

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

OFFRE DE FORMATION MASTER

ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem	Sciences de la nature et de la vie	Sciences alimentaires

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Sciences alimentaires

Spécialité : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Année universitaire : 2022-2023

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مواثمة

عرض تكوين ماستر

أكاديمي / مهني

المؤسسة	الكلية/ المعهد	القسم
جامعة عبد الحميد ابن باديس	علوم الطبيعة والحياة	علوم الغذاء

الميدان : علوم الطبيعة والحياة

الشعبة : علوم الغذاء

التخصص : نوعية المنتوجات و الأمن الغذائي

السنة الجامعية: 2023/2022

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master -----

Localisation de la formation -----

Partenaires de la formation-----

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 :

Faculté (ou Institut) : Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département : Sciences Alimentaire

Section : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

2- Partenaires de la formation *:

- autres établissements universitaires :

- Université de Ourgla Kasdi Merbah
- Université d'Oran Mohamed Boudiaf
- Université de Mascara Stambouli
- Ecole supérieure d'agronomie Mostaganem

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Laboratoire vétérinaire de Mostaganem
- Laiterie de Mostaganem

- Partenaires internationaux :

- Université de Rennes I
- INRA Paris

* = 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)*

Toutes les spécialités de la filière « Sciences alimentaires »

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

L'industrie agroalimentaire se trouve confrontée à un besoin en personnel qualifié de plus en plus important du fait de la production accrue des aliments. D'autre part, face aux normes restrictives auxquelles elle est soumise, la conception et la production à grande échelle des aliments nécessitent un contrôle et une validation à chaque étape du procédé de fabrication. Pour répondre à ces besoins, l'industrie alimentaire doit disposer de personnels possédant une double compétence alliant les techniques de production et de transformation des produits alimentaires aux sciences alimentaires. Le master " Qualité des produits et Sécurité alimentaire " permet de former en 2 ans des étudiants qui par leur pluridisciplinarité peuvent répondre à ces exigences dans le cadre d'enseignements dispensés à la fois au département des sciences alimentaires, et sciences biologiques.

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

Les titulaires de ce Master ont les compétences requises pour :

- Assurer la qualité des aliments et leurs procédés de conception et de production.
- le contrôle de la qualité biologique et physico-chimique des produits alimentaires,
- de s'adapter aux nouvelles techniques analytiques nécessaires pour la sécurité sanitaire des aliments.
- Comprendre les aspects nutritionnels (compléments alimentaires, additifs alimentaires, etc...)

Ce master vise également à donner une compétence affirmée dans le domaine de la connaissance et de la gestion des risques liés à la sécurité sanitaire et alimentaire des filières agro-alimentaires.

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

Les progrès scientifiques et techniques, le développement des procédés de fermentations et de purifications et de transformation des ressources biologiques ont fait émerger un très important secteur d'activité. Nous offrons aux étudiants de l'Université de Mostaganem, une formation pluridisciplinaire. La formation a pour objectifs de former des cadres ayant des compétences pluridisciplinaires Biochimie appliquée. Elle permet aux étudiants d'acquérir différentes compétences requises dans différents domaines : Les industries de l'agroalimentaire

Les Industries du médicament

Les laboratoires d'analyses et de contrôle de la qualité

Les laboratoires de recherches et de développement

Les étudiants pourraient aussi poursuivre des études supérieures : Doctorat en physiologie de la nutrition et Sécurité alimentaire.

E – Passerelles vers d'autres spécialités

Les étudiants de ce Master ont la possibilité de changer de parcours à la fin du M1 pour s'orienter vers un autre parcours proposé par la faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Les mêmes étudiants peuvent s'orienter vers d'autres parcours proches ouverts au sein des autres universités. (Master contrôle de qualité alimentaire, Biotechnologie Microbienne...).

F – Indicateurs de suivi de la formation

Les examens peuvent prendre différentes formes y compris les comptes rendus de TP, la rédaction de fiches d'identification, de mini-revues, les exposés oraux, ...

Le contrôle des connaissances acquises est assuré par :

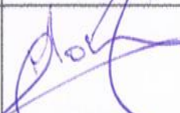
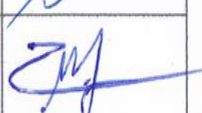
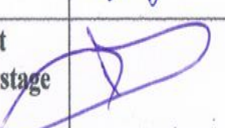
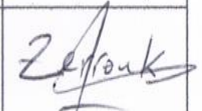
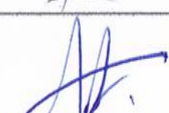
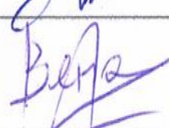
- Comptes rendus des résultats de travaux pratiques
- Épreuves de contrôle de maîtrise de travaux pratiques
- Exposé oral du travail personnel
- Comptes-rendus des sorties pédagogiques
- Epreuves écrites de contrôle de connaissances de chaque unité d'enseignements
- Mémoire de fin d'études et soutenance devant un jury (Le dernier semestre de la formation).

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

Le nombre d'étudiants à prendre en charge par l'équipe du Master est de **25**.

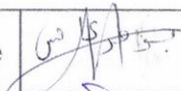
4. Moyen humain disponibles

A. Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité

Nom et prénom	Diplôme graduation+ spécialité	Diplôme post-graduation+spécialité	Grade	Type d'intervention	Emargement
Cheriguène	Ingénieur d'état en biologie	Magister en microbiologie, Doctorat en microbiologie	Pr	Cours et encadrement de stage et de mémoire	
Boufadi Mokhtaria yasmia	Ingénieur d'état en Biotechnologie	Magister en hygiène et sécurité alimentaire+Doctorat en Nutrition et santé	pr	Cours et encadrement de stage et de mémoire	
Keddari soumia	Ingénieur d'état en génie biologique	Magister en hygiène et sécurité alimentaire + Doctorat en Nutrition et santé	MCA	Cours, TD et encadrement de stage et de mémoire	
Mokhtar Meriem	Ingénieur d'état en génie biologique	Magister en hygiène et sécurité alimentaire + Doctorat en Nutrition et santé	MCA	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	
Benbouziane Bouasria	Ingénieur d'état en génie biologique	Magister en hygiène et sécurité alimentaire + Doctorat en Biotechnologie	MCA	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	
Dahou Amine Abdelkader	Master en physiologie animale	Doctorat LMD en physiologie animale	MAA	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	
Deramechia naouel	Master en physiologie animale	Doctorat LMD en physiologie animale	MCA	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	
Zerrouki kheira	Ingénieur d'état en génie biologique	Magister en hygiène et sécurité alimentaire + Doctorat en Nutrition et santé	MCB	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	
Zabouri Younes	DES en Microbiologie	Magister en microbiologie, Doctorat en Biologie	MCB	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	
Benaoum narimen	Ingénieur d'état en biologie	Magister en Sciences, Technique et santé	MAA	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	

Etablissement :

Année Universit:

Bouferkes Youcef	Master en biologie moléculaire	Doctorat LMD en biologie moléculaire	MAB	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	
Chaa sara	Master en nutrition et pathologie	Doctorat LMD en nutrition	MAB	Cours, TD, TP et encadrement de stage et de mémoire	

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

Etablissement : Univ. Mostaganem. Intitulé du master: Qualité des aliments et sécurité alimentaire. Année universitaire 2021-2022

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)

Intitulé du laboratoire : Microbiologie 1

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Grande étuve	01	Fonctionnel
2	Petite étuve	01	Fonctionnel
3	Distillateur d'azote (Büchi)	01	Fonctionnel
4	Centrifugeuse	01	Fonctionnel
5	Hotte	01	Fonctionnel
6	Agitateur rotatif	01	Fonctionnel
7	Balance de précision	01	Fonctionnel
8	Broyeur	01	Fonctionnel
9	spectrophotomètre	01	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : Biochimie 1

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Four à moufle	01	Fonctionnel
2	Balance de précision	01	Fonctionnel
3	Distillateur	01	Fonctionnel
4	Agitateur magnétique	01	Fonctionnel
5	Plaque chauffante	02	Fonctionnel
6	Soxhlet	1	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : microbiologie 2

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Four Pasteur	01	
2	Etuve	02	
3	Réfrigérateur	01	
4	Autoclave	01	
5	microscope	06	
6	Homogénéisateur	01	
7	Balance de précision	01	
8	Compteur de colonies	01	
9	Plaque chauffante/ agitateur	01	

Intitulé du laboratoire : microbiologie 2

Capacité en étudiants : 25

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Phytotron	01	Fonctionnel
2	Microscope	20	Fonctionnel
3	Autoclave	01	Fonctionnel
4	Compteur de colonies	01	Fonctionnel
5	Bain Marie	01	Fonctionnel
6	Distillateur	01	Fonctionnel
7	Plaque chauffante/ agitateur	01	Fonctionnel
8	Balance de précision	01	Fonctionnel
9	Homogénéisateur	01	Fonctionnel
10	pHmètre	01	Fonctionnel
11	pH mètre de terrain	01	Fonctionnel
12	Conductimètre	01	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : Biologie Animale

Capacité en étudiants : 20

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Loupe binoculaire	10	
2	Microscope	10	
3	Maquettes	01	Série

Intitulé du laboratoire : Biologie végétale

Capacité en étudiants : 20

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Loupe binoculaire	10	
2	Microscope	10	
3	Maquettes	01	Série
4	Microtome	01	
5	réfrigérateur	01	

Intitulé du laboratoire : Biologie moléculaire

Capacité en étudiants : 20

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Hotte laminaire	01	
2	Spectrophotomètre UV/Visible	01	
3	Balance de précision	01	
4	Centrifugeuse	02	
5	Thermocycleur	01	

Intitulé du laboratoire : Chimie 1

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Spectrophotomètre UV/Visible	01	Fonctionnel
2	Polarimètre	01	Fonctionnel
3	Réfractomètre d'Abbé	01	Fonctionnel
4	Bain Marie	01	Fonctionnel
5	Balance de précision	01	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : Chimie 2

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Hotte laminaire	01	Fonctionnel
2	Balance de précision	01	Fonctionnel
3	Bain Marie	01	Fonctionnel
4	Etuve	01	Fonctionnel
5	Spectrophotomètre UV/Visible	01	Fonctionnel
6	Centrifugeuse	01	Fonctionnel
7	Chauffe-ballon	04	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : biochimie 2

Capacité en étudiants : 25

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Spectrophotomètre d'absorption atomique	01	Fonctionnel
2	Spectrophotomètre UV/visible	02	Fonctionnel
3	Photomètre à flamme	01	Fonctionnel
4	Polarimètre	03	Fonctionnel
5	Réfractomètre d'Abbé	02	Fonctionnel
6	Bain Marie	02	Fonctionnel
7	Bain de sable	02	Fonctionnel
8	Centrifugeuse	01	Fonctionnel
9	Broyeur	01	Fonctionnel
10	Balance de précision	02	Fonctionnel
11	Balance de précision	01	Fonctionnel
12	Distillateur d'azote (Büchi)	01	Fonctionnel
13	Distillateur	01	Fonctionnel
14	pHmètre	01	Fonctionnel
15	pHmètre de terrain	01	Fonctionnel
16	Conductimètre	04	Fonctionnel
17	Conductimètre de terrain	04	Fonctionnel
18	Soxhlet	01	Fonctionnel
19	Fibertel	01	Fonctionnel
20	Granulomètre	01	Fonctionnel

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	pHmètre	01	
2	Balance de précision	01	
3	Photomètre à flamme	01	
4	Distillateur d'azote (Büchi)	01	
5	Microscope doté d'un appareil photo	01	
6	Loupe dotée d'un appareil photo	01	
7	Congélateur (-80 à -90°C)	01	
8	Réfrigérateur	01	

Intitulé du laboratoire : Aquaculture

Capacité en étudiants : 25

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Aquarium avec accessoires	06	Grand modèle
2	Aquarium avec accessoires	04	Petit modèle
3	phytotron	01	
4	Centrifugeuse	01	
5	microscope	20	
6	conductimètre	01	
7	pHmètre	01	
8	pHmètre de terrain	02	

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Laboratoire de contrôle de qualité CAQ	06	15j
Laiterie Orolait	10	15j
Semoulerie Metidji	15	15j
Laboratoire vétérinaire	10	15j
Abattoir de Mostaganem	06	15j
Laitrie vallée des jardins	15	15j

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

Chef du laboratoire : Keddari soumia	
Laboratoire de Bioéconomie, Sécurité alimentaire et Santé	
N° agrément du laboratoire	
Date : 06/11/2021	Dr. KEDDARI SOUMIA MAITRE DE CONFÉRENCES MICROBIOLOGIE & NUTRITION UNIV - MOSTAGANEM
Avis du chef de laboratoire : Avis favorable	

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

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
PRFU : Les substances naturelles d'origines végétales ou marines et l'innovation thérapeutique	D00L01UN270120190001	2019	2023
PRFU : La contribution du microbiote intestinal à l'équilibre physiologique de l'organisme.	D00L01UN270120200002.	2021	2024

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

Un réseau Internet pour les enseignants (avec 20 postes) ;

- Un centre de calcul équipé de 30 postes.

- L'Université de Mostaganem dispose aussi d'une grande bibliothèque « centrale » équipée, en plus de la documentation, d'un réseau Internet destiné pour les étudiants et un autre pour les enseignants, en plus des moyens audiovisuels (mis à la disposition des enseignants et des étudiants).

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	
	15 sem	C	TD	TP	Autres			Continu 40%	Examen 60%
UE fondamentales			13.5H			09	18		
UEF1(O/P)	90.00	03	1.30	1.30	110.00	04	08		
Elaboration et transformation alimentaires	45.00	1.30	1.30	00	55	02	04	40%	60%
Microbiologie alimentaire	45.00	1.30	00	1.30	55h	02	04	40%	60%
UEF2(O/P)	112.30	03	1.30	03	137.30	05	10		
Nutrition et sciences des aliments	45.00	1.30	00	1.30	55h00	02	04	40%	60%
Enzymologie	67h30	1.30	1.30	1.30	82h30	03	06	40%	60%
UE méthodologie			7H			05	09		
UEM1(O/P)	105.00	03	2.30	1.30	120h	05	09		
Expérimentation animale et enquête nutritionnelle	60.00	1.30	1.00	1.30	65h	03	05	40%	60%
Biostatistique I	45.00	1.30	1.30	00	55h	02	04	40%	60%
UE découverte			3H			02	02		
UED1(O/P)	45	1.30	1.30	00	5	02	02		
Maladies métaboliques	45	1.30	1.30	00	5h	02	02	40%	60%
UE transversale			1.5H			01	01		
UET1(O/P)	22.30	1.30	00	00	2.30h	01	01		
Communication	22.30	1.30	00	00	2.30h	01	01		100%
Total Semestre 1	375	12h	07h	06h	375h	17	30	/	/

2- Semestre 2:

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15 sem	C	TD	TP	Autres			Continu 40%	Examen 60%
UE fondamentales			13.5H			09	18		
UEF1(O/P)	112.30	03	03	1.30	137.30	05	10		
Normes et management contrôle qualité	45h	1.30	1.30	00	55h	02	04	40%	60%
Analyse des matières Alimentaires	67.30	1.30	1.30	1.30	82h30	03	06	40%	60%
UEF2(O/P)	90.00	03	1.30	1.30	110.00	04	08		
Les systèmes alimentaires	45.00	1.30	1.30	00	55h00	02	04	40%	60%
Génie des procédés alimentaires	45.00	1.30	00	1.30	55h00	02	04	40%	60%
UE méthodologie			07H			05	09		
UEM1(O/P)	105.00	03	1.00	03.00	120h00	05	09		
Manipulations génétiques	45.00	1.30	00	1.30	55h00	02	04	40%	60%
Biotechnologie alimentaire	60.00	1.30	1.00	1.30	65h00	03	05	40%	60%
UE Découverte			03H			02	02		
UED2	45.00	1.30	00	1.30	05h00	02	02		
Valorisation des déchets	45.00	1.30	00	1.30	5h00	02	02	40%	60%
UE transversale			1.5H			01	01		
UET1(O/P)	22.30	1.30	00	00	2h30	01	01		
Législation	22.30	1.30	00	00	2h30	01	01		100%
Total Semestre 2	375	12.00	5.30	07.30	375	17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15 sem	C	TD	TP	Autres			Continu 40%	Examen 60%
UE fondamentales			13.50H			09	18		
UEF1(O/P)	112.30	3.00	1.30	3.00	137h30	05	10		
Assurance et contrôle qualité	45.00	1.30	00	1.30	55h	02	04	40%	60%
Altération des aliments	67.30	1.30	1.30	1.30	82h30	03	06	40%	60%
UEF2(O/P)	90.00	3.00	1.30	1.30	110h00	04	08		
Analyse sensorielle	45.00	1.30	00	1.30	55h00	02	04	40%	60%
Toxicologie	45.00	1.30	1.30	00	55h00	02	04	40%	60%
UE méthodologie			07H			05	09		
UEM1(O/P)	105.00	3.00	01.00	03	120h00	05	09		
Hygiène en industrie agroalimentaire	45.00	1.30	0.00	1.30	55h00	02	04	40%	60%
Techniques de contrôle microbiologique des aliments	60.00	1.30	1.00	1.30	65h00	03	05	40%	60%
UE découverte			03H			02	02		
UED1(O/P)	45.00	1.30	1.30	00	05h00	02	02		
Recherche bibliographique et analyse d'articles	45.00	1.30	1.30	00	05h00	02	02	40%	60%
UE transversale			1.5H			01	01		
UET1(O/P)	22.30	1.30	00	00	02h30	01	01		
Entrepreneuriat	22.30	1.30	00	00	2h30	01	01		100%
Total Semestre 3	375	12.00	5.30	7.30	375	17	30		

4- Semestre 4 :

Domaine : SNV
Filière : Sciences Alimentaires
Spécialité : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Stage en entreprise où mémoire en laboratoire de recherche ou pédagogique sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Stage en entreprise/Laboratoire UEF	450h	9	18
Travail Personnel UEM	225h	05	09
Séminaires UED/UET	75	03	03
Autre (memoire)	00	00	00
Total Semestre 4	375	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	270	135	90	67.5	562.5
TD	180	90	00	00	270
TP	157.5	90	45	00	292.5
Travail personnel	731.5	342	645	97.5	1816
Autre (Mémoire/stage)	59	00	00	00	59
Total	1398	657	780	165	3000
Crédits	72	36	8	4	120
% en crédits pour chaque UE	60.00%	30.00%	6.66%	3.33%	100%

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

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Etablissement : Université de Mostaganem

Master : Qualité des produits et sécurité alimentaire

Année Universitaire : 2022/2023

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : Elaboration et transformations alimentaires

Crédits : 04

Coefficients :02

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 vise la formation des étudiants spécialisés affectés à la fabrication de produits alimentaires et à la supervision du personnel. En tant qu'entrepreneur potentiel qui souhaite développer un projet dans ce créneau à l'échelle artisanale.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*). Connaître les aspects structuraux et des principales molécules biochimiques

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

Introduction

Chapitre i. Les aliments protidiques d'origine

animale 1. Les viandes

1.2. Qualité des viandes

1.3. Transformations

1.3. Conservation

2. Les poissons

2.1. Classification et composition

2.2. Conservation (froid, chaleur, séchage, salage, fumage)

3. Les oeufs

3.1. Qualité

3.2.conservation

4. Les laits et dérivés

4.1. Traitements et transformations des laits

4.2. Fabrications des fromages

Chapitre ii

1. Etude pratique des céréales (blés, riz)

2. Transformation des farines et semoules : pains, pâtes, viennoiserie, biscuiterie

Chapitre iii. Les aliments lipidiques

1. Procédés d'obtention et de raffinage des huiles (fruits et grains oléagineux)

2. Fabrication des margarines

3. Fabrication du beurre

Chapitre iv. Legumes et fruits : conservation

Chapitre v. Elaboration de produits sucrés : confiserie, chocolat, miel, confitures

Chapitre vi . Fabrication des boissons : boissons sucrées, jus de fruits

B. Sorties

Visites d'une journée d'unités de transformation agro-alimentaire dans la région d'Oran et Mostaganem, à savoir :

- un abattoir
- une laiterie
- une semoulerie- minoterie
- une huilerie- margarinerie
- une usine de jus et conserves

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)*

- cours : 1 EMD

Références *(Livres et photocopiés, sites internet, etc).*

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF2

Intitulé de la matière : Microbiologie Alimentaire

Crédits : 04

Coefficients : 02

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

Connaître les microorganismes nuisibles dans les aliments et connaître les procédés de stérilisation des aliments. Connaissances sur la sécurité alimentaire et la conservation des aliments.

Connaissances préalables recommandées Microbiologie générale, Biochimie, Analyse microbiologique, Chimie...etc *(descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes).*

Contenu de la matière *(indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel)*

Introduction

Chapitre I : **Bactéries pathogènes des produits alimentaires**

I.1. Pouvoir infectieux

I.1.1. Mécanismes d'infections .

I.1.2. Etapes de l'infection

I.1.2.1. Contamination

I.1.2.2. Pénétration (porte d'entrée)

I.1.2.3. Action

I.2. Pouvoir pathogène

I.3. Virulence

I.4. Caractères microbiens favorisant la virulence

I.4.1. Pouvoir d'adhésion

I.4.2. Envahissement

I.4.3. Pouvoir pathogène proprement dit

Chapitre II. Microbiologie des principaux produits alimentaires

I.1. Microbiologie des eaux

I.2. Microbiologie de lait et dérivés

II.3. Microbiologie de la viande

II.4. Microbiologie des plats cuisinés

II.5. Microbiologie des conserves

II.6. Microbiologie des beurres et matière grasse

Chapitre III: LES ALTERATIONS MICROBIENNES DES ALIMENTS ET MOYENS DE LUTTE

I. ALTERATIONS MICROBIENNES DES ALIMENTS

I.1. Différents types d'altérations

I.1.1. Altération physique

I.1.2. Altération chimique et biochimique

I.1.3. Altération microbienne

I.2. Incidence sur la qualité d'altération

I.3. Facteurs influençant la flore d'altération des aliments

I.3.1. Facteurs intrinsèques

I.3.2. Facteurs extrinsèques

I.4. Origine et nature de la flore microbienne des aliments

I.5. Mode de contamination

I.5.1. Contamination par les manipulateurs

I.5.2. Contamination par l'environnement

I.5.3. Contaminants industriels

I.6. Mécanismes d'altération

I.6.1. Durée de vie et dégradation alimentaire

I.6.2. Dégradation microbienne .

II. MOYENS DE LUTTE

II.1. Facteurs influençant la destruction microbienne

II.1.1. Nature et l'état des micro-organismes

II.1.2. Nature de l'agent antimicrobien

II.1.3. Rôle de l'environnement

II. 2. Moyens Physiques

II.2.1. Température (la chaleur)

II.2.1.1. Stérilisation

II.2.1.2. Pasteurisation

II.2.1.3. Tyndallisation

Chapitre VI. Les problèmes microbiologiques d'une usine alimentaire

1. Contamination par l'air, le personnel, les matières premières etc...)

2. Les accidents de fabrication

Chapitre V. Les intoxications et toxiinfection

1 Modalités du pouvoir toxique

1.2. Intoxications

1.3 Intoxinations

2. Toxi-infection et toxinogénèse liée à la virulence

1. Botulisme

2. Salmonellose
3. Staphylocoques
4. Mycotoxines
5. Poisons d'aliments marins

B. Travaux pratiques : 08 séances

1. Préparation des milieux de culture
2. Observation microscopiques des bactéries après coloration au bleu de méthylène et coloration de Gram et des levures l'état frais

3. Analyse microbiologiques des aliments

1. Eau 2. Lait 3. Lait fermentés et fromages 4. Le beurre et la matière grasse 5. Viandes et produits carnés 6. Poissons et produits de la mer 7. Boissons alcoolisées et non alcoolisées 8. Produits végétaux et dérivés 9. Conserves
3. 1. Dénombrement en profondeur des germes totaux et des entérobactéries et en surface des levures et moisissures
- 3.2. Lecture des résultats du t_{pn}°3 et dénombrement des coliformes sur milieu liquide
- 3.3. Recherche et dénombrement des Clostridium sulfito-réducteurs et staphylocoques pathogènes des streptocoques fécaux
- 3.4. Identification des streptocoques lactiques
- 3.5. Recherche, dénombrement et identification des salmonelles

Mode d'évaluation

- Lecture des supports de cours indiqués par l'enseignant - Préparation de comptes rendus de TP

Références (A Meyer, J. Devian, A. Bernard (2004). G.Leyral, J.N.Joffin(1998)

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEF2

Intitulé de la matière : Nutrition et sciences des aliments

Crédits : 04

Coefficients : 02

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

Assurer la qualité et la sécurité des bioproduits (aliments, ingrédients, produits cosmétiques...) constitue un enjeu majeur pour notre société. L'élaboration de ces produits pourra être optimisée à condition de mieux comprendre les déterminants des profils épidémiologiques dans les populations, de bien connaître la nature et le rôle des molécules entrant dans leur composition, et enfin d'être capable de contrôler leur comportement au moment de la transformation, de l'utilisation et de la consommation.

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

Ingénierie Procédés Aliments, Physiologie de la Nutrition et du Comportement Alimentaire

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

1. L'aliment:

- classification des aliments (groupes d'aliments, produits sucrés, boissons, aliments diététiques et de régime).
- composition analytique

2. Nutrition et pathologies

A- diététique

- valeur alimentaire : valeur énergétique des aliments, valeur qualitative de chaque type d'aliment.
- notion de ration alimentaire : définition, ration d'équilibre, variation de cette ration selon les conditions de vie, croissance, effort physique, thermorégulation, grossesse, lactation...
- méthodes de mesure des dépenses énergétiques chez le vivant

B- pathologie nutritionnelle, suppléments nutritionnels et substituts alimentaires

C- malnutritions sous-alimentation, suralimentation et maladies associées

3. Influences des pratiques technologiques sur la valeur nutritionnelle des aliments

- I- propriétés aromatiques des aliments
- II- propriétés rhéologiques des aliments
- III- propriétés colorimétriques des aliments
- IV- qualité microbiologiques des aliments
- V- formulation alimentaire et concepts de l'analyse sensorielle
- VI- législation et normes relatives à la qualité des aliments
- VII- maîtrise et analyse statistique des procédés en industries agroalimentaires

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...* (La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)

- cours : 1 EMD

Références (Livres et photocopiés, sites internet, etc)

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEF2

Intitulé de la matière : Enzymologie

Crédits : 06

Coefficients : 03

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

Connaissance sur la cinétique des réactions enzymatiques mise en œuvre des méthodes de purification des enzymes et leurs applications industrielles.

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

Contenu de la matière :

- **Les notions de base de la cinétique enzymatique:** nomenclature, unités enzymatiques, mesure des activités, mécanisme d'action des enzymes, cinétique des réactions enzymatiques, V_{max} et K_m , effet du pH et de la température, les inhibiteurs...
- Préparation des enzymes : Sources des enzymes, Screening de nouvelles enzymes, production des enzymes , rappel sur la purification des enzymes (centrifugation, filtration, chromatographie).
- Application des enzymes; dans les détergents, en technologie agro-alimentaire, dans le tannage, textiles, les applications médicales, en biologie moléculaire, en chimie organique, biosenseurs...
- Enzymes immobilisées et leur utilité; Méthodes d'immobilisation, l'utilisation des enzymes immobilisées (Production des amino acides, Production des antibiotiques...)
- **Les nouvelles tendances dans la technologie enzymatique :** expression d'enzymes recombinantes et évolution dirigée.

Mode d'évaluation : *Examen écrit + Continu*

Références L'université dispose de nombreux *livres et photocopiés, sites internet, etc*

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière 1 : Expérimentation animale et enquête nutritionnelle

Crédits : 05

Coefficients :03

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

Acquisition de connaissances sur les paramètres biologiques a déterminer pour caractériser une maladie nutritionnelle due à une carence ou excès d'alimentation.

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

Biologie animale, Besoins nutritionnelles.

Contenu de la matière (indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel)

Partie I : Enquête nutritionnelle et paramètres biologiques

- Anémies carenciales (Carence en : fer, vitamine B12, vitamine B9)
- Goitre endémique (carence iodé)

Partie II : Expérimentation animale

II-1 Intérêt - Utilisation de modèle de recherche - Extrapolation - Les principaux animaux de laboratoire - Principes d'éthique de l'expérimentation animale

II-2 Les animaux de laboratoire - Terminologie générale - Règles générales d'élevage - Elevage des animaux de laboratoire - Organisation d'une animalerie - Contrôle de la qualité

II-3 Utilisation expérimentale des animaux de laboratoire - Choix du modèle au laboratoire - Contention, anesthésie et surveillance des animaux - Voies d'administration et techniques de prélèvement - Méthodologie opératoire - Exemples d'expérimentation sur animaux.

Programme TP

1/ méthodologie d'étude des organes cibles

2/ Caractérisation des paramètres biologiques pour le diagnostic d'une maladie nutritionnelles :

Programme TD

-Méthodologie des enquêtes nutritionnelles

-Elaboration d'un questionnaire

-Etude de quelques enquêtes nutritionnelles réalisées en Algérie.

Travail personnel :

-Ateliers, travaux de groupe : réalisation d'une enquête nutritionnelle (anémie ferriprive, goitre endémique).

Références bibliographiques :

1/Laborde J.V. L'expérimentation et la méthode expérimentale en thérapeutique. Ed. Masson.2000.

2/ Laurent J. Expérimentation animale Mode d'emploi. Ed. Inserm. 1997.

3/ Tam Bourin P. Livre blanc sur l'expérimentation animale. Ed. CNRS.1998.

4/ Karine Lou Matignon. L'animal objet d'expérience .Ed. Anne CarrièreEds. 1998.

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEM2

Intitulé de la matière 1 : Biostatistique

Crédits : 04

Coefficients :02

Semestre : 1

Intitulé de l'UED1 : Maladies métaboliques

Intitulé de la matière 1 : Maladies métaboliques

Crédits : 01

Etablissement : Université de Mostaganem

Master : Qualité des produits et sécurité alimentaire

Année Universitaire : 2022/2023

Coefficients :01

Objectifs de l'enseignement

C'est d'inculquer à l'étudiant des connaissances de base sur les maladies liées au métabolisme des aliments ainsi que leur étiologie tels que le diabète, l'obésité et les maladies liées aux intolérances alimentaires.

Connaissances préalables recommandées : Les connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement sont essentiellement la composition des aliments tels que les glucides, lipides, protéines et les vitamines ainsi que et les différents besoins en ces nutriments.

Contenu de la matière :

-Contenu présentiel :

- Introduction
- La malnutrition protéino-énergétique
- Les maladies par carences vitaminiques ou minérales
- L'obésité
- Les autres maladies
 1. les dyslipoprotéinémies
 2. les allergies et intolérances alimentaires

Travail personnel : Révision des cours et lecture obligatoire des supports de cours indiqués par l'enseignant

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UED2

Intitulé de la matière : Communication

Crédits : 01

Coefficients :01

Objectifs de l'enseignement :

Analyser les objectifs de la communication interne et externe et présenter les méthodologies nécessaires pour conduire les principales actions de communication

Connaissances préalables recommandées

Les bases linguistiques

Compétences visées : Capacité de bien communiquer oralement et par écrit

- Capacité de bien présenter et de bien s'exprimer en public
- Capacité d'écoute et d'échange
- Capacité d'utiliser les documents professionnels de communication interne et externe
- Capacité de rédiger des documents professionnels de communication interne et externe

Contenu de la matière :

- o Renforcement des compétences linguistiques
- o Les méthodes de la Communication
- o Communication interne et externe
- o Techniques de réunion
- Communication orale et écrite

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UET1

Intitulé de la matière : Anglais

Crédits : 01

Coefficients : 01

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

Lire, parler et écrire l'anglais

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

Bases en anglais

Contenu de la matière (indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel)

1. Lecture et compréhension des textes scientifiques rédigés en anglais (articles spécialisés dans l'agro-alimentaire, nutrition et santé)
2. Contraction des textes scientifiques en anglais
3. Description de l'agencement d'un texte scientifique en anglais
4. Expression écrite en anglais
5. Expression orale en anglais
6. Traduction de textes du français vers l'anglais

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : Normes et Management contrôle qualité

Crédits : 04

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement :

Analyser les objectifs de la communication interne et externe et présenter les méthodologies nécessaires pour conduire les principales actions de communication

Connaissances préalables recommandées

Les bases linguistiques

Compétences visées : Capacité de bien communiquer oralement et par écrit

- Capacité de bien présenter et de bien s'exprimer en public
- Capacité d'écoute et d'échange
- Capacité d'utiliser les documents professionnels de communication interne et externe
- Capacité de rédiger des documents professionnels de communication interne et externe

Contenu de la matière :

I- pratiques actuelles en matière de qualité

- 1- introduction
- 2- notion de la qualité totale
- 3- l'assurance de la qualité
- 4- place de la gestion de la qualité

II- principes généraux d'hygiène alimentaire

- 1- champs d'application de l'hygiène
 - production primaire
 - conceptions et installations de l'établissement
 - hygiène corporelle
 - hygiène en matière de transport
- 2- contrôle des opérations
- 3- entretien et assainissement
- 4- vigilance des consommateurs

III- système d'analyse des risques - points critiques Pour leur maîtrise (HACCP)

- 1- introduction
- 2- champs d'application
- 3- objectif et avantages
- 4- terminologies
- 5- principes
- 6- directives d'application du système HACCP
- 7- séquence logique de mise en application

IV- système de management de la qualité iso

- 9000**
- 1- description générale du système de l'iso
 - 2- avantages de la normalisation internationale
 - 3- particularités des normes iso 9000 et iso 14000
 - 5- application du système management de la qualité.

2. Mode de contrôle des connaissances Cours : 01 EMD

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : Analyse des matières alimentaires

Crédits : 06

Coefficients : 03

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

Fournir un soutien analytique à l'ensemble de la filière agro-alimentaire (industriels, distribution et restauration) afin de leur permettre de renseigner les consommateurs qui sont de plus en plus soucieux de la qualité de leur alimentation et de leur santé.

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

Techniques d'analyses biologiques, biochimie alimentaire

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

1. Introduction
2. But de l'analyse alimentaire. Point de vue hygiénique et nutritionnel. Aspect légal
3. Contrôle de la qualité
 - 3.1. Législation alimentaire
 - 3.2. Répression des fraudes
 - 3.3. Expertise légale
4. Opérations préliminaires au contrôle alimentaire
 - 4.1. Echantillonnage
 - 4.2. Examen des propriétés organoleptiques
 - 4.3. Choix du principe des méthodes de dosage
- 5 méthodes de dosages des différents constituants alimentaires
 - 5.1. Eau
 - 5.2. Eléments minéraux
 - 5.3. Les glucides
 - 5.4. Les lipides
 - 5.5. Les protides
 - 5.6. Les vitamines
- B. Travaux pratiques: 6 séances

- 1- analyse des oses, des oligosides et des polysaccharides des systèmes alimentaires
- 2- analyse quantitative et sélective des lipides alimentaires (profil en ag, fraction insaponifiable)
- 3- analyse quantitative et sélective des protéines alimentaires (protéines totales, profil en acides aminés, analyse séquentielle des protéines)
- 4- analyse des principaux éléments minéraux des systèmes alimentaires (fe, ca, p, cu, zn)
- 5- analyse des vitamines hydrosolubles et liposolubles des systèmes alimentaires (vit. C, vit. E, vit. A, vit. D, vit.b6, vit.b12)
- 6- analyse des facteurs anti - nutritionnels de certains systèmes alimentaires (hémogluténines, thioglucosides, isothiocyanates.....)

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)*

- cours : 1 EMD

Références *(Livres et photocopiés, sites internet, etc).*

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF2

Intitulé de la matière : Systèmes alimentaires

Crédits : 04

Coefficients :02

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

Contenu de la matière *(indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel)*

1. Contenu du module

Chap. I : caractères généraux des aliments

1. Les composantes de la qualité alimentaire

1.1. Facteur nutritionnel

- 1.2. Facteur hygiénique
- 1.3. Facteur commercial
2. Propriétés sensorielles des aliments
 - 2.1. Définition
 - 2.2. Relation entre structure et propriétés sensorielles
 - 2.3. Principales voies de biosynthèse des constituants
3. Modifications des caractères organoleptiques
 1. Formation des composés volatiles
 2. Formation des polymères colorés
 3. Propriétés rhéologiques des aliments
 1. Définition
 2. Principales
 - A. Systèmes alimentaires d'origine animale
 - Chap. ii. Système protéique musculaire
 1. Introduction
 2. Description
 3. Propriétés des protéines contractiles
 4. Modifications post - mortem
 5. Mécanismes de la maturation de la viande
 6. La myoglobine, ses réactions, ses dérivés conséquences sur la qualité de la viande
 - Chap. iii. L'oeuf, système protéique complexe
 1. Introduction
 2. Composition
 - 2.1. Coquille
 - 2.2. Blanc d'oeuf
 - 2.3. Jaune d'oeuf
 - 2.4. L'ovovitelline
 - 2.5. Les lipides
 3. Qualité et catégorie (efficacité alimentaire)
 4. Les altérations enzymatiques
 5. Contrôle de la qualité
 - B. Systèmes alimentaires d'origine végétale
 - Chap. iv. Aspects biochimiques des céréales
 1. Composition
 2. Aspects biochimiques de la panification
 1. Différentes étapes
 2. Rôle de la levure
 3. Principe de la fermentation panariaire
 4. Rôle de l'amylose
 5. Interprétation technologique
 6. Rôle des protéines, lipides, amidon
 3. Modifications des constituants au cours de la cuisson
 1. les protéines
 2. les glucides
 3. les produits de fermentation
 4. Phénomènes de rétrogradation de l'amidon (pain rassis)
 - Chap. V. Aspects biochimiques des fruits et légumes
 1. Introduction
 2. Composition
 3. Composés colorés et leur évolution
 4. Caractéristiques rhéologiques
 5. Métabolisme après récolte
 1. Cas des légumes
 2. Maturation des fruits
 1. Critères de maturité
 2. Différents types de maturité
 6. Modifications biochimiques au cours de la maturation
 1. Les constituants glucidiques
 2. Evolution des substances de l'acidité

- 3. Evolution des substances pectiques
- 7. Conclusion
- Chap. VI. Aspects biochimiques des lipides alimentaires
- 1. Terminologie
- 2. Importance technologique et nutritionnelle
- 3. Principales
- 4. Modification des propriétés
- 1. Hydrogénation
- 2. Interestérification
- 3. Fractionnement
- 5. Principaux dérivés de la transformation des matières grasses
- 6. Conclusion

- 1. Nouvelles sources de protéines
- alimentaires 1. protéines de récupération
- 2. protéines d'organismes unicellulaires
- 3. biomasse et différentes filières
- 2. Les lipides d'organismes unicellulaires
- 1. Biosynthèse (et micro-organismes)
- 2. Structure
- 3. Intérêts technologiques et nutritionnels
- 4. Les produits (levage aliments)
- 5. Autres produits

- 1. Brunissement enzymatique
- 2. Brunissement non enzymatique
- 3. Oxydation des lipides
- Fractionnement et dosage des protéines du lait
- Panification

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...* (La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)

- cours : 1 EMD

Références (Livres et photocopiés, sites internet, etc).

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : Génie des procédés alimentaires

Crédits : 04

Coefficients : 02

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 génie des procédés alimentaire consiste à associer des opérations unitaires afin de conférer des propriétés d'usage prédéfinies à une matière brute pour la transformer en un produit fini: étudier les opérations unitaires de transformation des aliments, en lien avec les matières premières transformées et avec les produits fabriqués.

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

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

Chap 1 transfert de chaleur et de masse

1. Conduction
2. Applications aux régimes permanents et aux régimes transitoires
3. Convection
4. Rayonnement
5. Les bilans de transfert de chaleur et de masse

Chap2 écoulement des fluides

1. Fluides compressibles et incompressibles
2. Frottement-régimes d'écoulements
3. Pertes de charge-canalisation, robinet-mesure de débits
4. Compresseurs : types et caractéristiques

1. Conduction de chaleur
2. Echangeurs contre-courant et co-courants
3. Pertes de charges singulières
4. Filtration
5. Etude des pompes

mode de contrôle des connaissances

Cours : 01 EMD

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)*

- cours : 1 EMD

Références *(Livres et photocopiés, sites internet, etc).*

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : Manipulations génétiques

Crédits : 04

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement

Maîtrise des connaissances relatives au contrôle de la qualité des OGM.

Connaissances préalables recommandées :

Avoir suivi avec succès l'enseignement du programme de génétique étudié en licences SNV.

Contenu de la matière :

Chapitre I: Génétique moderne

- La réplication
- La transcription
- La traduction
- Les mutations
- La régulation des gènes et le contrôle de la synthèse

Chapitre II: Génétique moléculaire.

- Transformation et recombinaison bactérienne
- Transductions localisées et généralisées Echanges génétiques
- Conjugaison: facteur F

Chapitre III: Les modifications géniques (Organismes génétiquement modifiés -OGM-)

1. Informations relatives à la modification génétique

1.1. Description des méthodes utilisées pour la modification génétique

1.2. Nature et source du vecteur utilisé

1.3. Taille et fonction attendue de chaque fragment de la région insérée, source de l'organisme donneur

2. Informations relatives à la plante génétiquement modifiée

3. Evaluation des risques alimentaires pour l'homme et l'animal de la plante génétiquement modifiée

4. Information relative à la modification génétique

Mode d'évaluation : Continu et examen.

Travaux dirigés :

- Exposés

Travail personnel :

- Recherche bibliographique sur un sujet topique (exposés).

- Synthèse et résumés de cours magistraux.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et Examen semestriel.

Références :

Odile ROBERT : Clonage et OGM

Intitulé du Master : Qualité des produits et Sécurité alimentaire

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEM2

Intitulé de la matière : Biotechnologie alimentaire

Crédits : 05

Coefficients : 03

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

Connaissance sur la cinétique des réactions enzymatiques mise en œuvre des méthodes de purification des enzymes et leurs applications industrielles.

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

Contenu de la matière :

I. Introduction générale

- définitions.

- les composantes de la biotechnologie.

II. Notions de génie microbiologique.

- cinétique des micro-organismes.

- conduite d'une fermentation.

- études d'exemples de production de biomasse et de métabolites.

III. Notions de génie enzymatique.

- rappels de biocatalyse.

- intérêt des biocatalyseurs dans les industries agricoles alimentaires (IAA).

- mise en œuvre des enzymes.

IV. Notions de bioréacteurs.

- bioréacteurs à enzymes immobilisées (exemples)

- bioréacteurs à cellules immobilisées (exemples)

Mode d'évaluation : Examen écrit + Continu

Références L'université dispose de nombreux livres et photocopiés, sites internet, etc

Intitulé du Master : Qualité des produits et sécurité alimentaire

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : l'UED

Intitulé de la matière : Valorisation de déchets

Crédits : 2

Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement : Sensibiliser les étudiants sur les déchets industriels dans les industries agroalimentaires ainsi que les différentes techniques et approches de valorisation de ces sous-produits.

Connaissances préalables recommandées : Gestion de la qualité des aliments

Contenu de la matière :

Intérêt - Energie - Biomasse - Production de protéines

Sous produits de l'industrie : - Sucrière (mélasse) - Laitière (lactosérum) - Technologie de procédés membranaires (MF, UF, NF, OI)

Sous produits de l'agriculture : - Compost - Biogaz

Mode d'évaluation : Continu et examen.

Travaux Pratiques : - Sorties sur terrain

Travail personnel : - Recherche bibliographique sur un sujet topique (exposés). - Synthèse et résumés de cours magistraux.

Mode d'évaluation : Contrôle continu et Examen semestriel.

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UET1

Intitulé de la matière : Législation

Crédits : 01

Coefficients : 01

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

Initier l'apprenant aux notions réglementaire, les définitions et origines des textes de loi et les connaissances des conséquences pénales.

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

Ensembles des contenus de la formation

Compétences visées :

- o Capacité à lire et comprendre un texte de loi
- o Capacité à appliquer une réglementation

Contenu de la matière :

- Notions générales sur le droit (introduction au droit, droit pénal).
- Présentation de législation algérienne (www.joradp.dz, références des textes).
- Réglementation générale (loi sur la protection du consommateur, hygiène, étiquetage et information, additifs alimentaires, emballage, marque, innocuité, conservation).
- Réglementation spécifique (travail personnel, exposés).
- Organismes de contrôle (DCP, CACQUE, bureau d'hygiène, ONML).
- Normalisation et accréditation (IANOR, ALGERAC).
- Normes internationales (ISO, codex alimentarius, NA, AFNOR)

3. Mode de contrôle des connaissances

Cours : 01 EMD

2. Mode de contrôle des connaissances

: Cours : 01 EMD

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)*

- cours : 1 EMD

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : Assurance et contrôle qualité

Crédits : 04

Coefficients : 02

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

Initier l'apprenant aux notions réglementaire, les définitions et origines des textes de loi et les connaissances des conséquences pénales.

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

Ensembles des contenus de la formation

Compétences visées :

- o Capacité à lire et comprendre un texte de loi
- o Capacité à appliquer une réglementation

Contenu de la matière :

Contenu de la matière :

- La qualité alimentaire
- Les méthodes d'évaluation de la qualité
- Evolution du concept de contrôle alimentaire
- Les signes de la qualité
- Automatisation des méthodes de contrôle
- Certification et accréditation
- Normes et normalisation
- Mise sur le marché d'un nouveau produit alimentaire
- Système d'assurance qualité
- Le système HACCP

3. Mode de contrôle des

connaissances Cours : 01 EMD

2. Mode de contrôle des connaissances

: Cours : 01 EMD

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)*

- cours : 1 EMD

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : Altération des aliments

Crédits : 06

Coefficients : 03

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

Ensembles des contenus de la formation

Contenu de la matière :

Chap. I. Rôle de l'eau dans les altérations (rappels)

1. Introduction
2. Relation a_w et t_r : signification
3. Intérêt pratique des isothermes d'absorption
4. Relation entre a_w et la vitesse d'altération

1. Sources naturelles
2. Contaminations chimiques involontaires
3. Contaminations volontaires (additifs)
4. Mycotoxines, aflatoxines

1. Introduction
2. complexité liée aux micro-organismes et aux aliments
3. Facteurs déterminants liés aux micro-organismes (biologie)
4. Facteur déterminants liés au milieu environnant du microorganisme
5. Principales actions des agents microbiens
6. Facteurs déterminants liés à la nature de l'aliment
- 6.1 Origine et composition
- 6.2. Teneur en eau
- 6.3. Ph de l'aliment
- 6.4. Pouvoir tampon
- 6.5. Différents types d'aliments chap.

Chap. IV. Altérations enzymatiques

1. Différents types (exemples)
2. Effets du BE sur la qualité
3. Substrats du BE (complexité, classification, etc...)
4. Les enzymes du BE (caractéristiques générales, structure, rôle physiologique)
5. Mécanismes réactionnels
- 5.1. Etape enzymatique
- 5.2. Etape chimique
- 5.3. Bilan des réactions
- 5.4. Les facteurs déterminants
- 5.5. Importance du BE et évaluation
6. Moyens de prévention mis en oeuvre
- 6.1. Principe général
- 6.2. Actions sur les différents agents
- 6.2.1. Actions sur les substrats
- 6.2.2. Action sur les enzymes
- 6.2.3. Action sur les conditions de réaction

Chap. V. Altérations chimiques : brunissement non enzymatique

1. Définition
2. Les effets du BNE
3. Les substrats du BNE
4. Les différentes étapes
- 4.1. Formation et accumulation des composés intermédiaires
- 4.2. Cinétique du BNE

- 4.3. Etape de polymérisation
- 5. Mécanismes des réactions du bne
 - 5.1. Réaction de condensation de maillard
 - 5.2. Réarrangement d'amadori
 - 5.3. Dégradation des cétosamines
 - 5.4. Dégradation de strecker (ex. Vitamine c)
 - 5.5. Influence de quelques facteurs sur les différentes réactions (nature du sucre, température, ph, co2)
- 6. Evaluation et prévention du bne
 - 6.1. Evaluation (principales méthodes)
 - 6.2. Moyens de prévention
 - 6.2.1. Action sur les substrats (exemples d'aliments)
 - 6.2.2. Action du ph
 - 6.2.3. Action sur les températures
 - 6.2.4. Addition d'agents inhibiteurs
- Chap. Vi. Altérations chimiques : oxydation des lipides
 - 1. Introduction
 - 2. Les substrats (les acides gras, autres...)
 - 3. Les effets de l'oxydation sur la qualité
 - 4. Différentes étapes de l'oxydation
 - 4.1. Schéma général
 - 4.2. Principales étapes (signification)
 - 5. Mécanismes des réactions
 - 5.1. Réactions d'initiation
 - 5.2. Réactions de préparation
 - 5.3. Réaction d'arrêt
 - 6. Aspects cinétiques de l'oxydation
 - 6.1. Cinétique d'absorption d'oxygène
 - 6.2. Phénomène d'oxydation compétitive
 - 7. Mécanisme des réactions
 - 7.1. Formation de peroxydes
 - 7.2. Décomposition des peroxydes
 - 8. Facteurs déterminants de l'oxydation et moyens de prévention
 - 8.1. La consommation d'oxygène
 - 8.2. Présence d'antioxydant
 - 8.3. Influence de l'aw, la nature et la dispersion des lipides
 - 8.4. Différents types d'anti - oxydants et leurs mécanismes d'action (type, i, ii,iii)
 - 9. Evaluation de l'oxydation
 - 9.1. Mesure de l'oxygène
 - 9.2. Mesures des divers conjugués
 - 9.3. Indice de peroxyde
 - 9.4. Tests de swift
 - 9.5. Réaction de l'a ib
 - 9.6. Dosage des composés carbonylés
 - 9.7. Indice d'iode
 - 9.8. Dosage des acides gras oxydés
 - 10. Oxydation des lipides des principaux aliments
 - 10.1. Lait et denrées
 - 10.2. Viandes
 - 10.3. Poissons
 - 10.4. Aliments végétaux
- Chap. VII. Altération par contamination chimique et physique

1 contaminant chimique
1.1. Métaux lourdes ex. Hg et pb (irradiations...)

3. Mode de contrôle des connaissances Cours : 01 EMD

2. Mode de contrôle des connaissances
: Cours : 01 EMD

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...*(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)
- cours : 1 EMD

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEF2

Intitulé de la matière : Analyse sensorielle

Crédits : 04

Coefficients : 02

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 préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*). Ensembles des contenus de la formation

Contenu de la matière :

Propriétés sensorielles des aliments

1.1. Définition

1.2. Relation entre structure et propriétés sensorielles

1.3. Principales voies de biosynthèse des constituants

2. Modifications des caractères organoleptiques

2.1. Formation des composés volatiles

2.2. Formation des polymères colorés

3. Mode de contrôle des connaissances Cours : 01 EMD

2. Mode de contrôle des connaissances
: Cours : 01 EMD

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...*(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)

- cours : 1 EMD

Références (Livres et photocopiés, sites internet, etc).

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UET1

Intitulé de la matière : Toxicologie alimentaire

Crédits : 04

Coefficients :02

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 préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*). Ensembles des contenus de la formation

Contenu de la matière :

Introduction générale

Chapitre. I. Notions de toxicologie

1. Définitions

2. Modes de pénétration des substances toxiques

1. Voie respiratoire

2. Voie transtégumentaire

3. Trophique

3. Différentes phases d'action d'une substance toxique

1. Phase d'exposition

2. Phase toxicocinétique

3. Phase toxicodynamique

4. Interprétations biochimiques des différentes phases

1. Aspects biochimiques de la phase d'exposition (dite pharmaceutique), connaissance qualitative et quantitative des

Constituants de l'aliment, forme physico-chimique du contaminant et autres)

2. Aspects biochimiques de la phase toxicocinétique

1. Processus de transport et de répartition

2. Processus de bio- transformation

3. Aspects biochimiques de la phase toxicodynamique

1. Analyse des effets des composés sur l'organisme

2. Identifier les organes cibles

4. Mécanismes d'action : phase toxicodynamique

1. Interaction toxique- récepteur

2. Classification des effets

3. Mesure des activités enzymatiques

Chapitre ii. Manifestation et evaluation de la toxicite I. Différents types de toxicité

1. Toxicité aiguë

2. Variation taxonomique

3. Influence de l'état de l'individu

2. Facteurs extrinsèques

1. Bioactivation des substances toxiques

2. Action synergique et antagoniste Chapitre

iii. Modulation des actions toxiques

1. Introduction

2. Principe de la modulation

1. Introduction de groupements restrictifs

1. Cas des additifs alimentaires

2. Cas des produits phytosanitaires (résidus)

3. Cas des drogues

2. Phénomène de bioactivation et inactivation

1. Etude des cas (insecticides)

3. Modèles compartimentaux et interactions hydrophobes

1. Rappels thermodynamiques

2. Coefficient de partage

3. Modèle compartimental : type eau- lipides

1. Dispersion

2. Absorption passive ou active (estomac, intestin)

3. Transport : affinité avec les protéines du sang

4. Action dans la foie (activation, bioinactivation par les systèmes enzymatiques)

5. Excrétion

6. Affinité particulière (accumulation tissu adipeux, tissus osseux)

7. Conclusion

Chapitre vi. Etudes des cas particuliers (voir cours systemes alimentaires)

Chapitre vii. Aspects analytiques (voir cours analyse des matieres alimentaires)

3. Mode de contrôle des

connaissances Cours : 01 EMD

2. Mode de contrôle des connaissances

: Cours : 01 EMD

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)*

- cours : 1 EMD

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : Hygiène et sécurité en laboratoire de Sciences alimentaires

Crédits : 04

Coefficients : 02

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 préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*). Microbiologie appliquée et Techniques d'analyses biologiques

Contenu de la matière :

Chapitre I : Généralités

I-1 Définitions

- a- Approche quantitative
- b- Approche qualitative (probabilité, gravité et criticité des accidents)

I-2 Processus d'apparition d'un accident

- a- Situation dangereuse.
 - b- Évènement déclencheur.
- I-3 Principes de maîtrise des risques
- a- Supprimer les risques.
 - b- Minimiser les risques.
 - c- Protéger contre les risques.
 - d- Formation, information et systèmes d'alerte.

I-4 Nature des risques au laboratoire de biologie

- a- Les risques biologiques.
- b- Les risques chimiques.
- c- Les risques physiques.

Chapitre II : Les risques Biologiques.

II-1 Nature de risque

II-2 Source de dangers.

II-3 Les voies et modes de contamination

II-4 Les conséquences des risques biologiques

II-5 Maîtrise des risques infectieux

- a- Précautions à prendre pendant la phase pré-analytique.
- b- Précautions à prendre pendant la phase analytique.
- c- Prévention des risques infectieux par ingestion.
- d- Prévention des risques infectieux par inhalation.
- e- Prévention des risques infectieux par voie conjonctivale.
- f- les vêtements de protections individuelles. g- Les niveaux de confinements des laboratoires de biologie.(L1, L2, L3, L4). h- Les postes de sécurité microbiologiques PSM (PSM 1, PSM 2, PSM 3). Caractéristiques et fonctionnement

II-6 Gestion des déchets biologiques

- a-Nature des déchets.
- b-Collecte et Stockage des déchets.
- c-Traitement et élimination des déchets.

Chapitre III : Les risques chimiques.

III-1 Nature des risques chimiques

Les intoxications.

Les brûlures.

Les irritations

Incendie

Explosion

Les risques Incompatibilité des produits chimiques

III-2 Modes de d'action des produits chimiques sur l'organisme humain

III-3 La lecture des étiquettes et l'interprétation des pictogrammes.

III-4 Maîtrise des risques chimiques

La fiche de données de sécurité

Prévention de renversement accidentel de produits chimiques

Formation du personnel

Stockage des produits chimiques

Chapitre IV : Les risques physiques

IV-1 Les incendies

a- Causes des incendies dans les laboratoires b-Effets d'incendie

c- Préventions contre les incendies

d- Lutte contre l'incendie

IV-2 Les risques des rayonnements ionisant et Non ionisant

a- Les différents types de rayonnements ionisants et non ionisants et leurs caractéristiques

b- Les causes de risque

c- Les effets des rayonnements ionisants et non ionisants sur le corps

humain d- Prévention contre les rayonnements ionisants et non ionisants

IV-3 Les accidents électriques

a- Les causes des accidents électriques

b- Les effets du passage du courant alternatif dans le corps humain c- Les mesures de protection contre les chocs électriques en Basse Tension. d-

Premier secours d'une personne électrisée

IV-4 Le bruit

Définition

a- Les effets du bruit sur le corps humain (selon les niveaux sonores).

b- Les préventions contre le bruit

Les mesures collectives

Les mesures individuelles

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : Techniques de Contrôle des Produits Alimentaires

Crédits : 05

Coefficients : 03

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 devra pouvoir déterminer si un produit (aliment, médicament,...) satisfait aux exigences réglementaires en vigueur vis à vis des critères microbiologiques. Les étudiants seront sensibilisés à la notion de qualité, norme...

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*). *Microbiologie appliquée et Techniques d'analyses biologiques*

Contenu de la matière :

- Les principaux germes rencontrés dans les aliments
- Les notions d'hygiène, de risques microbiologiques, de normes et de contrôle microbiologiques des aliments
- Contrôle des matières premières, contrôles sur une chaîne de production, contrôle du produit fini
- l'analyse microbiologique des aliments
- les différents laboratoires d'autocontrôle dans les industries agroalimentaires.

3. Mode de contrôle des connaissances

Cours : 01 EMD

2. Mode de contrôle des connaissances

: Cours : 01 EMD

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)*

- cours : 1 EMD

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*)

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UED1

Intitulé de la matière : Recherche bibliographique et étude de publications

Crédits : 02

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement

Initiation à la recherche bibliographique et acquisition des normes et concepts requis pour la rédaction et la présentation des résultats.

Connaissances préalables recommandées

Langue, communication et informatique

Contenu de la matière :

Chapitre I. Préparation et analyse de la recherche d'information

1.1 Définition des besoins

1.2 Analyse du sujet et préparation de la recherche

1.3 Droits de copie

1.4 Typologie des accès et des sources

1.5 Mise en œuvre de la recherche

1.6 Sélection des documents

1.6.1 Localisation et accès au document

1.6.2 Exploitation du document

1.7. Matériaux et esprit du chercheur

1.8. Veille de la recherche

Chapitre II. Mise en œuvre de la recherche dans les bases de données spécialisées

2.1 Repérage des outils de la recherche

2.2 Typologie des accès et des sources d'information

2.3 Ressources en accès libre via Internet

2.4 Ressources en accès payant via Internet (sur abonnement

2.5 Normes d'écriture des notes bibliographiques

Chapitre III. Importance et concepts du mémoire de fin d'étude

3.1 Objectifs du mémoire

3.2 La forme de travail

3.3 Suivi et évaluation

3.4 Dépôt du mémoire

3.5 Conseils pratiques

Chapitre IV. Rédaction du mémoire et présentation

4.1 Le plan de fond de rédaction

4.2 Méthodes de présentation du mémoire

4.3 Plan de soutenance

4.4 Conseils pour un exposé oral

Travaux pratiques :

- Repérage des outils de la recherche

- Recherche d'information via Internet

Travail personnel : Révision et assimilation des différentes recherche d'information.

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UET1

Intitulé de la matière : Entrepreneuriat et gestion de projet

Crédits : 01

Coefficients : 01

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

Initier l'apprenant au montage de projet, son lancement, son suivi et sa réalisation.

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

Ensembles des contenus de la formation

Compétences visées :

- o Compréhension de l'organisation et de fonctionnement d'une entreprise
- o Capacité à monter un projet de création d'entreprise
- o lancer et à gérer un projet
- o Capacité à travailler méthodiquement
- o Capacité à planifier et de respecter les délais
- o Capacité à travailler en équipe
- o Capacité d'être réactif et proactif

Contenu de la matière :

30h de VHG, Objectifs de l'enseignement

Contenu de la matière :

- 1. L'entreprise et gestion d'entreprise**
 - o Définition de l'entreprise
 - o L'organisation d'entreprise
 - o Gestion des approvisionnements :
 - Gestion des achats,
 - Gestion des stocks
 - Organisation des magasins
 - o Gestion de la production :
 - Mode de production,
 - Politique de production
 - o Gestion commerciale et Marketing :
 - Politique de produits,
 - Politique de prix,
 - Publicité,
 - Techniques et équipe de vente

- 2. Montage de projet de création d'entreprise**
 - o Définition d'un projet

- o Cahier des charges de projet
- o Les modes de financement de projet
- o Les différentes phases de réalisation de projet
- o Le pilotage de projet
- o La gestion des délais
- o La gestion de la qualité
- o La gestion des coûts
- o La gestion des tâches

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

Avis et visas des organes administratifs et consultatifs
Intitulé du master: Qualité des produits et sécurité alimentaire

Avis et Visa

Chef de département

المندوب
رئيس قسم علوم الطبيعة
بجامعة مستغانم



Doyen de la faculté

المندوب
رئيس قسم علوم الطبيعة
بجامعة مستغانم



Recteur de l'université

المندوب
رئيس جامعة مستغانم



Responsable de domaine

Pr. BELHOCINE H.



Le 22/05/2022

**VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

**VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**