BCA120 - Technologies associées aux filières de l'agro-industrie

Mis à jour le 11-06-2025

Code : BCA120

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :
EPN07 - Chimie Vivant Santé / Wafa GUIGA

Contact national :

Industries agro-alimentaires

2D1P10, 35.4.35, 2 rue Conté
75003 Paris
01 58 80 89 92
Wafa GUIGA
wafa.guiga@cnam.fr

Présentation

Prérequis

Avoir le niveau bac + 2 en biologie, biochimie ou chimie (DPCT du Cnam, BTS, DUT...) ou avoir au minimum le niveau des unités de cours BCA105 et BCA121.

Objectifs pédagogiques

Avoir les connaissances suffisantes sur les technologies appropriées aux différentes transformations des agroressources et les combiner pour la construction d'itinéraires technologiques pertinents.

Compétences

Mettre en œuvre les itinéraires technologiques pertinents pour la transformation alimentaire des agro-ressources.

Programme

Contenu

Technologies associées aux filières de production
Extraction, Centrifugation,
Technologies membranaires, procédés chromatographiques, Distillation
Evapo-concentration, séchage
Mélange, cuisson-extrusion,

Congélation-surgélation,

Exemples de filières de production traitées
Filière malterie-brasserie : biochimie et procédés de transformation
filière vin : biochimie et procédés de transformation. Filière Bio
Lait : La coagulation du lait (technologie fromagère). Craquage du lait (technologie de séparation sur membranes).
Fruits et légumes : Techniques de conservation en frais. Boissons fermentées à base de fruits.
Eléments de Rhéologie. Itinéraires technologiques des produits céréaliers

Les emballages
Les différentes matériaux utilisés. Les relations emballages - produits emballés. L'étiquetage.

Description des modalités de validation

Examen de 2 heures.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
La science alimentaire de A à Z (3e Edition, 2003), Lavoisier.	J. ADRIAN, J. POTUS, R. FRANGNE
Biochimie alimentaire (5e Edition, 2004), Dunod.	C. ALAIS, G. LINDEN, L. MICLO
Biochimie agro-industrielle, Masson.	G. LINDEN, D. LORIENT