce master auront la possibilité de poursuivre leurs études doctorales, ouvrant ainsi la voie à des opportunités avancées de recherche et d'expertise dans le domaine de l'ingénierie des produits alimentaires et cosmétiques.

Ces débouchés reflètent la diversité des opportunités professionnelles que les diplômés en ingénierie des produits alimentaires et cosmétiques peuvent explorer, en tirant parti de leurs compétences polyvalentes en formulation, caractérisation, qualité et innovation.

CONDITIONS ET MODALITES D'ACCES

Diplômes requis :

Bac + 3 ans (Licence ou diplôme reconnu équivalent)

Prérequis pédagogiques spécifiques

Avoir suivi une formation en chimie, biologie, en sciences du vivant, en bioprocédés, ou en ingénierie agroalimentaire

Procédures de sélection :

Etude du dossier

La sélection sera effectuée par le guichet unique de l'université Cadi Ayyad. La sélection des candidats convoqués pour le test écrit prendra en compte les mentions, le nombre d'années d'études ainsi que toute expérience professionnelle pertinente par rapport aux objectifs du Master.

Test écrit

Les candidats sélectionnés seront convoqués à un test écrit portant sur des connaissances générales ainsi qu'à un test de langue (anglais).

Entretien

Les meilleurs candidats (au maximum 120) seront convoqués pour un entretien oral afin de finaliser la liste des candidats retenus et d'établir une liste d'attente.

Programme : (Fusionner les cellules en cas de besoin en S4)

Module1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7
Semestre 4						
EMPLOYMENT SKILLS	Projet de fin d'études					
Semestre 3 (Option : Ingénierie des Produits Cosmétiques)						
COSMETIC PRODUCT DEVELOPMENT	FOOD PRODUCT DEVELOPMENT	LEGISLATION / PACKAGING AND LABELLING	DIGESTION AND ABSORPTION / NUTRITION	FUNDAMENTALS OF COSMETOLOGY	LANGUES ETRANGERES (FRANÇAIS / ANGLAIS)	CALTURE & ART SKILLS
Semestre 3 (Option : Ingénierie des Produits Alimentaires)						
MANAGEMENT DE PROJETS ET ETUDE ECONOMIQUE	HAIR, SKIN AND NAILS / DERMOPHARMACY	FOOD ADDITIVES / DIETARY SUPPLEMENTS	DIGESTION AND ABSORPTION / NUTRITION	FUNDAMENTALS OF COSMETOLOGY	LANGUES ETRANGERES (FRANÇAIS / ANGLAIS)	CALTURE & ART SKILLS
Semestre 2						
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS APPLICATIONS	STOCKAGE ET CONSERVATION DE PRODUITS / MANAGEMENT DE LA QUALITE	METHODES INSTRUMENTALES D'ANALYSES	RHEOLOGIE ET FORMULATION	PRODUCT CHARACTERIZATION AND FUNCTIONALITY	LANGUES ETRANGERES (FRANÇAIS / ANGLAIS)	CULTURE DIGITALE
Semestre 1						
BIORESOURCES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT	SENSORY PSYCHOPHYSIOLOGY	TOXICOLOGICAL RISK ASSESSMENT	PRODUCT PROCESSING TECHNOLOGIES	CHIMIES DES INTERFACES ET NANO CHIMIE	LANGUES ETRANGERES (FRANÇAIS / ANGLAIS)	SOFT SKILLS