

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

HARMONISATION

OFFRE DE FORMATION MASTER

ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Mohammed Seddik Benyahia, Jijel	Sciences de la nature et de vie	Microbiologie appliquée et sciences alimentaires

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Sciences Alimentaires

Spécialité : Agroalimentaire et Contrôle de qualité

Année universitaire : 2016/2017

Etablissement: Université Mohammed Seddik Benyahia. Intitulé du master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Année universitaire : 2016/2017

Page 1

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مواظمة

عرض تكوين ماستر

أكاديمي

القسم	الكلية	المؤسسة
المكروبيولوجيا التطبيقية وعلوم التغذية	كلية علوم الطبيعة و الحياة	جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل

الميدان : علوم الطبيعة و الحياة

الشعبة: علوم الغذاء

التخصص: الغذاء ومراقبة النوعية

السنة الجامعية: 2017/2016

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	-----
1 - Localisation de la formation	-----
2 - Partenaires de la formation	-----
3 - Contexte et objectifs de la formation	-----
A - Conditions d'accès	-----
B - Objectifs de la formation	-----
C - Profils et compétences visées	-----
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
E - Passerelles vers les autres spécialités	-----
F - Indicateurs de suivi de la formation	-----
G - Capacités d'encadrement	-----
4 - Moyens humains disponibles	-----
A - Enseignants intervenant dans la spécialité	-----
B - Encadrement Externe	-----
5 - Moyens matériels spécifiques disponibles	-----
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	-----
B- Terrains de stage et formations en entreprise	-----
C - Laboratoires de recherche de soutien au master	-----
D - Projets de recherche de soutien au master	-----
E - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignement	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Programme détaillé par matière	-----
IV – Accords / conventions	-----

I – Fiche d'identité du Master
(Tous les champs doivent être obligatoirement remplis)

1 - Localisation de la formation :

Université Mohammed Seddik Benyahia - Jijel

Faculté (ou Institut) : Sciences de la nature et de vie

Département : Microbiologie appliquée et sciences alimentaires

2- Partenaires de la formation *:

- Autres établissements universitaires :

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

* = Présenter les conventions en annexe de la formation

3 - Contexte et objectifs de la formation

A - Conditions d'accès *(indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)*

L'accès à ce Master est accordé aux étudiants titulaires d'une licence en technologie agroalimentaire et contrôle de qualité, licence contrôle de qualité et licence en microbiologie agrées à l'université de Jijel ou d'autres universités nationales.

Accès sur dossier et avis de l'équipe de formation, aux étudiants titulaires d'une licence des autres filières du domaine SNV.

B - Objectifs de la formation *(compétences visées, connaissances pédagogiques acquises à l'issue de la formation- maximum 20 lignes)*

Les domaines du contrôle de qualité, par la diversité de leurs spécialités répondent d'une part aux exigences de l'évolution des sciences et partant modifier la nature et le contenu des enseignements exigé par le nouveau régime, et d'autre part, elles intéressent de nouveaux secteurs aussi bien universitaires (la recherche dans le domaine biotechnologie et santé), qu'extra universitaire (industrie agroalimentaires, laboratoires de contrôle...etc.).

Le domaine de contrôle de qualité des produits alimentaires a des débouchés très variés touchant émergence de secteurs, ouvrant de ce fait aux fruits de cette formation une intégration dans ces institutions « étudiants désirants uniquement une formation Master » pour d'autres une évolution dans le grade jusqu'au doctorat.

Nous disposons actuellement d'un potentiel d'enseignants et d'enseignants chercheurs jeune, dynamique et pluridisciplinaire guidé par les plus anciens, qui est l'ossature de l'équipe qui développera notre formation car plus expérimenté ayant déjà pris en charge la formation des étudiants **DEUA, Ingénieurs d'états en contrôle de qualité** et l'**ex Licence en contrôle de qualité**.

Notre objectif est non seulement de produire de la connaissance enseignable (formation supérieur: Master et Doctorat pour les meilleurs éléments), mais de former également des cadres capables d'intervenir sur des problèmes réelles touchants les domaines du contrôle de qualité.

C - Profils et compétences métiers visés *(en matière d'insertion professionnelle - maximum 20 lignes)*

Le secteur de l'alimentation doit plus que jamais apporter la preuve de la qualité et de la sécurité de ses produits. Le consommateur et de plus en plus exigeant sur la qualité des aliments qu'il consomme. En Algérie, l'ouverture des marchés impose aux entreprises des exigences sévères en matière de conformité de la qualité des aliments aux normes des nationales et aux exigences des échanges internationaux.

A cette fin et afin de répondre à cette problématique, les cadres de ce secteur doivent avoir une formation solide, donc disposer de méthodes rapides leur permettant d'évaluer la qualité et la sécurité des produits alimentaires.

Le master que nous proposons va permettre aux étudiants ayant une licence en contrôle de qualité et en microbiologie d'approfondir leurs connaissances acquises au cours de leurs parcours. Cette formation va permettre aux candidats de:

- Comprendre les bases des technologies alimentaires ;
- Les techniques de contrôle de la qualité des produits alimentaires sur une chaîne de production ;
- Organisation de la biologie moléculaire dans un laboratoire de contrôle de qualité ;
- Disposer d'une mise à jour sur les biotechnologies ;
- appréhender le contexte de la législation de la répression des fraudes ;
- Enfin évoluer les performances à la recherche scientifique.

Le contenu du Master que nous proposons, doit permettre aux étudiants d'être efficace dans les structures universitaires de recherches et des grands organismes, facilitant ainsi leur accession à des emplois de chercheurs et/ou d'enseignants chercheurs.

D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

La mise en place des normes de qualité, la traçabilité, le développement de la notion de risque alimentaire, les impacts sur l'environnement du développement économique...etc. Autant de préoccupations nouvelles qui nécessitent des moyens d'évaluation fiables, précis et sensibles comme les méthodes de contrôle physico-chimiques, microbiologiques et moléculaires.

Le Master contrôle de qualité des produits alimentaires est une spécialité orientée vers le contrôle de qualité des produits fabriqués localement aussi bien que ceux importés. C'est pourquoi, nous considérons que cette formation répond réellement à des besoins très nombreux à la fois au niveau des collectivités locales publiques (APC, Daira ou Wilaya) ou privées.

Les diplômés pourront s'intégrer dans:

- Les laboratoires d'hygiène et de contrôle de qualité (biochimique et microbiologique...etc.) ;
- Les laboratoires d'analyses privés et publics des secteurs : alimentaires, agronomique, bio-industrie...etc;
- Les laboratoires de recherches privés et publics (industries pharmaceutique, agronomie, alimentaire...etc.) ;
- Des bureaux d'études pour la mise en place de systèmes d'hygiène au sein des entreprises agro-alimentaire (exemple système HACCP...etc.) ;
- Ils pourraient aussi poursuivre les études supérieures : Doctorat...etc.

E - Passerelles vers d'autres spécialités

Les titulaires du Master contrôle de qualité des produits alimentaires ont la possibilité de changer de parcours, à la fin du M1 pour s'orienter vers autres parcours type proposés par le même département de Microbiologie appliquée et sciences alimentaires ou autres départements. Les mêmes étudiants peuvent s'orienter vers d'autres parcours proches ouverts au sein des autres universités (Master sciences alimentaires...)

F - Indicateurs de suivi de la formation

L'enseignement est organisé sous forme de cours magistraux, de travaux dirigés, de travaux pratiques et d'exposés ou conférences sur le domaine de contrôle de qualité des produits alimentaires. Des sorties pédagogiques seront également organisées.

Le contrôle des connaissances acquises est assuré par:

- Epreuve pratique lors du déroulement des séances de travaux dirigés ;
- Comptes rendus avec exposé oral des résultats obtenus lors de la réalisation de travaux pratiques ;
- Epreuves écrites pour chaque cinq séries de travaux dirigés ;
- Exposé oral avec présentation d'un poster du travail personnel ;
- Comptes rendus des sorties pédagogiques ;
- Epreuves écrites semestrielles de chaque unité d'enseignement.

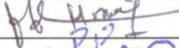
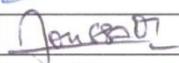
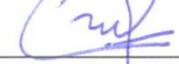
Le dernier semestre de la formation est consacré pour un mémoire de fin d'études avec une présentation oral devant un jury, composé au moins de trois membres.

G - Capacité d'encadrement (donner le nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge)

Cette formation permettra sans aucun doute l'amélioration de la qualité de formation des étudiants, de ce fait le nombre à retenir est entre **20 et 25 étudiants**

4 – Moyens humains disponibles

A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité :

Nom, prénom	Diplôme graduation + spécialité	Diplôme post-graduation + spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
Tayeb Idoui	Ingéniorat Technologies Agro-Alimentaires	Doctorat Biotechnologie	MCA	Cours, Encadrement	
Mohamed Sifour	DES Biochimie	Ph.D. Biotechnologie	MCA	Cours, TP Encadrement	
HouriaOuledHaddar	DES Biochimie	Ph.D. Biotechnologie	MCA	Cours, Encadrement	
Chakoursaid	Ingéniorat en économie rurale	Doctorat économie	MCA	Cours	
Sofiane Dairi	Licence/Master Sciences Alimentaires	Doctorat Sciences Alimentaires	MCB	Cours, TD, TP Encadrement	
Sonia Benali	Licence/Master Sciences Alimentaires	Doctorat Sciences Alimentaires	MCB	Cours, TD, TP Encadrement	
SagiaMoussaoui	DES Microbiologie	Magister Microbiologie	MAA	TD, TP	
Amina Bouchefra	Ingéniorat contrôle de qualité	Magister Biotechnologie alimentaire	MAA	Cours, TD, TP, Encadrement	
Slimabensegheir	DES génétique	Magister génétique moléculaire	MAA	Cours, TP	
ZoubidaAkkouche	Ingéniorat contrôle de qualité	Magister Contrôle de qualité	MAA	Cours, TP	
RymaAyad	Ingéniorat contrôle de qualité	Magister Biotechnologie alimentaire	MAA	TP, Encadrement	
Mohamed TaherBoubezari	Docteur vétérinaire	Magister hygiène et sécurité alimentaire	MAA	Cours, TP, Encadrement	
EssaidLaib	DES biochimie	Magister Toxicologie	MAA	Cours, TP, encadrement	

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

B : Encadrement Externe :

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

5 - Moyens matériels spécifiques disponibles

A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

1. LBORATOIRE de chromatographie en phase gazeuse

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	GCMS-QP2010 (SHIMATZU)	1	
2	Chromatographie phase gazeuse	1	
3	Spectrométrie de masse (couplée CG)	1	
4	Ordinateur avec banque de données des substances (terpènes, polyphénols, hormones...)		
5	Accessoires pour CPG		

2. LBORATOIRE de chromatographie liquide à haute performance (HPLC)

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	HPLC/ LC-20AT/SPDAV (SHIMATZU)	1	
2	Dégazeur	1	
3	Microordinateur DELL	1	
4	Imprimante	1	
5	Accessoire HPLC : seringues colonnes C18, C24, solvants pour HPLC...		
6	Paillasse		

3. LBORATOIRE d'analyse fine (3 salles : 1)

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Absorption atomique (AA-6200)	1	
2	Four à dessiccation	1	
3	Bouteille acétylène	1	
4	Ordinateur		
5	Imprimante		
6	Banque de donnée		
7	Accessoire absorption atomique		

4. LBORATOIRE de contrôle de qualité

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Alvéographe de CHPIN	1	
2	Appareil de KJELDAHAL	1	
3	Appareil de SOXHLET	1	
4	Butyromètre	3	
5	Lactodensimètre	1	
6	Incubateur à CO ₂	1	

5. LBORATOIRE de microscopie

Capacité en étudiants : 06

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Video microscope (Orthoplan)	1	
2	Microscope à contraste de phase	5	
3	Appareil photo numérique	1	
4	Microtome	1	
5	Portes lames	20	
6	Cuves à coloration	20	
7	Barres de Leukart	10	
8	Colorants		
9	Solvants pour microscopie		
10	Paraffine		
11	Résines pour microscopie		

6. LBORATOIRE de microscopie électronique

Capacité en étudiants : 06

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Microscope a balayage Zeiss 2 ^{eme} génération	1	
2	Cloche pour préparation des échantillons (métallisation)	1	
3	Accessoires pour MEB	1	
4	Réactifs		

7. LBORATOIRE de pharmacologie et toxicologie

Capacité en étudiants : 32

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Spectrophotomètre UV-VIS	1	
2	Micropipette 20, 50, 500 et 1000µl	1	
3	Balance à précision	1	
4	Spectrophotomètre vis Ultrapec	1	
5	pH mètre HANNA	1	
6	Bain-marie	1	
7	Centrifugeuse	1	
8	Réfrigérateur ENIEM	1	
9	Agitateur magnétique chauffant HEIDOLF	1	
10	Agitateur vortex	1	
11	Hotte	1	
12	Dessiccateur	1	
13	Rétroprojecteur	1	
14	Trousse à dissection	1	
15	microscopes	5	
16	Rotavapor + pompe	1	

8. LBORATOIRE de microbiologie N° 01

Capacité en étudiants : 32

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	PCR	1	
2	Bain-marie	2	
3	Balance	2	
4	Compteur de colonies	2	
5	Microscope optique	16	
6	Réfrigérateur ENIEM	2	
7	Etuve	4	
8	Four	2	
9	Hotte microbiologique	2	
10	Bec Bunsen	44	

9. LBORATOIRE de microbiologie N° 02

Capacité en étudiants : 32

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	PCR	1	
2	Bain-marie	2	
3	Balance	2	
4	Compteur de colonies	2	
5	Microscope optique	16	
6	Réfrigérateur ENIEM	2	
7	Etuve	4	
8	Four	2	
9	Hotte microbiologique	2	
10	Bec Bunsen	44	

10.LBORATOIRE de parasitologie

Capacité en étudiants : 32

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Binoculaire	16	
2	Microscope	16	
3	Lames colorées de chaque parasite	12	
4	Diapositives	20	
5	Réactifs pour parasitologie	1	
6	Rétroprojecteur	1	

11.LBORATOIRE de biochimie N° 01

Capacité en étudiants : 32

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Micropipette 25 µl	1	
2	Micropipette 100 µl	1	
3	Micropipette 1000 µl	1	
4	Bain-marie memmert	1	
5	Bain-marie téflonisé	1	
6	Balance	1	
7	Centrifugeuse	1	
8	Cuve électrophorèse + applicateur	2	
9	Plaque chauffante (Cinarec)	1	
10	Plaque chauffante/ Résistance	1	
11	Spectrophotomètre visible (Ultrospec 100)	1	
12	pH mètre HANNA	1	

12.LBORATOIRE de biochimie N° 02

Capacité en étudiants : 32

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Micropipette 25 µl	1	
2	Micropipette 100 µl	1	
3	Micropipette 1000 µl	1	
4	Bain-marie memmert	1	
5	Bain-marie téflonisé	1	
6	Balance	1	
7	Centrifugeuse	1	
8	Cuve électrophorèse + applicateur	2	
9	Plaque chauffante (Cinarec)	1	
10	Plaque chauffante/ Résistance	1	
11	Spectrophotomètre visible (Ultrospec 100)	1	
12	pH mètre HANNA	1	

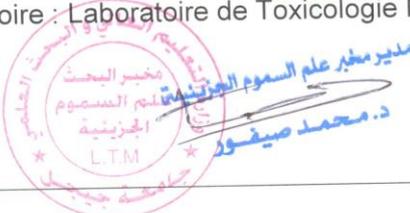
B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Laiterie	20	15 jours
Laboratoire de contrôle de qualité	20	07 jours
Port de Jenjen	20	05 jours
Saidal Alger	20	03 jours

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master :

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master :

Chef du laboratoire : Dr. Mohamed Sifour
N° Agrément du laboratoire : 93 du 25/03/2010
Date : 08/03/2016
Avis du chef de laboratoire : Laboratoire de Toxicologie Moléculaire


مدير مختبر علم السموم الجزيئية
د. محمد صيفور

Chef du laboratoire: Prof. Boualem Mayache
N° Agrément du laboratoire : 145 du 14/04/2012
Date : 22/03/2016
Avis du chef de laboratoire: Laboratoire de Biotechnologie, Environnement et Santé


مدير مختبر البحث البيوتكنولوجي في المحيط والصحة
الأستاذ / معياش بوعلام

D - Projet(s) de recherche de soutien au master :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
Les propriétés technologiques et probiotiques des bactéries lactiques locales (CNEPRU)	F01720120001	01-01-2013	01-01-2017
La micro-encapsulation des bactéries probiotiques, outil pour améliorer leurs potentiels probiotiques et technologiques (CNEPRU)	F01720130051	01-01-2014	01-01-2018

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

Afin de répondre aux exigences et la réussite du nouveau système au sein de notre faculté, un espace LMD comprenant des salles de lecture, des salles informatiques Internet et des salles de tutorat a été conçu dès la première année de spécialité (Licence).

Bibliothèque centrale de l'université de Jijel : Elle regroupe la documentation de toutes les spécialités confondues.

Bibliothèque de la faculté des sciences : Elle regroupe toute la documentation des spécialités du régime classique et celui de la nouvelle formation LMD. Les ouvrages disponibles en plusieurs exemplaires touchant le domaine de la biologie sont récents (Microbiologie générale, Microbiologie Alimentaire, Les fermentations, Biochimie Générale, Biochimie Alimentaire, Techniques d'analyse et de contrôle dans les IAA,...). La bibliothèque comporte des salles de lecture équipées d'Internet pour les étudiants et les enseignants.

Bibliothèque LMD de la faculté des sciences : Elle a été mise en place après la réforme qu'a connue l'université (mise en place du nouveau système LMD), équipée d'Internet et d'ouvrages spécialisés. Pour le parcours Master que nous proposons, plus de 120 ouvrages touchants le contrôle de qualité, les sciences alimentaires et la microbiologie alimentaire sont disponibles.

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

(Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 Sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (O/P) Contrôle de la Qualité des Matières Premières						7	14		
Matière 1: Qualité des aliments biologiques	45	1.5	0	1.5	55.0	2	4		/
Matière 2: Qualité et salubrité des matières premières alimentaires (*)	67.5	3.0	0	1.5	82.5	3	6		/
Matière 3 : Impact des traitements technologiques sur la qualité des matières premières (*)	45	1.5	0	1.5	55.0	2	4		/
UEF2 (O/P) Technologie de la conception et de la formulation des aliments									
Matière 1: Technologie de la conception et de la formulation des aliments (*)	45	1.5	0	1.5	55.0	2	4		/
UE méthodologique									
UEM1 (O/P) Contrôle Microbiologique des aliments et Méthodes d'échantillonnage						5	9		
Matière 1 : Contrôle Microbiologique des aliments	67.5	1.5	0	3.0	82.5	3	6		/
Matière 2 : Méthodes d'échantillonnage	37.5	1.5	0	1.0	37.5	2	3		
UE découverte									
UED1 (O/P) Sécurité Sanitaire des Aliments									
Matière1: Sécurité Sanitaire des Aliments	45	3.0	0	0	5.0	2	2		/
UE transversales									
UET1 (O/P) : Communication									
Matière1: Communication	22.5	1.5	0	0	2.5	1	1	/	/
Total Semestre 1	375	225	0	150	375	17	30		

NB. - Les étudiants ouvrent droit à un stage pratique au sein d'une structure d'accueil

- (*) Les sorties pédagogiques sont obligatoirement programmées et organisées par les responsables des unités d'enseignement

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 Sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF3 (O/P)									
Génie enzymatique et alicaments									
Matière 1: Génie enzymatique et industries agro-alimentaires (*)	67.5	3.0	0	1.5	82.5	3	6		/
Matière 2: Technologie des alicaments (*)	67.5	3.0	0	1.5	82.5	3	6		/
UEF4 (O/P)									
Méthodes moléculaires et contrôle de qualité									
Matière 1: Méthodes moléculaires et contrôle de qualité	67.5	3.0	0	1.5	82.5	3	6		/
UE méthodologie									
UEM2 (O/P)									
Technologie de conservation et valorisation des sous-produits agroalimentaires									
Matière 1: Technologie de conservation (*)	67.5	1.5	0	3.0	82.5	3	6		/
Matière 2 : Valorisation des sous-produits agro-alimentaires	37.5	1.5	0	1.0	37.5	2	3		
UE découverte									
UED2 (O/P) : Biotechnologie									
Matière 1: Biotechnologie Microbienne	22.5	1.5	0	0	2.5	1	1		/
Matière 2: Biotechnologie Végétale et Animale	22.5	1.5	0	0	2.5	1	1		/
UE transversales									
UET2 (O/P) : Législation									
Matière 1: Législation	22.5	1.5	0	0	2.5	1	1		/
Total Semestre 2	375	247.5	0	127.5	375	17	30		

NB. - Les étudiants ouvrent droit à un stage pratique au sein d'une structure d'accueil

(*) : Les sorties pédagogiques sont obligatoirement programmées et organisées par les responsables des unités d'enseignement

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 Sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF 5 (O/P) : Contrôle de Qualité et Expertise Alimentaire- Techniques d'analyses toxicologiques						6	12		
Matière 1: Contrôle de Qualité et Expertise Alimentaire ^(*)	67.5	3	0	1.5	82.5	3	6		/
Matière 2 : Techniques d'analyses toxicologiques	67.5	3	0	1.5	82.5	3	6		/
UEF 6 (O/P) : Physicochimie des produits alimentaires									
Matière 1: Physicochimie des produits alimentaires	67.5	3	0	1.5	82.5	3	6		/
UE méthodologie									
UEM3 (O/P) : Formation Technique de Contrôle de Qualité						5	9		
Matière 1: Formation Technique de Contrôle de Qualité	67.5	1.5	0	3	82.5	3	6	/	/
Matière 2: Techniques d'analyse nutritionnelle	37.5	1.5	0	1	37.5	2	3		
UE découvertes									
UED3 (O/P) : Sciences des aliments									
Matière 1: Sciences des aliments	22.5	1.5	0	0	2.5	1	1		
UE transversales									
UET3 (O/P) : Rédaction et Analyse d'article- Entrepreneuriat						2	2		
Matière 1: Rédaction et Analyse d'article	22.5	1.5		0	2.5	1	1		
Matière 2: Entrepreneuriat	22.5	1.5	0	0	2.5	1	1		/
Total Semestre 3	375	247.5	0	127.5	375	17	30		

NB. - Les étudiants ouvrent droit à un stage pratique au sein d'une structure d'accueil

- ^(*) **Les sorties pédagogiques sont obligatoirement programmées et organisées par les responsables des unités d'enseignement**

4- Semestre 4 :

Domaine : Science de la nature et de la vie
Filière : Sciences agronomiques
Spécialité : Agroalimentaire et Contrôle de qualité

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	175	4	7
Stage en entreprise	200	5	8
Autre (préciser) Présentation du Mémoire de fin d'études	375	8	15
Total Semestre 4	750	17	30

5 - Récapitulatif global de la formation: (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	382.5	135	157.5	90	765
TD	0	0	0	0	00
TP	225	180	0	0	405
Travail personnel	742.5	360	12.5	10	1125
Autre (préciser) : Mémoire	450	300	0	0	750
Total	1800	975	170	100	3045
Crédits	72	39	5	4	120
% en crédits pour chaque UE	60.00%	32.50%	4.17%	3.33%	100

Volume horaire tablant sur une moyenne de 15 semaines par semestre.

III - Programme détaillé par matière (1 fiche détaillée par matière)

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 1

Intitulé de l'UEF1 : Contrôle de la Qualité des Matières Premières

Intitulé de la matière 1: Qualité des Aliments Biologiques

Crédits : 4

Coefficients : 2

Enseignant responsable de l'UE: Dr Tayeb IDOUI

Enseignant responsable de la matière: Dr Tayeb IDOUI

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Cette matière est très intéressante pour l'acquisition de connaissances utiles sur les produits biologiques ou bien produits au naturel. Les informations introduites dans le programme permettent à l'étudiant d'avoir les lignes directrices de la qualité d'un aliment biologique.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

L'étudiant doit avoir des connaissances sur la composition biochimique des aliments ainsi que les fraudes lors de la commercialisation.

Contenu de la matière :

1. Aliment biologiques

- Introduction
- Définition
- Catégorie des produits biologiques

2. Exigences pour la production d'aliment biologiques

- Exigences agronomiques
- Exigences réglementaires

3. Qualité des produits biologiques :

- Qualité nutritionnelles et sanitaires,
- Qualité organoleptique,
- Qualité d'usages,
- Qualité de produit transformé,
- Qualité environnementale,
- Qualité réglementaire.

4. Données sur les produits biologiques commercialisés.

Travail personnel : 1. Exposés - Présentation orale. 2. Travaux pratiques- comptes rendus- exposé des résultats obtenus.

Mode d'évaluation : Examen final (écrit)

Références

Inteaz Alli. 2013. Food Quality Assurance: Principles and Practices. 176 pages. CRC Press.

Fidel Toldrá, Iciar Astiasaran, Joseph Sebranek, Regine Talon, Y. H. Hui. 2015. Handbook of Fermented Meat and Poultry. 528 pages. Wiley Blackwell

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 1

Intitulé de l'UEF1 : Contrôle de la Qualité des Matières Premières

Intitulé de la matière 2: Qualité et salubrité des matières premières alimentaires

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE: Dr Sofiane Dairi

Enseignant responsable de la matière: Dr Sofiane Dairi

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'étudiant aura d'excellentes informations sur le contrôle des matières premières à l'égard des résidus, particulièrement, les résidus pesticides (cancérogènes), les résidus antibiotiques et antiseptiques ainsi que la présence de mycotoxines.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

L'étudiant est appelé à avoir des connaissances en microbiologie alimentaire et industrielle ainsi que sur les contaminants des produits alimentaires particulièrement dans les industries agro-alimentaires

Contenu de la matière :

1. Les résidus pesticides

- Définition et classification
- Méthodes de recherche et de dosage des résidus de pesticides
- Méthodes utilisées pour quelques catégories de produits alimentaires

2. Les résidus antibiotiques

- Définition
- Méthodes de détection

3. Résidus antiseptiques

- Définition
- Méthodes de détection

4. Les mycotoxines

- Définition
- Techniques biologiques de détermination

5. Les facteurs antinutritionnels.

Travail personnel : 1.Exposés- Présentation orale 2. Travaux pratiques- Exposé des résultats 3. Sortie pédagogique (laboratoire de contrôle de qualité)

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Deymié B, Multon J.L, Simon D., 1981.Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires.Tec et Doc

Weidenborner M., 2008. Mysotoxins in foodstuffs. Springer Sci. Bus. Media

Wang J, MacNeil J, Kay J.F., 2012. Chemical analysis of antibiotic residues in food. John Wiley and Sons.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 1

Intitulé de l'UEF1 : Contrôle de la Qualité des Matières Premières

Intitulé de la matière 3: Impact des traitements technologiques sur la qualité des matières premières

Crédits : 4

Coefficients : 2

Enseignant responsable de l'UE: Dr Sonia Benali

Enseignant responsable de la matière: M^{elle} Rima Ayad

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'enseignement de cette matière permettra à l'étudiant d'avoir une base sur les modifications que peut avoir un aliment suite à l'application d'un traitement technologique bien déterminé, ainsi que sur le rôle de ce dernier sur la stabilité du produit.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Il est demandé à ce que l'étudiant ai des connaissances sur les traitement technologiques des aliments ainsi que sur la biochimie alimentaire.

Contenu de la matière :

1. Rappels sur les réactions d'altération des aliments: BNE, BE, Maillardisation,....
2. Rappels des types des traitements des aliments : traitements thermiques, chimiques, microbiens et enzymatiques (A coordonner avec Génie alimentaire) ;
3. Effets des opérations unitaires sur les constituants des aliments ;
4. Méthodes de détermination de la date limite de consommation (DLC) ;
5. Règles de l'adéquation entre les procédés des aliments : analyse des procédés des IAA pour consolider les règles d'adéquation.

Travail personnel : 1. Travaux pratiques- Exposé des résultats obtenus 2. Sortie pédagogique (industrie de transformation)

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Tatiana Koutchma, Larry J. Forney, Carmen I. Moraru. 2009. Ultraviolet Light in Food Technology: Principles and Applications (Contemporary Food Engineering). 296 pages. CRC Press.

George B. Awuah. 2014. Radio-Frequency Heating in Food Processing: Principles and Applications. 422 pages. CRC Press.

Schuck P., 2011. Modifications des propriétés fonctionnelles des poudres de protéines laitières: Impact de la concentration et du séchage. *Innovations Agronomiques* 13, 71-99.

Vaillancourt P, et al., 2006. Évaluation des choix technologiques de traitement des matières résiduelles pour l'agglomération de Montréal, 1- 90.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 1

Intitulé de l'UEF2 : Technologie de la conception et de la formulation des aliments

Intitulé de la matière 1: Technologie de la conception et de la formulation des aliments

Crédits : 4

Coefficients : 2

Enseignant responsable de l'UE : D^r Mohamed SIFOUR

Enseignant responsable de la matière : M^{elle} Zoubida AKKOUCHE

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'acquisition de connaissances enseignées permettra à l'étudiant d'avoir une bonne approche sur les formules des produits de chaque industrie alimentaire et de ce fait aura une possibilité de reflex sur la mise en place d'une formulation adéquate (esprit créatif).

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

L'étudiant doit déjà avoir une base en biochimie alimentaire, composition des aliments et sur les réactions biochimiques possibles entre les nutriments (matières déjà incluent en Licence TAA et CQ)

Contenu de la matière :

1. Définition des aliments-santé/ Les catégories de produits définis au niveau réglementaire
2. Elaboration de l'aliment :
 - approches nutritionnels et toxicologiques ;
 - Définir un Cahier de charges (objectifs à atteindre, aliment et son conditionnement par rapport aux différentes caractéristiques organoleptiques, nutritionnelles et microbiologiques, critères incontournables pour valider la conception);
 - Définir les Contraintes (Réglementation : additifs autorisés, étiquetage, dénomination, conditions de fabrication, conditions de conservation etc.) ;
3. Développement du produit : adaptation , standardisation, formulation pilote ; formulation industrielle. Déterminant économique des caractéristiques nutritionnelles des aliments ; Aliment emballé : aspects techniques, fonctionnels, environnementaux, organisationnels ;
4. Cycle de vie de l'aliment : étapes, affichage environnemental, méthode ACV ; Du concept à l'innovation en passant par l'authenticité et la diversité ; Retour à des produits plus naturels
5. Exemple d'optimisation de formulation sous contrainte.

Travail personnel : 1. Travaux pratiques- Exposé des résultats obtenus 2. Comptes rendus des sorties pédagogiques (industrie alimentaires)

Mode d'évaluation : Examen écrit

Références

European Commission, 2009. Reformulating food products for health: context and key issues for moving forward in Europe. Bruxelles, Belgium.

Traitler H, Coleman B and Hofmann K. 2014. Food Industry Design, Technology and Innovation (Institute of Food Technologists Series). 312 pages. Wiley Blackwell. Chakraverty A and Singh R.P. 2014. Postharvest Technology and Food Process Engineering. 581 pages. CRC Press

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 1

Intitulé de l'UEM1: Contrôle Microbiologique des aliments et Méthodes d'échantillonnage

Intitulé de la matière 1: Contrôle Microbiologique des aliments

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : D^r Sofiane DAIRI

Enseignant responsable de la matière : M^{me} Sagia MOUSSAOUI

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'étudiant aura appris toutes les techniques de contrôle de la qualité des produits alimentaires (de l'échantillonnage, analyse et contrôle, résultats, comparaison à la norme).

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Connaissances en microbiologie générale, en microbiologie alimentaire et en biochimie alimentaire souhaitées (UE existantes en TC et en Licence).

Contenu de la matière :

1. Objectif du contrôle microbiologique
2. Origine de la contamination dans une industrie alimentaire
3. Fréquence de contrôle dans une industrie alimentaire
4. Méthodes de contrôle dans une industrie alimentaire
5. Contrôle dans les industries alimentaires :
 - Contrôle des matières premières
 - Contrôle du circuit de production
 - Contrôle du produit fini
 - Analyse des résultats
6. Contrôle des cinq groupes des produits alimentaires

Travail personnel : 1. Travaux pratiques et compte rendu sous forme de mémoire avec partie matériel et méthodes et résultats et discussion.

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Adrian J., Potus J., Poiffait A., Dauvillier P., 1998. Introduction à l'analyse des denrées alimentaires, 254 pages. Tec et Doc, Lavoisier.

Guiraud J et Galzy P., 1980. L'analyse microbiologique dans les Industries Alimentaires, 236 pages Tec et Doc ;

Lecoq R 1965. Manuel d'analyse alimentaire et d'expertise usuelle, Doin, Deren

Sutra L., Federighi M., Jouve J-L., 1998. Manuel de bactériologie alimentaire. 308 pages, Polytechnica .

Bibek Ray, Arun Bhunia. 2013. Fundamental Food Microbiology, 5th Edition. 663. CRC Press.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 1

Intitulé de l'UEM1 : Contrôle Microbiologique des aliments et Méthodes d'échantillonnage

Intitulé de la matière 2: Méthodes d'échantillonnage

Crédits : 3

Coefficients : 2

Enseignant responsable de l'UE : D^r Houria OULED HADDAR

Enseignant responsable de la matière : M^{me} Sagia MOUSSAOUI

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'acquisition des connaissances de cette matière lui permettra d'avoir la base des techniques officielles de l'échantillonnage des produits alimentaires

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Connaissances sur les groupes d'aliments et les méthodes statistiques

Contenu de la matière :

1. Le pourquoi de l'échantillonnage
2. Définition
3. Notion de l'échantillon représentatif
4. Types de prise d'échantillon
5. Plan d'échantillonnage
6. Effectif de l'échantillon à prélever
7. Méthodes de prélèvement
8. Conditions générales de prélèvement
9. Traitement de l'échantillon avant contrôle
10. Echantillonnage de quelques produits alimentaires

Travail personnel : 1. Exposés avec présentation orale

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Adrian J., Potus J., Poiffait A., Dauvillier P., 1998. Introduction à l'analyse des denrées alimentaires, 254 pages. Tec et Doc, Lavoisier.

Guiraud J et Galzy P., 1980. L'analyse microbiologique dans les Industries Alimentaires, 236 pages Tec et Doc ;

Lecoq R 1965. Manuel d'analyse alimentaire et d'expertise usuelle, Doin, Deren

Sutra L., Federighi M., Jouve J-L., 1998. Manuel de bactériologie alimentaire. 308 pages, Polytechnica .

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 1

Intitulé de l'UED1 : Sécurité Sanitaire des Aliments

Intitulé de la matière 1: Sécurité Sanitaire des Aliments

Crédits : 2

Coefficients : 2

Enseignant responsable de l'UE : D^r Mohamed Tahar BOUBEZARI

Enseignant responsable de la matière : M^r Said LAIB

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Connaissances sur les contaminants microbiens et non microbiens des aliments, leurs effets toxiques et l'évaluation de leurs risques sanitaires.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Connaissances sur les germes pathogènes, toxinogènes et les contaminants chimiques des aliments souhaités (UE Microbiologie Alimentaire existante en Licence).

Contenu de la matière :

1. Introduction
2. Evaluation des risques sanitaires des aliments après contamination microbiologique et par toxines exogènes
3. Epidémiologie des intoxications alimentaires, des allergies et des intolérances,
4. Evaluation des risques sanitaires des contaminants chimiques minéraux (nitrates, métaux) et organiques (additifs, pesticides, acides aminés, PCB, dioxines, HAP, autres produits) à court et long terme (aspects pseudo hormonaux et génotoxiques)
5. Consommation des aliments et maladies associées du point de vue épidémiologique (dont ESB et cancers en particulier cancérogénèse digestive).

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale

Mode d'évaluation : Examen écrit

Références

Guiraud J-P,. 1998. Microbiologie alimentaire. 652 pages, Dunod.

Mescle J-F, Zucca J, Bourgeois C-M., 1996. Microbiologie Alimentaire, Aspect Microbiologique De La Sécurité Et De La Qualité Des Aliments. 672 pages , Tec & Doc Lavoisier

Michael M. Cramer. 2013. Food Plant Sanitation: Design, Maintenance, and Good Manufacturing Practices, Second Edition. 306 pages. CRC Press.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 1

Intitulé de l'UET1 : Communication

Intitulé de la matière 1: Communication

Crédits : 1

Coefficients : 1

Enseignant responsable de l'UE : Dr Houria OULED HADDAR

Enseignant responsable de la matière : Dr Houria OULED HADDAR

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Se familiariser aux langues anglaise et Française aussi bien qu'Arabe, notamment les mots techniques et scientifiques utilisés dans le domaine d'agronomie et de biologie. La possibilité d'écrire des demandes et de communiquer avec les responsables des secteurs socio-économiques.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Connaissances déjà acquises en langues (TCE du L1 et L2 et Anglais scientifique en L3)

Contenu de la matière :

1. Rappel des règles de grammaires et d'orthographe.
2. Amélioration de la compréhension écrite ;
3. Développement des techniques de communication.
4. Règles nécessaires à la rédaction d'un article scientifique :
 - Définir la problématique d'un thème
 - Structure d'un article scientifique
 - Méthodologie d'écriture scientifique
 - Apprendre la synthèse des résultats
 - Choix des mots clés appropriés en anglais.

5. Rédaction de lettre (recherche de poste de travail)

Travail personnel : 1. Présentation des travaux sous forme d'articles avec une présentation sous forme de posters et orale

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Livres d'anglais de langue et grammaire et analyse d'articles scientifiques.

Robert A. Day and Nancy Sakaduski. 2011. Scientific English: A Guide for Scientists and Other Professionals, 3 edition. 225 pages.

Sue Blattes, Véronique Jans and Jonathan Upjohn. 2003. Minimum competence in scientific English. 264 pages.

Robert A. Day. 1998. Book : How to Write and Publish a Scientific Paper: 5th Edition. 296 pages. Oryx Press.

Mohamed Gad-el-Hak. 2004. Article : Opinion: Publish or Perish - An Ailing Enterprise?. 61 pages. Physics Today.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 2

Intitulé de l'UEF3 : Génie enzymatique et alicaments

Intitulé de la matière 1: Génie enzymatique et industries agro-alimentaires

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : D^r. Mohamed SIFOUR

Enseignant responsable de la matière : M^{me}. Amina BOUCHEFRA

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'enseignement de cette matière permettra à l'étudiant d'avoir des connaissances profondes sur les enzymes, leur production, leur mode d'action et leur usage en industrie agro-alimentaires.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

L'étudiant doit avoir des connaissances sur la biochimie générale (partie enzymologie déjà intégrée en L2) et sur les technologies des industries (Déjà en L3)

Contenu de la matière :

1. Rappel sur les enzymes
2. Le mécanisme enzymatique
3. La cinétique enzymatique
4. Immobilisation des enzymes
5. Production des enzymes
6. Réacteurs enzymatiques (cas de l'industrie laitière ...)
7. Usage des enzymes dans les industries agroalimentaires

Travail personnel : Compte rendu des Travaux pratiques avec possibilité d'exposer oralement les résultats obtenus et comptes rendus des sorties pédagogiques

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Cuvellier G.F, Bouix M, Leveau J.Y., 2009. Production des enzymes (Biotechnologie). Tec et Doc, 5^{ème} édition.

Polaina J, Andrew P., 2007. Enzymes Structure, Function and Applications. Springer.

Robert J. White H, Van Oort M., 201. Enzymes in Food Technology. 2nd édition willey Blackwell,
James C. Samuelson. 2013. Enzyme Engineering: Methods and Protocols (Methods in Molecular Biology). 263 Pages. Humana Press.

Pratyooosh Shukla and Brett I. Pletschke. 2013. Advances in Enzyme Biotechnology. 179 pages. Springer.

Julio Polaina. Industrial Enzymes : Structure, Function and Applications. 642 pages. Springer.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 2

Intitulé de l'UEF3 : Génie enzymatique et alicaments

Intitulé de la matière 2: Technologie des alicaments

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : D^r Tayeb IDOUI

Enseignant responsable de la matière : M^r. Tahar BOUBEZARI

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Une fois les cours finalisés, l'étudiant aura appris qu'il y a la naissance d'une autre catégorie de produits alimentaires dénommés alicaments ou aliments de santé. Il aura également à avoir les différences entre ces derniers et l'aliment normal.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Il est souhaitable que l'étudiant ait des données sur la composition des aliments, les différences majeures entre les catégories d'aliments (données incluses sous forme de matières en L3)

Contenu de la matière :

1. Introduction
2. Définition des alicaments
3. Aspect juridique des alicaments
4. Les alicaments et l'évolution du secteur agroalimentaire
 - Cas des probiotiques (culture libre, encapsulé, gélule, ...)
 - Cas des bonnes graisses
 - Cas des fibres
 - Cas des produits minceurs
 - Cas des antioxydants
 - Cas des produits pour enfants
5. Alicaments, aliments fonctionnels et nutraceutiques
6. But des alicaments
7. Classification des alicaments
8. Efficacité des alicaments
9. Ethique dans le domaine de la vente
10. Alicaments et pathologies

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale .2
Exposé des résultats des travaux pratiques et comptes rendus des sorties pédagogiques

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Smith J, Charter E., 2010. Functional food product development. Wiley-Black Well.

Edward R, 2003. Handbook of fermented functional foods. CRC press LLC Joyce I.

Boye. 2015. Nutraceutical and Functional Food Processing Technology. 400 pages. Wiley blackwell

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 2

Intitulé de l'UEF4 : Méthodes moléculaires et contrôle de qualité

Intitulé de la matière 1: Méthodes moléculaires et contrôle de qualité

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : D^r. Houria OULED HADDAR

Enseignant responsable de la matière : M^{me} Salima BENSEGHEIR

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'étudiant aura acquis les connaissances sur les méthodes de biologie moléculaire permettant la maîtrise des principaux micro-organismes pathogènes dans les produits alimentaires.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Les connaissances en microbiologie alimentaire (Génétique bactérienne,...) et en microbiologie alimentaire sont souhaitées.

Contenu de la matière :

1. Rappel sur les différents microorganismes responsable des toxi-infections alimentaires (*Salmonella, Shigella, E.coli* entéropathogènes, *E.coli* entérohémorragiques O157, O157 H :7, *Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Compylobacter jejuni*....).
2. Analyses immunologiques (test immuno-enzymatiques, ELISA, Western blot, chromatographie à flux latéral, agglutination, immuno-captures (ELISA de type sandwich, immunoséparation magnétique et IMS-ELISA...)
3. techniques d'hybridation moléculaire et techniques PCR (détection directe de l'hybride nucléique par la sonde Gen-Probe, détection indirecte de l'hybride nucléique, le système Gen-Trak, la méthode PROBELIA *Salmonella sp* ...)
4. Travail personnel : analyse des articles en anglais.

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Nelson L, Paterson R, Monteith R., 2016. Molecular biology of food and water borne mycotoxigenic and mycotic fungi Food microbiology series CRC Press,.

Popping B, Diaz-Amigo C, Hoenicke K, 2009. Molecular Biological and Immunological Techniques and Applications for Food Chemists [1ed.].

John Maurer. 2006. PCR Methods in Foods. 148 pages. Springer.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 2

Intitulé de l'UEM2 : Technologie de conservation et valorisation des sous-produits agroalimentaires

Intitulé de la matière 1: Technologie de conservation

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : M^{me} Amina BOUCHEFRA

Enseignant responsable de la matière : M^{elle} Rima AYAD

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Cette matière aura de bonne répercussion sur la formation de l'étudiant pour laquelle, il aura appris les méthodes de conservation des produits alimentaires ainsi que les conséquences du non maitrisent de ces procédés sur la qualité du produit.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Il faut avoir des connaissances sur la biochimie alimentaire, les modes de récolte des matières premières ainsi que les facteurs affectant la stabilité des aliments (Prévues en L3)

Contenu de la matière :

Techniques de conservation

- 1. Les techniques de conservation par la chaleur**
 - La pasteurisation, La stérilisation, L'appertisation, Le traitement à ultra haute température (UHT)
- 2. Les techniques de conservation par le froid**
 - La réfrigération, La congélation, La surgélation
- 3. Les techniques de conservation par séparation et élimination d'eau**
 - La concentration - Le séchage
 - La lyophilisation - Le fumage ou fumaison
 - La conservation par le sel ou salage -La conservation par le sucre
- 4. Les techniques de conservation par additifs alimentaires**
- 5. La fermentation**
- 6. Autres techniques** : Ionisation Irradiation

Emballages alimentaires

1. Le rôle de l'emballage
2. L'étiquetage (Dénomination de vente, Liste et quantité des ingrédients, Gaz d'emballage, Allergènes, Quantité nette, Date de péremption, Numéro du lot, Conditions particulières de conservation et d'utilisation, Nom, Mode d'emploi, Valeur nutritionnelle, Code-barre)

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.

Exposé des résultats des travaux pratiques 2. Comptes rendus des sorties pédagogiques.

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Fredot, E., 2005. Connaissance des aliments, bases alimentaires et nutritionnelles de la diététique. Tec et doc., Lavoisier.

Jatindra Kumar Sahu. 2014. Introduction to Advanced Food Process Engineering. 717 pages. CRC Press.

Intitulé du Master: Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre 2

Intitulé de l'UEM2: Technologie de conservation et valorisation des sous-produits agroalimentaires

Intitulé de la matière 2: Valorisation des sous-produits agro-alimentaires

Crédits : 3

Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Cette UE permettra à l'étudiant d'acquérir des connaissances sur le concept de développement durable dans le secteur de valorisation des sous-produits et de résidus agroalimentaires. Cette dernière représente une option économique attrayante pour les entreprises, puisqu'elle permet de réduire ou éliminer leurs coûts de disposition des résidus, tout en générant un deuxième revenu.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

U.E. de Microbiologie générale (L2), Microbiologie industrielle enseignée en L3 (Licence Microbiologie), Biochimie L2.

Contenu de la matière :

- Généralités sur les industries agro-alimentaires (IAA)
- Classification, composition et microbiologie des sous-produits des IAA,
- Principes généraux du recyclage des déchets, concept du développement durable
- Bioconversion et fermentation des sous-produits des IAA
- Valorisation des sous-produits des IAA d'origine végétale, céréales, mélasse, café, cacao...
- Valorisation des sous-produits des IAA d'origine animale, lait, œufs, poissons, viande...
- Préoccupations environnementales et perspectives

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale **2.** Exposé des résultats des travaux pratiques

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

M. Chandrasekaran. 2012. Fermented Foods and Beverages Series: Valorization of Food Processing By-Products. CRC Press.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 2

Intitulé de l'UED2 : Biotechnologie

Intitulé de la matière 1: Biotechnologie Microbienne

Crédits : 1

Coefficients : 1

Enseignant responsable de l'UE : Dr Mohamed Tahar BOUBEZARI

Enseignant responsable de la matière : Melle Zoubida AKKOUCHE

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Cette matière permet aux étudiants d'acquérir des connaissances concernant l'utilisation des différents types de microorganismes dans le domaine de biotechnologie.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Les connaissances de génétique et génétique microbienne ainsi les technologies des industries alimentaires sont souhaitées.

Contenu de la matière :

1. Les ferments en agro-alimentaire
2. Diversité (procaryotes ; levures et moisissures)
3. Conservation (congélation, lyophilisation, atomisation)
4. Application de la génétique (classique et moléculaire) à la production d'enzymes et d'additifs industriels à finalité alimentaire.

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Scriban R., 1999. Biotechnologie. Tec et Do, Lavoisier.

R.N. Kharwar, R.S. Upadhyay, N.K. Dubey, Richa Raghuwanshi. 2014. Microbial Diversity and Biotechnology in Food Security. 610 Pages. Springer.

Robert W. Hutkins. 2006. Microbiology and Technology of Fermented Foods. 475 pages. IFT Press.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 2

Intitulé de l'UED2 : Biotechnologie

Intitulé de la matière 2: Biotechnologie Végétale et Animale

Crédits : 1

Coefficients : 1

Enseignant responsable de l'UE : Mme Salima BENSEGHEIR

Enseignant responsable de la matière : Melle. Rima AYAD

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Connaissances sur les biotechnologies d'intérêt pour la production alimentaire, intérêt d'application de chacune et détection de certains OGM dans les produits alimentaires et agroalimentaires.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Les connaissances en technologies des industries alimentaires sont souhaitées.

Contenu de la matière :

Biotechnologies Végétales : Intérêt des Biotechnologies Végétales dans l'amélioration variétale des espèces à finalité industrielle (betterave, blé tendre,..).Détection des OGM dans les produits agro-alimentaires,

Biotechnologies Animales : Les Animaux Génétiquement Modifiés (terrestre ou aquatique)- Les voies technologiques permettant la modification génétique des animaux- Intérêts pour l'alimentation et la santé humaine- Risque, morale et éthique.

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Bahadur B., Manchikatla V-R., Sahijram L., Krishnamurthy K.V., 2015. Plant Biology and Biotechnology Volume I: Plant Diversity, Organization, Function and Improvement. Springer

Bahadur B., Manchikatla V-R., Sahijram L., Krishnamurthy K.V., 2015. Plant Biology and Biotechnology Volume 2: Plant Diversity, Organization, Function and Improvement. Springer

Verma A-S., Singh A., 2014. Animal Biotechnology Models in Discovery and Translation, Elsevier Inc.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 2

Intitulé de l'UET2 : Législation

Intitulé de la matière 1: Législation

Crédits : 1

Coefficients : 1

Enseignant responsable de l'UE : Mme Amina BOUCHEFRA

Enseignant responsable de la matière : Mme Amina BOUCHEFRA

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'étudiant aura appris les textes réglementaires indispensables à la gestion et au contrôle de la qualité alimentaire. Le contenu de cet enseignement lui permettra également de connaître la législation Algérienne et la notion de norme.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Les connaissances partielles sur cet enseignement déjà acquises en licence contrôle de qualité (Travail personnel, exposés,...).

Contenu de la matière :

1. Importance de la législation et de la réglementation alimentaire
2. La législation et la réglementation Algérienne (La législation, La réglementation générale et spécifique)
3. Organisation et missions des structures de contrôle de qualité et répression des fraudes
4. Normes (Codex Alimentarius Algérien, AFNOR, ISO).

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Journal Officiel de la république Algérienne ; Codex Alimentarius Algérien.

Evelyn K-M., 2014. Global Food Legislation: An Overview. 352 pages. Wiley-VCH; 1 édition.

Ioannis Sotirios Arvanitoyannis. 2016. Authenticity of Foods of Animal Origin (Food Biology Series). 334 pages. CRC Press.

Sun D-W., 2007. Modern Techniques for Food Authentication. 714 pages. Academic Press.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 3

Intitulé de l'UEF5 : Contrôle de Qualité et Expertise Alimentaire–techniques d'analyses toxicologiques

Intitulé de la matière 1: Contrôle de Qualité et Expertise Alimentaire

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : Dr. Mohammed Tahar BOUBEZARI

Enseignant responsable de la matière : M^{elle} Rima AYAD

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Cette formation permettra à l'étudiant de faire le lien entre la qualité, l'assurance qualité et l'expertise alimentaire.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Les connaissances en notion de norme, en microbiologie alimentaire et en contrôle des aliments sont largement suffisantes pour suivre à bien cet enseignement (UE enseignées en Licence).

Contenu de la matière :

1. La qualité dans le domaine alimentaire
2. Les niveaux de contrôle de la qualité
3. Les méthodes d'évaluation de la qualité
4. Normalisation et automatisation des méthodes d'analyse
5. Expertise des produits alimentaires (matière première et produits finis)
6. Mise sur le marché d'un nouveau produit
7. Assurance Qualité et Qualité totale

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale 2. Exposé des résultats des travaux pratiques et comptes rendus des sorties pédagogiques.

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Adrian J., Potus J., Poiffait A., Dauvillier P., 1998. Introduction à l'analyse des denrées alimentaires, 254 pages. Tec et Doc, Lavoisier.

Guiraud J et Galzy P., 1980. L'analyse microbiologique dans les Industries Alimentaires, 236 pages Tec et Doc ;

Lecoq R 1965. Manuel d'analyse alimentaire et d'expertise usuelle, Doin, Deren

Sutra L., Federighi M., Jouve J-L., 1998. Manuel de bactériologie alimentaire. 308 pages, Polytechnica .

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 3

Intitulé de l'UE5: Contrôle de Qualité et Expertise Alimentaire–techniques d'analyses toxicologiques

Intitulé de la matière 2: Techniques d'analyses toxicologiques

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : Mr. Essaid LAIB

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Cette formation permettra à l'étudiant de faire d'avoir des connaissances sur les intoxications causées par les aliments contaminés par les différents composés chimiques.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Les connaissances sur les techniques d'analyses biologiques et la chimie des aliments (UE enseignées en Licence).

Contenu de la matière :

1. Introduction
2. liste des poisons dans les aliments
3. les principes méthodologiques de recherche
 - Les métaux lourds
 - Les poisons volatiles
 - Les substances alcaloïdes
 - Les substances non alcaloïdes
 - Les halogènes et sels
 - Les nitrates et les nitrites
 - Les hydrocarbures
4. Expression des résultats

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.
Exposé des résultats des travaux pratiques

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Kintz P., 2012. Traité de toxicologie médico-judiciaire. Elsevier Masson SAS.
Bounias M., 1999. Traité de toxicologie générale. Springer

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 3

Intitulé de l'UEF6 : Physicochimie des produits alimentaires

Intitulé de la matière 1: Physicochimie des produits alimentaires

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : Dr. Tayeb IDOUI

Enseignant responsable de la matière : Dr. Tayeb IDOUI

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'étudiant aura appris toutes les techniques de contrôle de la qualité physicochimique des produits alimentaires avec une comparaison à la norme.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Connaissances en chimie analytique, en biochimie générale et en biochimie alimentaire souhaitées (UE existantes en TC et en Licence contrôle de qualité).

Contenu de la matière :

1. Objectif du contrôle physicochimique/ Contrôle physicochimique des matières premières et des produits finis
2. Propriétés Physico chimiques de caractérisation des aliments (Dosage de l'azote, dosage de la matière grasse, dosage des sucres, détermination du taux de la matière minérale, de la matière organique et de la matière sèche,...).

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale. Exposé des résultats des travaux pratiques

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Adrian J., Potus J., Poiffait A., Dauvillier P., 1998. Introduction à l'analyse des denrées alimentaires, 254 pages. Tec et Doc, Lavoisier.

Guiraud J et Galzy P., 1980. L'analyse microbiologique dans les Industries Alimentaires, 236 pages Tec et Doc ;

Lecoq R 1965. Manuel d'analyse alimentaire et d'expertise usuelle, Doin, Deren

Sutra L., Federighi M., Jouve J-L., 1998. Manuel de bactériologie alimentaire. 308 pages, Polytechnica

John Coupland. 2014. An Introduction to the Physical Chemistry of Food (Food Science Text Series). 182 pages. Springer.

Pieter Walstra. 2002. Physical Chemistry of Foods (Food Science and Technology). 1 edition. 832 Pages. CRC Press.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 3

Intitulé de l'UEM3 : Formation Technique de Contrôle de Qualité

Intitulé de la matière 1: Formation Technique de Contrôle de Qualité

Crédits : 6

Coefficients : 3

Enseignant responsable de l'UE : Dr. Sofiane DAIRI

Enseignant responsable de la matière : Dr. Sofiane DAIRI

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Cette formation repose sur un stage pratique au sein du laboratoire, l'étudiant aura une bonne maîtrise des gestes, acquerra les compétences pour le contrôle de la qualité des produits alimentaires et aura appris comment rédiger un PV de contrôle.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Les connaissances en biochimie alimentaire, en microbiologie alimentaire et en contrôle des aliments sont largement suffisantes pour suivre à bien cet enseignement (UE enseignées en Licence).

Contenu de la matière :

1. Préparation des milieux de culture et des suspensions dilutions.
2. Techniques d'identification, d'isolement en conditions aseptiques.
3. Faire des échantillonnages représentatifs : prélèvements, étiquetage, transports, conservation des échantillons.
4. Le contrôle physico-chimique des aliments: analyses, normes
5. Maîtrise les risques biologiques liés à la manipulation de certains échantillons (infectés).
6. Identifier par des réactions phénotypiques les principales espèces bactériennes et fongiques rencontrées dans le milieu alimentaire ou industriel,
7. Réaliser un test de stérilité
8. Pratiquer un dosage microbiologique d'antibiotique (CMI,...)
9. Étudier l'activité bactéricide d'un antiseptique
10. Tester l'effet d'un conservateur sur un produit alimentaire

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.
Exposé des résultats des travaux pratiques

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Multon J-L., 1991. Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agro-alimentaires. Tec et Doc, Lavoisier

Adrian J., Potus J., Poiffait A., Dauvillier P., 1998. Introduction à l'analyse des denrées alimentaires, 254 pages. Tec et Doc, Lavoisier.

Guiraud J et Galzy P., 1980. L'analyse microbiologique dans les Industries Alimentaires, 236 pages Tec et Doc ;

Lecoq R 1965. Manuel d'analyse alimentaire et d'expertise usuelle, Doin, Deren

Sutra L., Federighi M., Jouve J-L., 1998. Manuel de bactériologie alimentaire. 308 pages, Polytechnica .

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 3

Intitulé de l'UEM3 : Formation Technique de Contrôle de Qualité

Intitulé de la matière 2: Techniques d'analyse nutritionnelle

Crédits : 3

Coefficients : 2

Enseignant responsable de l'UE : Mr Said LAIB

Enseignant responsable de la matière : Mr Said LAIB

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Le succès de cette matière permettra à l'étudiant d'avoir de bonnes connaissances sur la majeure partie des techniques utilisées pour la détermination des composants à propriétés nutritionnelles.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Les connaissances en biochimie alimentaire (UE enseignée en Licence).

Contenu de la matière :

1. Introduction
2. Caractéristiques et finalité de l'analyse nutritionnelle
3. Les principes analytiques
 - Les méthodes in vitro
 - Les méthodes in vivo
 - Les méthodes mixtes
4. Les techniques sur animaux
 - Composition des régimes
 - Les animaux et l'animalerie
 - Les modalités pratiques
 - Les mesures d'efficacité

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.

Exposé des résultats des travaux pratiques

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Motarjemi Y., Moy G.G., Todd E.C.D., 2014. Encyclopedia Of Food Safety. Elsevier, Inc
Adrian J., Legrand G., Frangne R., 1980. Dictionnaire de biochimie alimentaire et nutrition, Paris, Lavoisier

Damm H.G., Handbook of clinical laboratory data, Cleveland, The chemical Rubber Co
Friedman M., 1975. Protein nutritional quality of food and feeds (part 1) New York, Marcel Dekker Ink

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 3

Intitulé de l'UED3 : Sciences des aliments

Intitulé de la matière 1: Sciences des aliments

Crédits : 1

Coefficients : 1

Enseignant responsable de l'UE : Dr Sonia BENALI

Enseignant responsable de la matière : Dr. Mohamed Tahar BOUBEZARI

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'étudiant acquerra beaucoup de notion sur la relation entre la composition des aliments et l'équilibre nutritionnel, ainsi, il pourra se prononcer sur la qualité de n'importe quel type d'aliment.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Connaissances en biochimie des aliments, la biochimie Générale et la composition des aliments.

Contenu de la matière :

1. Les bases nécessaires à l'établissement des apports nutritionnels conseillés (ANC) et des apports quotidiens recommandés (AQR) ;
2. Les notions de besoins et d'apports en glucides, lipides, protides, vitamines, sels minéraux et eau (ration alimentaire) ;
3. Les connaissances des six grands groupes d'aliments et leurs valeurs nutritionnelles respectives ;
4. Les données sur le rôle des divers nutriments dans la prévention et la survenue des grandes pathologies humaines (obésité, maladies cardiovasculaires, ostéoporose, cancer, allergie...etc.) ;
5. Les principaux éléments concernant les procédés technologiques mis en œuvre lors de la fabrication des principaux aliments de l'Homme.

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Jeantet, R et al., 2006. Science d'aliments : biochimie, microbiologie, procédés, produits. Tec et doc., Lavoisier.

Fredot, E., 2005. Connaissance des aliments, bases alimentaires et nutritionnelles de la diététique. Tec et doc., Lavoisier.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 3

Intitulé de l'UET3 : Rédaction et analyse d'article- Entrepreneuriat

Intitulé de la matière 1: Rédaction et Analyse d'article

Crédits : 1

Coefficients : 1

Enseignant responsable de l'UE : Dr Mohamed SIFOUR

Enseignant responsable de la matière : Dr Mohamed SIFOUR

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'étudiant aura appris les principes de la recherche bibliographique, le tri de la documentation en fonction du sujet traité, la méthode de rédaction d'un article scientifique.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Connaissances sur les techniques de communication, les bases des langues (UE incluse en L1 et L2-L3)

Contenu de la matière :

1. Différents types de documents ;
2. Normes instruction et chartes de rédaction ;
3. Lecture de documents scientifiques ;
4. Rédaction et correction de comptes rendus, rapports, synthèses, résumés...etc. ;
5. Présentation orale : règles pratiques ;
6. Préparation de notes de synthèse, fiches pratiques ;
7. Réalisation de plans de locaux, schémas, planches, affiches, tableaux, graphes pour traduire par illustration des phénomènes scientifiques/techniques ou des résultats expérimentaux.

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.

Mode d'évaluation : Examen final (Examen écrit)

Références

Laurel Currie Oates, Anne Enquist. 2010. The Legal Writing Handbook: Analysis, Research and Writing. 5th Edition. 807 pages. Wolters Kluwer.

Margaret Cargill and Patrick O'Connor. 2009. Writing Scientific Research Articles : Strategy and Steps. 184 pages. Wiley blackwell.

Intitulé du Master : Agroalimentaire et Contrôle de Qualité

Semestre : 3

Intitulé de l'UET3 : Rédaction et analyse d'article- Entrepreneuriat

Intitulé de la matière 2: Entrepreneuriat

Crédits : 1

Coefficients : 1

Enseignant responsable de l'UE : Dr Said CHAKOUR

Enseignant responsable de la matière : Dr Said CHAKOUR

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Cette matière est indispensable pour la bonne formation des étudiants dont il aura appris les bases de la gestion de n'importe quelle entreprise activant dans le secteur de sa spécialité.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Le plan comptable national.

Contenu de la matière :

1. Définition et généralités: (qu'est-ce qu'une entreprise, GRH,...).
 - Qu'est-ce que la gestion
 - Qu'est-ce qu'une entreprise
 - Les différentes formes de ressources en entreprise (le capital, les ressources humaines, les ressources financières,...)
 - Introduction au cours Gestion des entreprises et des ressources humaines.
2. Différents types d'entreprises.
 - La sarl
 - La erl (individuelle)
 - La spa (par action)
 - L'entreprise familiale
3. Le rôle de gestionnaire ou de chef d'entreprise.
 - Le chef propriétaire
 - Le superviseur
 - Le chef qui ne fait rien
 - Le leadership et le pouvoir persuasif
4. Les processus de gestion dans une entreprise
 - La comptabilité
 - La gestion de stock
 - La gestion financière
 - La gestion des ressources humaines
5. La gestion des ressources humaines
 - Le processus de recrutement: l'affichage, l'entrevue, la sélection
 - La gestion de la paie
 - La motivation du personnel
 - La gestion des conflits
 - Les aspects humains de la gestion (la perception, les préjugés, ...etc.)

6. L'éthique, les facteurs environnementaux et sociaux en gestion.
 - Qu'est-ce que l'éthique
 - La propriété intellectuelle
 - L'honnêteté
 - L'employé au service du client VS l'employé au service de ses intérêts
 - La conscience environnementale.
 - L'entreprise au service de la société
7. Pour une gestion efficace.
 - Le travail d'équipe
 - Le potentiel humain
 - La vision à long-terme
 - L'équilibre qualité-prix-coût
 - L'innovation

Travail personnel : 1. Exposés sur les chapitres de la matière avec une présentation orale.

Mode d'évaluation: Examen final (Examen écrit)

Références

The Essential Guide to Managing Small Business Growth. 2003. 316 pages. Wiley.

Gregory H. Duckert. 2010. Practical Enterprise Risk Management : A Business Process Approach. 275 pages. Wiley.

Anita Rosen. 2000. The E-Commerce Question and Answer Book : A Survival Guide for Business Managers. 224 Pages. AMACOM.

V- Accords ou conventions

Oui

NON

(Si oui, transmettre les accords et/ou les conventions dans le dossier papier de la formation)

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de master coparrainé par un autre établissement universitaire)

(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)

Objet : Approbation du coparrainage du master intitulé :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) déclare coparrainer le master ci-dessus mentionné durant toute la période d'habilitation de ce master.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de master en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

OBJET : Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Dispensé à :

Par la présente, l'entreprise _____ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame).....est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE