



République Algérienne
Démocratique et Populaire



Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique

Université Ziane Achour de Djelfa
Faculté des Sciences de la nature et
de la vie

DOMAINE

Sciences de la nature et de la vie

FILIERE

Sciences Biologiques

Master

Microbiologie appliquée

Conditions d'accès :

- ❖ **Master 1** : Les étudiants titulaires de diplôme de licence en biologie moléculaire, génétique et microbiologie.
- ❖ **Master 2** : Ingénieur d'état en microbiologie et DES en microbiologie.

Objectifs de la formation :

- ✓ Avoir une connaissance approfondie de la biologie en général et des connaissances spécialisées dans plusieurs domaines ;
- ✓ Maîtriser les techniques de base et les appareillages utilisés en biologie moléculaire, biochimie et biologie cellulaire qui sont indispensables pour l'ensemble des disciplines biologiques;
- ✓ Savoir mettre en œuvre une démarche expérimentale depuis sa conception jusqu'à la validation des résultats scientifiques obtenus;
- ✓ Savoir faire une analyse critique de résultats scientifiques;
- ✓ Utiliser ses connaissances et faire preuve de créativité pour poser puis résoudre un problème scientifique.

Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés :

- ❑ **Secteur public** : Des Chercheurs dans des laboratoires et centres de recherche. Des experts dans les centres et les laboratoires de recherche et les bureaux d'études régionaux.
- ❑ **Secteur privé** : Délégués médicaux représentant des laboratoires pharmaceutiques et para pharmaceutiques nationaux et internationaux, avec une carrière évolutive débouchant sur des postes clés tels que superviseurs ou chefs de laboratoire.
Laborantins au niveau de l'industrie pharmaceutique et para pharmaceutiques et des cliniques privées.

Semestre 1

Unités	Intitulé des matières	Intitulé des matières en arabe	Crédits	Coef	Cours	TD	TP
UEF	Biologie moléculaire	البيولوجيا الجزيئية	6	3	3h	1h30	-
	Génie génétique	الهندسة الوراثية	6	3	3h	-	1h30
	Physiologie microbienne	علم وظائف الأعضاء الميكروبية	6	3	3h	-	1h30
UEM	Bioinformatique	المعلوماتية الحيوية	5	2	1h30	1h30	1h30
	Informatique & Bio-statistique	علوم الكمبيوتر والإحصاء الحيوي	4	2	1h30	1h30	-
UED	Anglais scientifique	اللغة الإنجليزية العلمية	1	1	1h30	-	-
	Bioéthique	أخلاقيات علم الأحياء	1	1	1h30	-	-
UET	Communication	اتصالات	1	1	1h30	-	-
			30	16	16h30	4h30	4h30

Semestre 3

Unités	Intitulé des matières	Intitulé des matières en arabe	Crédits	Coef	Cours	TD	TP
UEF	Protéomique structurale	البروتينات الهيكلية	6	3	3h	1h30	-
	Protéomique fonctionnelle	البروتينات الوظيفية	6	3	3h	1h30	-
	Biologie computationnelle	علم الأحياء الحسابي	6	3	3h	-	1h30
UEM	Stratégies de recherche sur la cellule	استراتيجيات البحث على الخلية	5	2	3h	1h30	-
	Expérimentation	تجريب	4	2	1h30	1h30	-
UED	Séminaires et ateliers	الندوات وورشات العمل	2	2	1h30	1h30	-
UET	Entreprenariat	ريادة الأعمال	1	1	1h30	-	-
			30	16	16h30	7h30	1h30

Semestre 2

Unités	Intitulé des matières	Intitulé des matières en arabe	Crédits	Coef	Cours	TD	TP
UEF	Microbiologie industrielle	علم الأحياء الدقيقة الصناعية	6	3	3h	1h30	-
	Métabolisme microbien	التمثيل الغذائي الميكروبي	6	3	3h	1h30	-
	Techniques d'étude des molécules	تقنيات لدراسة الجزيئات	6	3	3h	1h30	-
UEM	Analyses biochimiques et physicochimiques	التحاليل البيوكيميائية والفيزيوكيميائية	5	2	1h30	-	1h30
	Analyses microbiologiques	تحليلات ميكروبيولوجية	4	2	3h	-	1h30
UED	Organisation et gestion des laboratoires	تنظيم وإدارة المختبرات	1	1	1h30	-	-
	Recherche documentaire et rédaction scientifique	البحث الوثائقي والكتابة العلمية	1	1	1h30	-	-
UET	Législation	تشريع	1	1	1h30	-	-
			30	16	18h	4h30	3h

Semestre 4

Travaux à réaliser	الاعمال الواجب إنجازها	VHS	Coef	Crédits
Stage en entreprise	التدريب في مؤسسة	450	9	18
Travail Personnel	عمل خاص	225	5	9
Séminaires et autre	الندوات وغيرها	75	2	3
Total Semestre 4		750	16	30

Durant le semestre 4 l'étudiant est appelé à préparer un mémoire de fin d'étude qui comprend des sorties sur terrain et un travail expérimental au laboratoire et une rédaction du mémoire qui est sanctionnée par une soutenance publique devant un jury.