



Course description

Domain: Natural and life sciences

Branch: Food Sciences

Cycle: License L2

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

1 - Training objectives

The Food Sciences sector represents a common base for the different specialties linked to the agri-food domain. This training is of capital importance and responds to current and future issues linked to food, nutrition and the growing needs of the agri-food field and agricultural product processing companies.

Providing technical, theoretical and practical lessons, this course allows students to acquire the necessary fundamental knowledge before specializing in the third year. Food science graduates acquire the knowledge necessary to:

- Guarantee food safety and quality to monitor, control and improve food safety standards;
- Meet the nutritional needs of the population and develop products adapted to different populations, taking into account issues such as malnutrition, obesity, or even specific diets;
- Encourage innovation and research in the creation of new food products, in processing or preservation techniques;
- Contribute to sustainable development and the design of more sustainable production systems, to limit food waste and to promote environmentally friendly solutions;
- Support the economy and the food industry by training competent professionals in production, quality control, regulations, logistics, and management.

2 Semester organization of lessons

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 | | |



Fiche descriptive de la formation

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Sciences Alimentaires

Cycle : Licence L2

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

1 - Objectifs de la formation

La filière Sciences Alimentaires représente un socle commun des différentes spécialités liées à la filière agroalimentaire. Cette formation est d'une importance capitale et répond aux enjeux actuels et futurs liés à l'alimentation, à la nutrition et aux besoins grandissant du secteur agroalimentaire et des entreprises de transformation des produits agricoles.

Dispensant des enseignements techniques, théoriques et pratiques, cette filière permet aux étudiants d'acquérir les connaissances fondamentales avant de se spécialiser à partir de la troisième année. Les diplômés en sciences alimentaires acquièrent les connaissances nécessaires pour :

- Garantir la sécurité et la qualité des aliments afin de surveiller, contrôler et améliorer les normes de sécurité alimentaire ;
- Répondre aux besoins nutritionnels de la population et développer des produits adaptés aux différentes populations, en prenant en compte des enjeux tels que la malnutrition, l'obésité, ou encore les régimes spécifiques;
- Encourager l'innovation et la recherche dans la création de nouveaux produits alimentaires, dans les techniques de transformation ou de conservation;
- Contribuer au développement durable et à la conception des systèmes de production plus durables, à limiter le gaspillage alimentaire et à promouvoir des solutions respectueuses de l'environnement ;
- Soutenir l'économie et l'industrie alimentaire en formant des professionnels compétents dans la production, le contrôle qualité, la réglementation, la logistique, et le management.

2. Organisation semestrielle des enseignements

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 | | | | |

بطاقة تعريفية للتكوين

الميدان: علوم الطبيعة و الحياة

الشعبة : العلوم الغذائية

الهيئة المشرفة : كلية علوم الطبيعة والحياة- قسم العلوم الفلاحية

1. أهداف التكوين:

تمثل شعبة العلوم الغذائية جذع مشترك لمختلف التخصصات المرتبطة بقطاع الأغذية الزراعية. يعد هذا التكوين ذا أهمية كبيرة ويستجيب للقضايا الحالية والمستقبلية المرتبطة بالغذاء والتغذية والاحتياجات المتزايدة لقطاع الأغذية الزراعية وشركات تصنيع المنتجات الزراعية.

يوفر هذا التكوين دروساً تقنية ونظرية وعملية، ويتيح للطلاب اكتساب المعرفة الأساسية اللازمة قبل التخصص بدءاً من السنة الثالثة. يكتسب خريجو علوم الأغذية المعرفة اللازمة من أجل

- ضمان سلامة الأغذية وجودتها لرصد ومراقبة وتحسين معايير سلامة الأغذية؛
- تلبية الاحتياجات الغذائية للسكان وتطوير منتجات تتكيف مع مختلف الفئات السكانية، مع مراعاة قضايا مثل سوء التغذية والسمنة أو حتى أنظمة غذائية محددة؛
- تشجيع الابتكار والبحث في مجال تطوير منتجات غذائية جديدة، تقنيات المعالجة أو الحفظ؛

-المساهمة في التنمية المستدامة وتصميم أنظمة إنتاج أكثر استدامة للحد من هدر الأغذية وتعزيز الحلول الصديقة للبيئة؛

-دعم الاقتصاد وصناعة الأغذية من خلال تدريب المهنيين الأكفاء في مجالات الإنتاج ومراقبة الجودة واللوائح والخدمات اللوجستية والإدارة.

2 تنظيم التعليم في السداسيات السداسي الثالث

| معايير التقييم | الوحدة التعليمية | المادة | إعتمادات | معاملات | الحجم الساعي الأسبوعي | | | ح.س.س (15 اسبوع) | اخرى | معايير التقييم | |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|----------|---------|-----------------------|-------------|---------------|------------------|---------|----------------|--------|
| | | | | | محاضرة | أعمال موجهة | أعمال تطبيقية | | | المستمر | إمتحان |
| و.ت. أساسية رمز: و.ت.أ. 3.1 إعتمادات: 06 معاملات: 03 | فيزيولوجيا النبات | 4 | 2 | 1سا30 | 1سا30 | | 1سا30 | 45سا00 | 55سا00 | 40% | 60% |
| و.ت. أساسية رمز: و.ت.أ. 3.2 إعتمادات: 12 معاملات: 06 | التغذية والانتظمة الغذائية | 2 | 1 | 1سا30 | | | | 22سا30 | 27سا30 | | 100% |
| و.ت. أساسية رمز: و.ت.أ. 3.2 إعتمادات: 12 معاملات: 06 | بيوكيمياء | 6 | 3 | 3سا00 | 1سا30 | | | 67سا30 | 82سا30 | 40% | 60% |
| و.ت. أساسية رمز: و.ت.أ. 3.2 إعتمادات: 12 معاملات: 06 | وراثة | 6 | 3 | 3سا00 | 1سا30 | | | 67سا30 | 82سا30 | 40% | 60% |
| و.ت. منهجية رمز: و.ت.م. 3.1 إعتمادات: 04 معاملات: 02 | التواصل والتعبير (لغة انجليزية) | 4 | 2 | 1سا30 | 1سا30 | | | 45سا00 | 55سا00 | 40% | 60% |
| و.ت. منهجية رمز: و.ت.م. 3.2 إعتمادات: 05 معاملات: 03 | بيوفيزياء | 5 | 3 | 1سا30 | 1سا30 | 1سا00 | | 60سا00 | 65سا00 | 40% | 60% |
| و.ت. إستكشافية رمز: و.ت.إ. 3.1 إعتمادات: 02 معاملات: 02 | البيئة والتنمية المستدامة | 2 | 2 | 1سا30 | 1سا30 | 1سا30 | | 45سا00 | 05سا00 | 40% | 60% |
| و.ت. أفقية 3.1 إعتمادات: 01 معاملات: 01 | الاخلاقيات الجامعية و المهنية | 1 | 1 | 1سا30 | | | | 22سا30 | 02سا30 | | 100% |
| المجموع للسداسي الثالث | | | | | | | | | | | |
| | | 30 | 17 | 15سا00 | 7سا30 | 2سا30 | | 375سا00 | 375سا00 | | |

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 | | 00سا3 | 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 | الاساسية و تكنولوجيا الغذاء | |
| %60 | %40 | 00سا55 | 00سا45 | | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 4 | مناعة تطبيقية | و.ت. منهجية رمز: و.ت.م. 4.1 إعتمادات: 04 معاملات: 02 |
| %60 | %40 | 00سا65 | 00سا60 | 00سا1 | 30سا1 | 30سا1 | 3 | 5 | احصاء حيوي | و.ت. منهجية رمز: و.ت.م. 4.2 إعتمادات: 05 معاملات: 03 |
| %60 | %40 | 00سا05 | 00سا45 | | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 2 | نباتات و بيئة | و.ت. إستكشافية رمز: و.ت.إ. 4.1 إعتمادات: 02 معاملات: 02 |
| %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 | |