

Analyse Microbiologique : Approche Pratique

Présentation

Qualification en techniques d'analyse microbiologique de l'eau et des sols.

Objectifs :

De façon générale, savoir mettre en place une analyse microbiologique :

- Apprentissage des manipulations stériles
- Techniques d'isolement et de dénombrement
- Techniques de coloration et observations microscopiques

En particulier, savoir étudier 2 écosystèmes microbiens : l'eau et la terre

- Savoir conduire une analyse bactériologique de l'eau selon les normes en vigueur
- Savoir isoler et identifier les germes pathogènes dans l'eau
- Savoir évaluer la richesse microbienne d'un sol
- Savoir isoler les microorganismes dans un sol et évaluer leur potentialité biotechnologique par criblage phénotypique (production d'antibiotiques, de fertilisants, d'herbicides, de protéases...)

Prérequis

Bases en biologie et microbiologie

ATTENTION : Merci de candidater auprès du Responsable Pédagogique de la Formation

Compétences visées

Programme

Cette UE est constituée en majorité de Travaux Pratiques (24h) permettant la mise en application directe des techniques vues en Travaux Dirigés (6h)

Partie théorique (6h de TD facultatives) :

- Physiologie microbienne : les paramètres de la croissance bactérienne
- Obtention de cultures pures, dénombrements
- Choix d'un milieu de culture en fonction des germes à isoler

Partie pratique (2h de présentation théorique et 24h de TP) :

- Analyse bactériologique de l'eau : recherches et identification de staphylocoques, coli-métrie, charge totale en microorganismes ...
- Analyse microbiologique d'un sol : évaluation de la richesse microbienne d'un sol, isolement d'actinomycètes, recherche de propriétés biotechnologiques (production d'antibiotiques, d'herbicides, d'activateurs de croissance, d'enzymes, de pigments...)
- Etablissement d'une courbe de croissance microbienne et détermination des paramètres définissant cette croissance (taux de division, temps de génération...)

Modalités d'évaluation

-

Validation

- Délivrance d'une attestation de fin de formation

Responsable pédagogique

Daveran-Mingot Marie-Line

daveran@insa-toulouse.fr

05 62 25 01 22 – 06 32 46 91 62

Faculté des Sciences et Ingénierie

Inscription Administrative

MISSION FORMATION CONTINUE ET APPRENTISSAGE

mfca.formationqualifiante@univ-tlse3.fr

Prix

1600 € (tarif individuel)

Le coût de formation inclut le matériel de TP fourni (sauf la blouse)

Déroulement de la formation

Durée : 32h (dont 6h facultatives) réparties sur 8 demi-journées

Dates : février à avril chaque année

Lieu : Campus de l'Université Paul Sabatier
118 route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex 9

Nombre de participants :

2- 12 salariés en formation continue

20 – 25 étudiants en formation initiale

L'établissement se réserve le droit d'annuler la formation si le nombre minimal de participants n'est pas atteint.

Modalités d'enseignement

- présentiel

Intervenants

Marie-Line Daveran-Mingot (Maître de conférence en microbiologie, UPS)

Jean-Noël Genthon (PRAG en microbiologie, UPS)

Gilles Etienne (Maître de conférence en microbiologie, UPS)