



بطاقة تعريفية للتكوين

الميدان: علوم الطبيعة و الحياة

الشعبة : العلوم الغذائية

التخصص: تكنولوجيا الأغذية الزراعية ومراقبة النوعية

الهيئة المشرفة : كلية علوم الطبيعة والحياة- قسم العلوم الفلاحية

1. أهداف التكوين:

تتجه الأهداف التعليمية حول تكنولوجيا الأغذية الزراعية ومراقبة الجودة نحو المعرفة والتحليل ومراقبة المنتجات مع التحكم في المخاطر الصحية. يتم إعطاء الأولوية للفوائد الصحية للأطعمة من خلال الدراسة المتعمقة للتركيب الكيميائي الحيوي والميكروبيولوجي للأطعمة.

وبالتالي، يتمتع الطالب الذي تم تدريبه بمعرفة كاملة بالأغذية وجودتها فيما يتعلق بالصحة وإمكانات سلامتها بالإضافة إلى الإطار التنظيمي الحالي المقابل الذي بدوره لا يمكن الحصول على شهادة الجودة أو تطوير منتجات جديدة.

المهارات المكتسبة هي: (1) معرفة جودة الأغذية من المنبع إلى المصب بما في ذلك المنتجات الخام والطازجة ومن ثم المعالجة (2) معرفة النظافة والسلامة وإمكانية تتبع الأغذية والتكنولوجيا الحيوية (3) المعرفة والقدرة على تطوير أغذية وظيفية ومن ثم إنتاجها وتسويقها مع احترام القيود التنظيمية ووضع العلامات.

يتمتع مجال مراقبة الجودة بفرص متنوعة للغاية في القطاعات دائمة التوسع، وبالتالي الاندماج في هذه المؤسسات "الطلاب الذين يرغبون في تدريب قصير"، وبالنسبة للآخرين تطور في الدرجة، حتى الدكتوراه .

لدينا حاليًا إمكانات المعلمين والباحثين الشباب والديناميين ومتعددي التخصصات الذين يسترشدون بالأقدم. هدفنا ليس فقط إنتاج المعرفة القابلة للتعليم (التعليم العالي): الماستر والدكتوراه)، ولكن أيضًا تدريب المديرين التنفيذيين القادرين على التدخل في المشكلات الحقيقية التي تؤثر على مجالات مراقبة جودة المنتجات الغذائية الزراعية.

2. المؤهلات والقدرات المستهدفة:

يجب أن يتمتع الطلاب الذين نرغب في تكوينهم بتدريب قوي، وبالتالي أن تكون لديهم أساليب سريعة تمكنهم من تقييم جودة المنتجات الغذائية وسلامتها.

سيسمح محتوى هذه الدرجة للطلاب بتعميق معرفتهم المكتسبة خلال دوراتهم الأساسية المشتركة وسيسمح أيضاً للمرشحين بأن يكونوا فعالين في هياكل مراقبة الجودة، في هياكل البحث الجامعي (تدريب الماجستير والدكتوراه)

- الإعداد للماستر.
- التدريس والبحوث الأساسية والتطبيقية في مجالات الصناعات الغذائية الزراعية ومراقبة الجودة.
- تدريب المديرين التنفيذيين المتخصصين في مجال الصناعات الغذائية ومراقبة الجودة.

3. تنظيم التعليم في السداسيات السداسي الأول

معايير التقييم		اعمال اخرى	ح.س.س (15 اسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			معاملات	إعتمادات	المادة		الوحدة التعليمية
إمتحان	المستمر			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة			العنوان	الرمز	
%60	%40	00سا60	30سا67	30سا1	30سا1	30سا1	3	6	كيمياء عامة و عضوية	111أ	و.ت. أساسية رمز: و.ت.أ. 11 إعتمادات: 15 معاملات: 07
%60	%40	00سا90	00سا90	00سا3	30سا1	30سا1	4	9	بيولوجيا خلوية	112أ	
%67	%33	00سا60	00سا45		30سا1	30سا1	2	5	رياضيات إحصاء إعلام آلي	111م	و.ت. منهجية رمز: و.ت.م. 11 إعتمادات: 08 معاملات: 04
%67	%33	00سا45	00سا45		30سا1	30سا1	2	3	تقنيات التواصل والتعبير1(لغة فرنسية)	112م	
%67	%33	00سا60	30سا67	00سا3		30سا1	3	5	جيولوجيا	111إ	و.ت. إستكشافية رمز: و.ت.إ. 11 إعتمادات: 05 معاملات: 03
%100	%00	00سا45	30سا22			30سا1	1	2	التاريخ العالمي للعلوم البيولوجية	111أف	و.ت. أفقية إعتمادات: 02 معاملات: 01
		00سا360	30سا335	30سا7	00سا6	00سا9	15	30	المجموع للسداسي الأول		

السداسي الثاني

معايير التقييم		اعمال اخرى	ح.س.س (15 اسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			معاملات	إعتمادات	المادة		الوحدة التعليمية
إمتحان	المستمر			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة			العنوان	الرمز	
%60	%40	00سا60	30سا67	30سا1	30سا1	30سا1	3	6	ديناميكا حرارية وكيمياء المحاليل	211أ	و.ت. أساسية رمز: و.ت.أ. 11 إعتمادات: 15 معاملات: 07
%67	%33	00سا90	30سا67	00سا3		30سا1	3	8	بيولوجيا نبات	212أ	
%67	%33	00سا90	30سا67	00سا3		30سا1	3	8	بيولوجيا حيوان	213أ	
%67	%33	00سا45	00سا45		30سا1	30سا1	2	4	فيزياء	211م	و.ت. منهجية رمز: و.ت.م. 11 إعتمادات: 08 معاملات: 04
%67	%33	00سا45	00سا45		30سا1	30سا1	2	2	تقنيات التواصل والتعبير 2 (لغة انجليزية)	212م	
%100	%00	00سا25	30سا22			30سا1	1	2	طرق العمل	211أف	و.ت. أفقية إعتمادات: 02 معاملات: 01
		00سا355	00سا315	30سا7	30سا4	00سا9	15	30	المجموع للسداسي الثاني		

السداسي الثالث

معايير التقييم		اعمال اخرى	ح.س.س (15 اسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			معاملات	إعتمادات	المادة	الوحدة التعليمية
إمتحان	المستمر			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة			العنوان	
%60	%40	00سا55	00سا45	30سا1		30سا1	2	4	فيزيولوجيا النبات	وت. أساسية رمز: وت.أ. 3.1 إعتمادات: 06 معاملات: 03
%100		30سا27	30سا22			30سا1	1	2	التغذية والانظمة الغذائية	
%60	%40	30سا82	30سا67		30سا1	00سا3	3	6	بيوكيمياء	وت. أساسية رمز: وت.أ. 3.2 إعتمادات: 12 معاملات: 06
%60	%40	30سا82	30سا67		30سا1	00سا3	3	6	وراثة	
%60	%40	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	4	تقنيات التواصل والتعبير (لغة انجليزية)	وت. منهجية رمز: وت.م. 3.1 إعتمادات: 04 معاملات: 02
%60	%40	00سا65	00سا60	00سا1	30سا1	30سا1	3	5	بيوفيزياء	وت. منهجية رمز: وت.م. 3.2 إعتمادات: 05 معاملات: 03
%60	%40	00سا05	00سا45		30سا1	30سا1	2	2	البيئة والتنمية المستدامة	وت. إستكشافية رمز: وت.إ. 3.1 إعتمادات: 02 معاملات: 02
%100		30سا02	30سا22			30سا1	1	1	الاخلاقيات الجامعية و المهنية	وت. أفقية 3.1 إعتمادات: 01 معاملات: 01
		00سا375	00سا375	30سا2	30سا7	00سا15	17	30	المجموع للسداسي الثالث	

السداسي الرابع

معايير التقييم		اعمال اخرى	ح.س.س (15 اسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			معاملات	إعتمادات	المادة	الوحدة التعليمية
إمتحان	المستمر			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة			العنوان	
%60	%40	30سا82	30سا67	30سا1		30سا3	3	6	فيزيولوجيا الحيوان	و.ت. أساسية رمز : و.ت.أ 4.1 إعتمادات: 06 معاملات: 03
%60	%40	30سا110	00سا90	30سا1	30سا1	00سا3	4	8	ميكروبيولوجيا	و.ت. أساسية رمز : و.ت.أ 4.2 إعتمادات: 12 معاملات: 06
%60	%40	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	4	الاغذية الاساسية و تكنولوجيا الغذاء	و.ت. منهجية رمز : و.ت.م 4.1 إعتمادات: 04 معاملات: 02
%60	%40	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	4	مناعة تطبيقية	و.ت. منهجية رمز : و.ت.م 4.2 إعتمادات: 05 معاملات: 03
%60	%40	00سا65	00سا60	00سا1	30سا1	30سا1	3	5	احصاء حيوي	و.ت. إستكشافية رمز : و.ت.إ 4.1 إعتمادات: 02 معاملات: 02
%60	%40	00سا05	00سا45		30سا1	30سا1	2	2	نباتات و بيئة	و.ت. أفقية 4.1 إعتمادات: 01 معاملات: 01
%100		30سا02	30سا22			30سا1	1	1	ادوات الإعلام الآلي	و.ت. أفقية 4.1 إعتمادات: 01 معاملات: 01
		00سا375	00سا375	00سا4	30سا7	30سا13	17	30	المجموع للسداسي الرابع	

السداسي الخامس

معايير التقييم		اعمال اخرى	ح.س.س (15 اسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			معاملات	إعتمادات	الوحدة التعليمية
إمتحان	المستمر			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة			
									و.ت. أساسية 1
%60	%40	00سا45	00سا45	30سا1		30سا1	2	4	ميكروبيولوجيا غذائية
		30سا67	30سا67	30سا1	30سا1	30سا1	3	6	بيوكيمياء غذائية
									و.ت. أساسية 2
%60	%40	30سا67	30سا67	30سا1	30سا1	30سا1	3	6	تكنولوجيا الصناعات الغذائية 1
%60	%40	00سا45	00سا45	30سا1		30سا1	2	4	نظافة و امن الاغذية
									و.ت. منهجية
%60	%40	00سا25	00سا45	30سا1		30سا1	2	3	تقنيات التحليل الميكروبيولوجي
									و.ت. إستكشافية
%60	%40	00سا30	00سا45	30سا1		30سا1	2	3	كيمياء تحليلية
				30سا1			1	2	تثمين المنتجات الثانوية الغذائية
									و.ت. أفقية
%100		30سا12	30سا22			30سا1	1	2	تحليل المعطيات الاحصائية
		30سا317	30سا383	30سا10	00سا3	00سا12	17	30	المجموع للسداسي الخامس

السداسي السادس

معايير التقييم		اعمال اخرى	ح.س.س (15 اسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			معاملات	إعتمادات	الوحدة التعليمية
إمتحان	المستمر			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة			
									و.ت. أساسية 1
%60	%40	00سا15	00سا45	30سا1		30سا1	2	4	علم التسمم الغذائي
		00سا15	30سا67	30سا1		00سا3	3	6	تقنيات التحليل
									و.ت. أساسية 2
%60	%40	00سا60	30سا67	30سا1	30سا1	30سا1	3	6	تكنولوجيا الصناعات الغذائية 2
									و.ت. منهجية
%60	%40	00سا15	00سا45	00سا2		30سا1	2	3	التحليل الحسي
		00سا15	00سا45		30سا1	30سا1	2	4	بيولوجيا جزئية
									و.ت. إستكشافية
%60	%40	00سا5	00سا45	30سا1		30سا1	2	3	ميكروبيولوجيا صناعية
		-	30سا22			30سا1	1	1	انجليزية علمية
									و.ت. أفقية
%100		00سا60		-	-	-	2	2	مشروع/تربص
		00سا165	30سا347	00سا8	00سا3	00سا12	17	30	المجموع للسداسي السادس



Fiche d'identité de la formation

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Sciences Alimentaires

Spécialité : Technologie Agro-alimentaire et Contrôle de Qualité

Cycle : Licence

**Structure de rattachement : Faculté des Sciences de la nature et de la vie
Département d'agronomie**

1 - Objectifs de la formation

Les buts pédagogiques des enseignements sur la Technologie agro-alimentaire et contrôle de qualité sont orientés vers la connaissance, l'analyse et le contrôle des produits avec une maîtrise des risques sanitaires. L'intérêt santé des aliments est privilégié avec l'étude approfondie de la composition biochimique et microbiologique des aliments. Le cadre supérieur ainsi formé à une connaissance complète des aliments, de leur qualité au regard de la santé et de leur potentiel de sécurité ainsi que du cadre réglementaire correspondant actuel sans lequel aucune certification qualité et aucun développement de produit nouveau n'est possible.

Les compétences acquises sont : (i) une connaissance de la qualité des aliments de l'amont vers l'aval en passant par les produits bruts, frais puis transformés (ii) une connaissance de l'hygiène, de la sécurité et de la traçabilité des aliments et des biotechnologies (iii) une connaissance et une capacité à développer des aliments fonctionnels puis à les produire et les commercialiser en respectant les contraintes réglementaires et l'étiquetage.

Le domaine du contrôle de qualité a des débouchés très variés touchants une émergence de secteurs, ouvrant de ce fait aux fruits de cette formation, une intégration dans ces institutions «étudiants désirants une courte formation », 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.

Notre objectif est non seulement de produire de la connaissance enseignable (Formation supérieure : 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 des produits agro-alimentaire.

2. Profils et compétences visées :

Les cadres que nous souhaitons formés doivent avoir une formation solide, donc disposer de méthodes rapides, leur permettant d'évaluer la qualité et la sécurité des produits alimentaires.

Le contenu de cette licence va permettre aux étudiants d'approfondir leurs connaissances acquises au cours de leurs parcours de tronc commun et va également permettre aux candidats d'être efficace dans les structures de contrôle de qualité, dans les structures universitaires de recherche (Formation Master et Doctorat)

- Préparation de Master
- Enseignement et recherche fondamentale et appliquée dans les domaines des industries agro-alimentaires et le contrôle de qualité
- Formation de cadres spécialisés dans le domaine des IAA et de contrôle de qualité.

3. Organisation semestrielle des enseignements

Semestre 01

Unités d'enseignement	Matière		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*	Examen
U E Fondamentale Code : UEF11 Crédits : 15 Coefficients : 7	F111	Chimie générale et organique	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h00	x	x
	F112	Biologie cellulaire	9	4	1h30	1h30	3h00	90h00	90h00	x	x
U E Méthodologie Code : UEM11 Crédits : 8 Coefficients: 4	M111	Mathématique Statistique Informatique	5	2	1h30	1h30		45h00	60h00	x	x
	M112	Techniques de Communication et d'Expression 1 (en langue Française)	3	2	1h30	1h30		45h00	45h00	x	
U E Découverte Code : UED11 Crédits : 5 Coefficients : 3	D111	Géologie	5	3	1h30		3h00	67h30	60h00	x	x
U E Transversale Code : UET11 Crédits : 2 Coefficients : 1	T111	Histoire Universelle des Sciences Biologiques	2	1	1h30			22h30	45h00	x	x
Total Semestre 1			30	15	9h00	6h00	7h30	335h30	360h00		

Semestre 02

Unités d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Autre*	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*	Examen
U E Fondamentale Code : UEF21 Crédits : 22 Coefficients : 9	F211	Thermodynamique et chimie des solutions	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h00	x	x
	F212	Biologie Végétale	8	3	1h30		3h00	67h30	90h00	x	x
	F213	Biologie Animale	8	3	1h30		3h00	67h30	90h00	x	x
U E Méthodologie Code : UEM21 Crédits : 6 Coefficients : 4	M211	Physique	4	2	1h30	1h30		45h00	45h00	x	x
	M212	Techniques de Communication et d'Expression 2 (en langue anglaise)	2	2	1h30	1h30		45h00	45h00	x	
U E Transversale Code : UET21 Crédits : 2 Coefficients : 1	T211	Méthodes de travail	2	1	1h30			22h30	25h00	x	
Total Semestre 2			30	14	9h00	4h30	7h30	315h00	355h00		

Semestre 03

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 3.1 Crédits : 6 Coefficients : 3	Physiologie végétale	4	2	1h30	-	1h30	45h00	55h00	x	40%	x	60%
	Alimentation et système alimentaire	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	x	x	x	100%
U E Fondamentale Code : UEF 3.2 Crédits : 12 Coefficients : 6	Biochimie	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	x	40%	x	60%
	Génétique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 3.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Techniques de Communication et d'Expression (en anglais)	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 3.2 Crédits : 5 Coefficients: 3	Biophysique	5	3	1h30	1h30	1h00	60h00	65h00	x	40%	x	60%
U E Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Environnement et Développement Durable	2	2	1h30	1h30	-	45h00	5h00	x	40%	x	60%
U E Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique et Déontologie Universitaire	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	-	x	100%
Total Semestre 3		30	17	15h00	7h30	2h30	375h00	375h00				

Semestre 04

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 4.1 Crédits : 6 Coefficients : 3	Physiologie animale	6	3	3h00	-	1h30	67h30	82h30	x	40%	x	60%
U E Fondamentale Code : UEF 4.2 Crédits : 12 Coefficients : 6	Microbiologie	8	4	3h00	1h30	1h30	90h00	110h30	x	40%	x	60%
	Aliments et Base de la technologie alimentaire	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 4.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Immunologie Appliquée	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 4.1 Crédits : 5 Coefficients: 3	Biostatistique	5	3	1h30	1h30	1h00	60h00	65h00	x	40%	x	60%
U E Découverte Code : UED 4.1 Crédits : 2 Coefficients: 2	Plantes et Environnement	2	2	1h30	1h30	-	45h00	5h00	x	40%	x	60%
U E Transversal Code : UET 4.1 Crédits : 1 Coefficients: 1	Outils Informatiques	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	x	X	x	100%
Total Semestre 4		30	17	13h30	7h30	4h00	375h00	375h00				

Semestre 05

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu (40%)	Examen (60%)
UE fondamentales									
UEF 3.1.1 (O/P)									
Matière 1 : Microbiologie alimentaire	45h00	1h30	-	1h30	45h00	2	4	x	x
Matière 2 : Biochimie alimentaire	67h30	1h30	1h30	1h30	67h30	3	6	x	x
UEF 3.1.2 (O/P)									
Matière 1 : Technologie des IAA 1	67h30	1h30	1h30	1h30*	67h30	3	6	x	x
Matière 2 : Hygiène et sécurité des aliments	45h00	1h30	-	1h30*	45h00	2	4	x	x
UE méthodologie									
UEM1 (O/P)									
Matière : Techniques de contrôle microbiologique	45h00	1h30	-	1h30	25h00	2	3	x	x
UE découverte									
UED1 (O/P)									
Matière 1 : Chimie Analytique	45h00	1h30	-	1h30	30h00	1	3	x	x
Matière 2 : Valorisation des sous-produits alimentaires	45h00	1h30	-	1h30	25h00	1	2	x	x
UE transversales									
UET1 (O/P)									
Matière : Analyse des données statistiques	22h30	1h30	-	-	12h30	1	2	x	x
Total Semestre 5	383h30	12.00	03.00	10h30	317h30	15	30	x	x

Semestre 06

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu (40%)	Examen (60%)
UE fondamentales									
UEF 3.2.1 (O/P)									
Matière 1 : Toxicologie alimentaire	45h00	1h30	-	1h30	15h00	2	4	x	x
Matière 2 : Techniques d'analyses	67h30	3h00	-	1h30	15h00	3	6	x	x
UEF 3.2.2 (O/P)									
Matière : Technologie des IAA 2	67h30	1h30	1h30	1h30	60h00*	3	6	x	x
UE méthodologie									
UEM1 (O/P)									
Matière1 : Analyse sensorielle	45h00	1h30	-	2h00	15h00	2	3	x	x
Matière2 : Biologie Moléculaire	45h00	1h30	1h30	-	15h00	2	4	x	x
UE découverte									
UED1 (O/P)									
Matière1 :Microbiologie industrielle	45h00	1h30	-	1h30	5h00	2	3	x	x
Matière 2 : Anglais Scientifique	22h30	1h30	-	-	-	1	1	x	x
UE transversales									
UET1 (O/P)									
Matière1 : Projet stage	-	-	-	-	60	2	3	x	x100%
Total Semestre 6	347.30	12.00	03.00	08.00	165.00	17	30	x	x



Instruction descriptive form

Domain: Natural and life sciences

Branch: Food Sciences

Specialty: Food Technology and Quality Control

Cycle: License

Reporting structure: Faculty of Natural and Life Sciences Department of Agronomy

1 - Training objectives

The educational goals of the courses on agri-food technology and quality control are oriented towards knowledge, analysis and control of products with control of health risks.

The health benefits of foods are prioritized with the in-depth study of the biochemical and microbiological composition of foods. The senior manager thus trained has a complete knowledge of foods, their quality with regard to health and their safety potential as well as the corresponding current regulatory framework without which no quality certification and no development of new products is possible.

The skills acquired are: (i) knowledge of food quality from upstream to downstream including raw, fresh and then processed products (ii) knowledge of hygiene, safety and traceability food and biotechnology (iii) knowledge and capacity to develop functional foods and then produce and market them while respecting regulatory constraints and labeling.

The field of quality control has very varied opportunities affecting the emergence of sectors, thereby opening up to the fruits of this training, an integration into these institutions "students desiring a short training", for others an evolution in the grade, up to the doctorate.

We currently have a potential of young, dynamic and multidisciplinary teachers and teacher-researchers guided by the oldest.

Our objective is not only to produce teachable knowledge (higher education: Master's and Doctorate for the best elements), but also to train executives capable of intervening on real problems affecting the areas of quality control of agri-food products. .

2. Targeted profiles and skills:

The managers we wish to train must have solid training, therefore have rapid methods enabling them to assess the quality and safety of food products.

The content of this degree will allow students to deepen their knowledge acquired during their common core courses and will also allow candidates to be effective in quality control structures, in university research structures (Master's Training and PhD)

- Master's preparation
- Teaching and fundamental and applied research in the fields of agri-food industries and quality control
- Training of specialized executives in the field of IAA and quality control.

3. Semester organization of lessons

Semester 01

Teaching Unit	WHV	WHV				Coef.	Credits	Evaluation Mode	
	14-16 W.	C	DW	PW	Others			Continue	Exam
Fondamental									
FTU (O/P)									
General chemistry	45 H	1.5	1.5	1.5	60	3	6	X	X
Cell biology	60 H	1.5	1.5	3	90	4	9	X	X
Methodology									
MTU (O/P)									
Mathematics statistics	15 H	1.5	1.5	-	60	2	5		X
Expression and communication techniques 1 (French)	15 H	1.5	1.5	-	45	2	3		X
Discovery									
DTU(O/P)									
Geology	60 H	1.5	-	3	60	3	5	X	X
Transversal									
Universal history of life science	60 H	1.5	-	-	45	1	2	X	X
Total Semestre 1	335.5 H	9	6	7.5	360	13	30		

Semester 02

Teaching Unit	WHV	WHV				Coeff.	Credits	Evaluation Mode	
	14-16 W.	C	DW	PW	Others			Continue	Exam
Fondamental									
FTU (O/P)									
Thermodynamics and chemistry of solutions	67.5	1.5	1.5	1.5	60	3	6	X	X
Plant biology	67.5	1.5		3	90	3	8	X	X
Animal biology	67.5	1.5		3	90	3	8		
Methodology									
MTU (O/P)									
Physics	45	1.5	1.5	-	45	2	4		X
Expression and communication techniques 1 (English)	45	1.5	1.5	-	45	2	2		X
Transversal									
Work methods	22.5	1.5	-	-	22.5	1	2	X	X
Total Semester 2	315	9	4.5	7.5	355.5	14	30		

Semester 03

Teaching Unit	WHV	WHV				Coeff.	Credits	Evaluation Mode	
	14-16 W.	C	DW	PW	Others			Continue	Exam
Fondamental									
Plant physiology	45	1.5		1.5	55	2	4	40	60
Diet and food system	27.5	1.5			27.5	1	2	-	100
Biochemistry	67.5	3	1.5		82.5	3	6	40	60
Genetics	67.5	3	1.5		82.5	3	6	40	60
Methodology									
Expression and communication techniques 1 (English)	45	1.5	1.5	-	55	2	4	40	60
Biophysics	60	1.5	1.5	1	65	3	5	40	60
Discovery									
Environment and Sustainable Development	45	1.5	1.5		5	2	2	40	60
Transversal									
Ethics and Academic Deontology	22.5	1.5			2	1	1	-	100
Total Semester 3	375	15	7.5	2.5	375	17	30		

Semester 04

Teaching Unit	WHV	WHV				Coeff.	Credits	Evaluation Mode	
	14-16 W.	C	DW	PW	Others			Continue	Exam
Fondamental									
Animal physiology	67	3		1.5	82.5	3	6	40	60
Microbiology	90	3	1.5	1.5	110.5	4	8	40	60
Food and Food Technology Basis	45	1.5	1.5		55	2	4	40	60
Methodology									
Applied Immunology	45	1.5	1.5		55	2	4	40	60
Biostatistics	60	1.5	1.5	1	65	3	5	40	60
Discovery									
Plants and Environment	45	1.5	1.5		5	2	2	40	60
Transversal									
Computer tools	22.5	1.5			2.5	1	1	-	100
Total Semester 3	375	15	7.5	2.5	375	17	30		

Semester 05

Teaching unit	WHV	WHV				Coeff	Credits	Evaluation mode	
	14-16 weeks	C	TD	TP	Autres			Continue (40%)	Exam (60%)
Fondamental TU									
FTU 3.1.1									
Food Microbiology	45h00	1h30	-	1h30	45h00	2	4	x	x
Food biochemistry	67h30	1h30	1h30	1h30	67h30	3	6	x	x
FTU 3.1.2									
Food technology 1	67h30	1h30	1h30	1h30*	67h30	3	6	x	x
Hygiene and food safety	45h00	1h30	-	1h30*	45h00	2	4	x	x
Methodology TU									
MTU 1									
Microbiological control techniques	45h00	1h30	-	1h30	25h00	2	3	x	x
Discovery TU									
DTU1									
Analytical chemistry	45h00	1h30	-	1h30	30h00	1	3	x	x
Valorization of food by-products	45h00	1h30	-	1h30	25h00	1	2	x	x
Transversal TU									
TTU1									
Matière : Analysis of statistical data	22h30	1h30	-	-	12h30	1	2	x	x
Total Semestre 5	383h30	12.00	03.00	10h30	317h30	15	30	x	x

Semester 06

Teaching unit	WHV	WHV				Coeff	Credits	Evaluation mode	
	14-16 week	C	DW	PW	Others			Continue (40%)	Exam (60%)
Fondamental TU									
FTU 3.2.1 (O/P)									
Food toxicology	45h00	1h30	-	1h30	15h00	2	4	x	x
Analysis techniques	67h30	3h00	-	1h30	15h00	3	6	x	x
UEF 3.2.2 (O/P)									
Food technology 2	67h30	1h30	1h30	1h30	60h00*	3	6	x	x
Methodology TU									
MTU1 (O/P)									
Sensory analysis	45h00	1h30	-	2h00	15h00	2	3	x	x
Molecular biology	45h00	1h30	1h30	-	15h00	2	4	x	x
Discovery TU									
DTU1(O/P)									
Industrial Microbiology	45h00	1h30	-	1h30	5h00	2	3	x	x
Scientific english	22h30	1h30	-	-	-	1	1	x	x
Transversal TU									
TTU 1									
Project/ traineeship	-	-	-	-	60	2	3	x	x100%
Total Semester	347.30	12.00	03.00	08.00	165.00	17	30	x	x