



Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale

AGRO

CABI2311 Technologie des industries alimentaires (I)

[37.5h+7.5h exercices] 4 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Claude Deroanne
Langue d'enseignement : français
Niveau : cours de 2ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

Ce cours concerne les industries alimentaires dans leur ensemble et vise à montrer comment les opérations technologiques unitaires sont utilisées dans les processus industriels de transformation, de conservation et de conditionnement des denrées alimentaires en tenant compte des caractéristiques physiques, chimiques et microbiologiques de celles-ci.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Le cours consiste en l'analyse des problèmes technologiques rencontrés aujourd'hui dans la transformation industrielle des produits alimentaires et des solutions qui permettent d'y remédier. Le cours sera articulé autour des points suivants dont la répartition horaire suggérée est indiquée entre parenthèses:

* les matières premières (céréales, fruits et légumes) (10h)

- problèmes liés à la récolte
- réduction des pertes
- conservation et transformation
- conditionnement

* le traitement et la conservation des produits alimentaires (10h)

- blanchiment, pasteurisation, stérilisation
- réfrigération, congélation
- déshydratation, atomisation

* contrôle de qualité (10h)

- méthodes statistiques (échantillonnage, interprétation)
- normes (ISO, CEN), standards, étalonnages
- méthodes physico-chimiques rapides (IR, RMN,)

* le nettoyage et la désinfection des installations industrielles (3h)

* la valorisation de constituants particuliers: extraction et purification d'arômes, de protéines, (4,5h)

Les séminaires sont destinés à aborder des aspects plus particuliers relatifs aux industries alimentaires et pourront faire appel à des spécialistes extérieurs à l'université.

Les titulaires de ce cours veilleront à éviter une redondance avec la matière vue dans d'autres cours, notamment ceux de Génie des industries agricoles (CABI 2211) et de Microbiologie des aliments (MBLA 2240)

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Prérequis: CABI 2211 Génie des industries agricoles (52,5-30-7,5)

Autres crédits de l'activité dans les programmes

AGRO23/O	Troisième année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur (Nutrition et diététique)	Obligatoire
CMAG23/8B	Troisième année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur (Technologie & gestion industries agric&alim, industries alim)	Obligatoire