

Domaine
Filière
Spécialité
Diplôme

Sciences de la Nature et de la Vie

Microbiologie - Ecologie

Santé, eau et environnement: Microbiologie de l'environnement

Master Académique

Objectifs de la formation

Notre formation ira dans le sens où devrait permettre une complémentarité entre l'université et l'industrie à travers les sciences de l'environnement. En plus des objectifs socio-économiques cités ci-dessus, cette formation a pour but scientifique, de donner à nos étudiants des connaissances techniques et pratiques utilisées en microbiologie et en écologie des écosystèmes aquatiques et terrestres, habituelles, la détermination des qualités biologiques, microbiologiques et physicochimiques des eaux de surface de ses milieux.

La formation pluridisciplinaire et la diversité des programmes proposés permettront aux apprenants de mieux cerner les problèmes d'écologie et de microbiologie environnementale afin de proposer des solutions adéquates.

Au niveau de l'option microbiologie de l'environnement, les étudiants procéderont à mieux connaître et étudier les microorganismes dans leurs milieux naturels et déterminer les différentes relations existantes entre le monde microbien et son habitat (symbiose, parasitisme, maladies...).

Au niveau de l'option hydro écologie, ils procéderont à étudier le biomonitoring des espèces végétales et animales dans les différents hydrosystèmes de l'Est de l'Algérie afin de déterminer leur fonctionnement et leur typologie.

Profil et compétences visés

Ainsi, par cette spécialité, nous projetons aussi à former des étudiants et combler le déficit en matière d'enseignants-chercheurs qualifiés en hydroécologie et hydrobiologie et développer des axes de recherche qui peuvent contribuer, en collaboration avec des secteurs vitaux (santé, industries, agronomie, agroalimentaire, stations d'épuration...) au développement de l'université.

Le profil visé du diplôme de master académique de recherche avec ses deux variantes et sa pluridisciplinarité des programmes vient remplacer les post-graduations en zones humides, en écologie et en microbiologie de l'environnement.

Potentialités régionales et nationales d'employabilité

- Ministère de l'agriculture,
- Ministère de l'enseignement supérieur,
- Ministère de l'aménagement du territoire,
- Ministère de l'agriculture,
- Industries pharmaceutiques, Industries agroalimentaires, Industries cosmétiques,
- Directions des traitements des eaux,
- Station d'épuration des eaux (Guelma, El-Tarf, Skikda, Souk-Ahras, Oum El-Bouaghi),
- Direction de l'environnement (Guelma, El-Tarf, Skikda, Souk-Ahras, Oum El-Bouaghi),
- Directions de l'agriculture (Guelma, El-Tarf, Skikda, Souk-Ahras, Oum El-Bouaghi),
- Institut de recherche en contrôle de qualité,
- Parc National d'El-Kala,
- Laboratoires d'analyses et de répression des fraudes,
- Zones industrielles de Guelma (conserveries de tomates),
- MITTAL-STEEL (Annaba).

Programme

Semestre 1	Crédits	Semestre 2	Crédits
U.E. Fondamental: 6 crédits • Systématique microbienne	6	U.E. Fondamental: 6 crédits • Zoosystématique aquatique	6
U.E. Fondamental: 6 crédits • Mycologie générale	6	U.E. Fondamental: 6 crédits • Ecosystèmes aquatiques et maladies émergentes	6
U.E. Transversal: 2 crédits • Anglais scientifique	2	U.E. de Découverte: 6 crédits • Ecologie des peuplements animaux	6
U.E. Transversal: 4 crédits • Biostatistiques	4	U.E. Transversal: 4 crédits • Méthodologie de recherche et techniques de laboratoire	4
U.E. de Méthodologie: 6 crédits • Méthodes d'étude et d'inventaire des peuplements végétaux	6	U.E. de Découverte: 4 crédits • Génétique des populations	4
U.E. de Découverte: 6 crédits • Dégradation et conservation des écosystèmes aquatiques	6	U.E. de Méthodologie: 3 crédits • Hydrochimie et qualité de l'eau	3
		U.E. de Méthodologie: 1 crédits • Droit de l'environnement	1
Semestre 3	Crédits	Semestre 4	Crédits
U.E. Fondamental: 7 crédits • Microorganismes et environnement	7	• Un stage ou à un travail d'initiation à la recherche, sanctionnés par un mémoire et une soutenance présenté devant un jury: 30 crédits	30
U.E. Fondamental: 7 crédits • Les maladies à transmission hydrique (MTH)	7		
U.E. de Méthodologie: 7 crédits • Techniques d'analyse microbiologique et traitements biologiques des eaux	7		
U.E. de Découverte: 5 crédits • Interaction plantes-microorganismes	5		
U.E. Transversal: 4 crédits • Biodégradation et concept de fermentation	4		