* **Objectifs de la formation**

- Acquérir les connaissances fondamentales, méthodologiques, et expérimentales dans le domaine des sciences de la vie.

- Concrétiser l’importance de la microbiologie et de son caractère multidisciplinaire qui englobe de nombreux domaines (fondamental, médical, environnement, industriel, agronomique,…).

- Couvrir les différents aspects fondamentaux et a nbppliqués de la microbiologie afin de permettre à l’étudiant de répondre aux besoins des différents secteurs de l’économie nationale.

- Permettre la connaissance de l’ensemble des champignons microscopique qui nous entourent la compréhension et le contrôle de leurs activités

* **أهداف مسار التكوين**

اكتساب المعرفة الأساسية والمنهجية والتجريبية في مجال علوم الحياة-

-تكريس أهمية علم الفطريات وطبيعته متعددة التخصصات التي تغطي العديد من المجالات (الأساسية ، الطبية ، البيئة ، الصناعية ، الزراعية .

-تغطية الجوانب الأساسية والتطبيقية المختلفة لعلم الفطريات من أجل السماح للطالب بالإجابة عن احتياجات القطاعات المختلفة للاقتصاد الوطني.

- السماح بمعرفة جميع الفطريات المجهرية التي تحيط بنا مراقبة أنشطتها

* **Profils et compétences visés**
* **Microbiologie**
* **Mycologie**
* **Biochimie**
* **Biologie moléculaire**
* **Procédés d’extraction de biomolécules**
* **Technique d’analyses biologiques**
* **Information appliqué à la biologie ( Bioinformatique)**
* **المهارات المستهدفة**

- مكروبيولوجيا

- علم الفطريات

- الكيمياء الحيوية

-البيولوجيا الجزيئية

- عمليات استخراج جزيء حيوي

- تقنية التحليل البيولوجي

- المعلومات المطبقة على علم الأحياء (المعلوماتية الحيوية

* **Métiers et domaines visés / insertion professionnelle**
* SAIDAL (Fermentation)
* Agroalimentaire (Fromagerie, usine de production de levure de boulanger)
* Medico-pharmaceutiques(Enzymes, Analyses biochimiques)
* Sécurité alimentaire (préventionde souches et de substances toxiques)
* Initiation à la création de petites entreprise
* **المهن والميادين المستهدفة / الإدماج المهني**

- صيدال (التخمير)

- الفلاحة الغدائية (مصنع الجبن ، مصنع إنتاج خميرة الخباز)

- الأدوية الطبية (الإنزيمات ، التحاليل البيوكيميائية)

- سلامة الأغذية (منع السلالات والمواد السامة)

- البدء في إنشاء الأعمال التجارية الصغيرة

**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

**وزارة التعليم العالي و البحث العلمي**

**Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**



**كلية علوم الطبيعة و الحياة**

**Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie**

**Département de Microbiologie**

**ماستر - أكاديمي**

***« علم الفطريات والبيوتكنولوجيا الفطرية »***

***Master Académique***

***«Mycologie et Biotechnologie Fongique »***



Image

* **Semestre 1**

**2019-2020**

* **Semestre 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unité d’enseignement** | **VHS** | **V.H hebdomadaire** | | | | Coeff | Crédits |
| **15sem** | **C** | **TD** | **TP** | **Autres** |
| **UE Fondamentales** |  | | | | | | |
| **UEF1** | **112h** | **3h** | **1h30** | **3** | **5h30** | **5** | **10** |
| Mycologie Approfondie et Appliquée : M101MAA | 67h30 | 1h30 | 1h30 | 1h30 | 5h30 | 3 | 6 |
| Biochimie Métabolique et Substance Organiques Naturelles :M201 BMSON | 45h | 1h30 | - | 1h30 | 3h40 | 2 | 4 |
| **UEF2** | **90h** | **3h** | **1h30** | **1h30** | **7h20** | **4** | **8** |
| Biotechnologie Fongique 1 : M301 BIOTF I | 90h | 3h | 1h30 | 1h30 | 7h20 | 4 | 8 |
| **UE Méthodologie** |
| **UEM1** | **105h** | **3h** | **1h** | **3h** | **8h** | **5** | **9** |
| Techniques de Contrôle Microbiologique : M401 TCM | 105h | 3h | 1h | 3h | 8h | 5 | 9 |
| **UE Découverte** |
| **UED1** | **45h** | **1h30** | **-** | **1h30** | **20min** | **2** | **2** |
| Traitement Informatique des Données : M501 TID I | 45h | 1h30 | - | 1h30 | 20min | 2 | 2 |
| **UE Transversales** |  | | | | | | |
| **UET1** | **22h30** | **1h30** | **-** | **-** | **10 min** | **1** | **1** |
| Matière : Communication | 22h30 | 1h30 | - | - | 10 min | 1 | 1 |
| **Totale semestre 1** | **374h30** | **12n** | **4h** | **9h** | **25 h** | **17** | **30** |

* **Semestre 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unité d’enseignement** | **VHS** | **V.H hebdomadaire** | | | | Coeff | Crédits |
| **15sem** | **C** | **TD** | **TP** | **Autres** |
| **UE Fondamentales** |  | | | | | | |
| **UEF1** | **112h** | **3h** | **1h30** | **3** | **5h30** | **5** | **10** |
| Génétique et Biologie Moléculaire des Microorganismes M102 GBMM | 45h | 1h30 | - | 1h30 | 3h40 | 2 | 4 |
| Enzymologie (Enzymes à utilité Biotechnologique ) : M202GBMM | 67h30 | 1h30 | 1h30 | 1h30 | 5h30 | 3 | 6 |
| **UEF2** | **90h** | **3h** | **1h30** | **1h30** | **7h20** | **4** | **8** |
| Biotechnologie Fongique II : M301 BIOTF II | 90h | 3h | 1h30 | 1h30 | 7h20 | 4 | 8 |
| **UE Méthodologie** |
| **UEM1** | **105h** | **3h** | **1h** | **3h** | **8h** | **5** | **9** |
| Méthodes Physico-chimique d’Etudes des Molécules Biologiques :M502 MPCEMB | 105h | 3h | 1h | 3h | 8h | 5 | 9 |
| **UE Découverte** |
| **UED1** | **45h** | **1h30** | **-** | **1h30** | **20min** | **2** | **2** |
| Traitement Informatique des Données II : M501 TID II | 45h | 1h30 | - | 1h30 | 20min | 2 | 2 |
| **UE Transversales** |  | | | | | | |
| **UET1** | **22h30** | **1h30** | **-** | **-** | **10 min** | **1** | **1** |
| Législation | 22h30 | 1h30 | - | - | 10 min | 1 | 1 |
| **Totale semestre 1** | **375h** | **12h** | **4h** | **9h** | **25 h** | **17** | **30** |

* **Semestre 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Unité d’enseignement*** | **VHS** | **V.H hebdomadaire** | | | | Coeff. | Crédits |
| **15sem** | **C** | **TD** | **TP** | **Autres** |
| ***UE Fondamentales*** |  | | | | | | |
| ***UEF1*** | **202h30** | **4h30** | **4h30** | **4h30** | **16h** | **9** | **18** |
| *Procédés de fermentation et d’Extraction de Métabolites : M103 PFEM* | 202h30 | 4h30 | 4h30 | 4h30 | 16h | 9 | 18 |
| ***UE Méthodologie*** |
| ***UEM1*** | **105h** | **3h** | **1h** | **3h** | **8h** | **5** | **9** |
| *Sécurité Alimentaire et Normes : M203 SAN* | 82h30 | 1h30 | 1h | 3h | 4h | 3 | 5 |
| *Techniques d’Analyses Mycologique :M303 OPMCE* | 22h30 | 1h30 | - | - | 3h | 2 | 4 |
| ***UE Transversales*** |  | | | | | | |
| ***UET1*** | **67h30** | **4h30** | **-** | **-** | **1h** | **3** | **3** |
| *Anglais :M401 LAN* | 22h30 | 1h30 | - | - | 30 min | 1 | 1 |
| *Références Bibliographiques : M503 RF* | 22h30 | 1h30 | - | - | 20min | 1 | 1 |
| *Entreprenariat* | 222h30 | 1h30 | - | - | 10 min | 1 | 1 |
| ***Totale semestre 1*** | **375h** | **12h** | **4h** | **9h** | **25 h** | **17** | **30** |

* **Partenaires et lieux de stage**
* Usines d’Agroalimentaires ( ONALAIT ,SAFILAIT ,……).
* CHU de Constantine, Hôpital Militaire de Constantine, Clinique rénale de Dakci,
* Laboratoire d’analyses ( privé ou public)