

US413L - Biochimie céréalière

Présentation

Prérequis

Cette US est spécifique de la licence professionnelle Industries des céréales.

En formation initiale par la voie de l'apprentissage et de l'alternance : cette formation s'adresse en premier lieu à des titulaires d'un BTS (en particulier du BTSA Sciences et Technologies des aliments Spécialité Produits Céréaliers actuellement préparé à l'Enilia-Ensmic de Surgères et au CFA Quétigny de Plombières-lès-Dijon), d'un DUT, d'une L2, ou d'un autre diplôme scientifique ou technique homologué de niveau III, voire d'un diplôme de Technicien supérieur de laboratoire en Chimie alimentation santé environnement du Cnam (RNCP niveau III).

Puisqu'il s'agit d'une formation par l'apprentissage et en alternance, l'auditeur doit être pourvu d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation avec une entreprise support du secteur industriel concerné.

Les candidats sont sélectionnés de la manière suivante : admissibilité après étude des dossiers de candidature et/ou entretien, puis admission après obtention d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation

En formation continue : aux techniciens supérieurs des industries céréalières en activité ou en reconversion, afin de leur permettre de valider (possibilité de VAE et VAP dans le cadre de la procédure en vigueur au Cnam) et compléter leurs connaissances acquises dans leurs activités professionnelles, et d'obtenir la reconnaissance d'un diplôme national. Chaque unité spécifique (US) a une durée de 40, 60 ou 80 heures (4, 6 ou 8 ECTS), découpable en 2, 3 ou 4 modules de 20 heures.

En VAE, les modalités de mise en œuvre au Cnam sont organisées en 5 étapes :

- information par les enseignants / conseillers VAE ou d'orientation et en accès public ouvert (application DIVA);
- approfondissement de la demande afin de vérifier la pertinence d'une demande de VAE ou bien de réorienter le candidat vers d'autres réponses plus adéquates ;
- confirmation de la demande de VAE et constitution d'un dossier avec accompagnement via l'application DIVA ;
- dépôt officiel du dossier et enclenchement de la procédure de validation ;
- décision de validation (soit la demande est acceptée dans son intégralité, soit elle est refusée, soit le jury en accepte une partie).

Objectifs pédagogiques

Utiliser des enzymes, additifs et auxiliaires de fabrication dans les formulations en tenant compte de leurs intérêts techniques et économiques.

Prévoir l'influence des procédés sur les interactions moléculaires conditionnant les qualités (technologiques, organoleptiques et nutritionnelles) des produits finis.

Compétences

Utiliser à bon escient enzymes et additifs, analyser et choisir des matières premières et des procédés, proposer le développement de nouveaux produits, maîtriser la conservation des produits.

Choisir et adapter les procédés mis en œuvre en fonction des produits finis recherchés.

Programme

Contenu

🌟 Valide le 19-01-2019

Code : US413L

4 crédits

Responsabilité nationale :
EPN07 - Industries, chimie,
pharma et agroalimentaires /
Sylvie DAVIDOU

Contact national :

Industries agro-alimentaires
2D1P10, 4-2-05, 292 rue St
Martin
75003 Paris

industries-des-cereales@wanadoo.fr

Enzymologie appliquée aux industries céréalières. Les hydrolases (amylases, arabinoxilanasés, lipases, phospholipases, phytases, etc.). Les oxydoréductases (lipoxygénase, glucose oxydase, peroxydase, catalase, polyphénoloxydases, etc.). Les transférases (transglutaminase, glutathion transférase).

Biochimie des interactions. Les interactions protéines-protéines (rhéologie), protéines-lipides, lipides-glucides, protéines-glucides, lipides-glucides, leurs évolutions et leurs conséquences au cours des transformations (pétrissage, fermentation, cuisson, surgélation, extrusion, stockage, mouture, etc.).

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

Description des modalités de validation

Examen /éventuellement exercice noté

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Polycopiés cours	de Sylvie DAVIDOU, Aline BOUSSARD, Valentina ESPINA-SANAHUJA