

Présentation

Code interne : PAI7-COALE

Description

Connaître les réactions chimiques de dégradation des aliments et les moyens permettant de prolonger la conservation des denrées alimentaires (technologies, additifs, emballages).

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	8,66h
CI	Cours Intégrés	10h
TD	Travaux Dirigés	4h

Pré-requis obligatoires

Cours de biochimie des semestres 5, 6, et 7, Microbiologie, Transferts thermiques

Syllabus

Dégradation des aliments : aspects physico-chimiques
Réactions de brunissement enzymatique
Réactions de caramélisation et réaction de Maillard
Oxydation des lipides

Traitements de conservation
Congélation : - modifications physico-chimiques des aliments - techniques de congélation et décongélant.
Fumaison : composition de la fumée et technologie du fumage
Traitements ionisants : types, effets et applications

Emballage-conditionnement

Facteurs intrinsèques et extrinsèques d'altérations des denrées alimentaires
 Fonction de conservation et de protection
 Fonction d'information
 Fonction marketing
 Polymères et Matériaux traditionnels pour l'emballage alimentaire
 Propriétés des matériaux d'emballage : Propriétés mécaniques et Propriétés barrières
 Migration
 Types de conditionnement et démarche emballage en industrie

Les matériaux ou enductions biosourcés et biodégradables: travail collaboratif encadré, en anglais

Informations complémentaires

Biochimie et Technologies alimentaires

Bibliographie

« Aspects nutritionnels des constituants des aliments, influence des technologies » Bernard et H. Carlier, Tec et Doc, Lavoisier, 1992
 « L'emballage des denrées alimentaires de grande consommation », G. Bureau et J.L. Multon Tec et Doc, Lavoisier, 1989
 « Additifs alimentaires et auxiliaires de fabrication dans les industries agroalimentaires » J.L. Multon, Tec et Doc, Lavoisier, 2002

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle en cours de Semestre	Ecrit			0.6		
Projet	Rapport			0.2		
Projet	Soutenance			0.1		Soutenance (Poster)
Projet	Participation Active			0.1		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit			1		

Infos pratiques

Contacts

Clémentine Bosch Bouju

✉ Clementine.Bosch_Bouju@bordeaux-inp.fr

Véronique Coma

✉ Veronique.Coma@bordeaux-inp.fr