



L'Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare "A. Monroy" (IBIM) è uno degli Istituti del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) presenti presso l'Area della Ricerca di Palermo di Via Ugo La Malfa 153.

L'Istituto svolge attività di ricerca nel campo della biomedicina e con i suoi ricercatori e il personale tecnico amministrativo, afferisce ai Dipartimenti di Medicina e Scienze della Vita del CNR.

Le sette linee di ricerca del Dipartimento di Medicina sviluppano tematiche di Epidemiologia, Immunologia e Farmacologia relativa alle Pneumopatie, Malattie Neuro-degenerative, Diagnostica di alterazioni Cardio-respiratorie durante il Sonno.

Le sei linee di ricerca afferenti al Dipartimento di Scienze della Vita affrontano problematiche negli ambiti: della regolazione genica durante lo sviluppo embrionale ed il differenziamento; dei meccanismi cellulari coinvolti in oncologia ed in malattie metaboliche, delle biotecnologie applicate alla produzione di vaccini e della caratterizzazione della bio-diversità in lieviti siciliani.

Attività che verranno svolte alla mostra:

18.02.2010 (intera giornata)

Dott.sse Letizia Anello / Maria Di Bernardo

Il riccio di mare: modello di embriogenesi e "generatore" di macromolecole .

Il riccio di mare possiede straordinarie capacità riproduttive ed una notevole maestria nel produrre dosi quasi illimitate di quelle che sono conosciute come le macromolecole della vita: DNA, RNA e Proteine. Nel corso della giornata di esibizione si mostra come sia possibile utilizzare gameti ed embrioni per preparare il materiale biologico. Le macromolecole saranno visualizzate mediante l'uso delle opportune tecnologie di separazione. Inoltre, le fasi iniziali dello sviluppo embrionale verranno mostrate attraverso osservazioni al microscopio e la visione di brevi filmati.

19.02.2010 (intera giornata)

Dott.ri Marta Di Carlo/ Pasquale Picone

Dai geni alle proteine: lo *start up* delle biotecnologie

La biotecnologia può essere anche definita come *l'utilizzo di esseri viventi al fine di ottenere beni o servizi*. Una delle tecniche chiave utilizzate per lo sviluppo di biotecnologie nel campo biomedico ed agro-alimentare è la produzione di proteine ricombinanti. Nel corso dell'esperienza di questo exhibit verrà illustrato come da una coltura batterica si possono



estrarre il DNA e le proteine e verrà descritto quali sono i passaggi fondamentali per la produzione di una proteina ricombinante. Verranno inoltre illustrate le diverse tecniche elettroforetiche che vengono utilizzate per visualizzare sia il DNA che le proteine.

22.02.2010 (intera giornata)

Dott.sse Nadia Lampiasi/ Giovanna Montana

Dalla cellula al DNA

La cellula, dal latino piccola camera, è l'unità fondamentale degli organismi viventi. Nelle cellule eucariote è presente il nucleo che contiene il DNA, detentore dell'informazione per "costruire" ogni organismo. Nel corso dell'esperienza di questo exhibit osserveremo le cellule al microscopio ottico. Utilizzeremo diverse tecniche di colorazione per osservare cellule vive e cellule morte, il citoplasma e il nucleo delle cellule e la cromatina (DNA+proteine) condensata e/o dispersa. Impareremo ad estrarre e visualizzare il DNA da cellule vegetali utilizzando mezzi e sostanze atossiche di uso comune. Potremo stupire i nostri amici ripetendo l'esperienza a casa.