

LABORATORIO DI ECOLOGIA MICROBICA E MICROBIOLOGIA AMBIENTALE



Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, Via Archirafi 36, Palermo, Responsabile: Prof.ssa Paola Quatrini
e-mail paola.quatrini@unipa.it

In EMME-Lab studiamo i microrganismi ambientali ed i loro servizi ecosistemici per trovare soluzioni basate sulla natura nel rispetto degli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

Il Laboratorio di Microbiologia Ambientale ed Ecologia Microbica (EMME-Lab) è dotato di una rinnovata e completa strumentazione per condurre ricerche di microbiologia convenzionale e molecolare finalizzate principalmente all'esplorazione della diversità microbica, alla valorizzazione e allo sfruttamento di microrganismi utili per l'uomo, l'agricoltura e l'ambiente.

Il laboratorio è dotato di autoclave, cappa a flusso laminare, incubatori, centrifughe, sistemi di filtrazione e tutto l'occorrente per l'allestimento di colture di arricchimento e microcosmi e per l'isolamento e caratterizzazione di batteri da matrici ambientali. Il laboratorio è inoltre dotato di centrifughe, spettrofotometro Nanodrop, apparecchiature elettroforetiche e termociclatore per l'estrazione e l'analisi degli acidi nucleici. Dalle matrici ambientali (suolo, acqua, reflui, piante, etc) vengono estratti, purificati e preparati DNA e RNA per l'identificazione di geni microbici di interesse e per studi di diversità microbica coltura-indipendente mediante analisi metabacoding e metagenomica (il sequenziamento viene effettuato in service esterno). Tra i temi di ricerca affrontati da EMME-Lab negli ultimi anni c'è: -il ruolo dei microrganismi nei suoli europei a rischio desertificazione, - lo studio del potenziale di biorisanamento di acque di falda contaminate da solventi clorurati e di matrici ambientali contaminate da idrocarburi,- le interazioni tra microrganismi e piante endemiche e/o minacciate.

Il laboratorio svolge anche analisi in conto terzi per altri enti pubblici e per aziende private, il tariffario è disponibile sul sito del DiSTeM (alla voce Terza Missione) o al seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/.content/documenti/tariffario-DiSTeM-2023.pdf>