

IUSM
Istituto
Universitario
di Scienze
Motorie



Servizio
Rettoriale
per la Formazione
Permanente

Bioinformatica e biotecnologie in Sanità Pubblica

**Aspetti di microbiologia ambientale
applicata alla gestione del rischio biologico
ed all'Igiene degli impianti sportivi**

II EDIZIONE • ANNO ACCADEMICO 2003/2004 • DIRETTORE SCIENTIFICO: PROF. V. ROMANO-SPICA, IUSM

Presentazione

L'Igiene e la Sanità Pubblica hanno acquisito un forte impulso dai recenti sviluppi delle biotecnologie applicate alla microbiologia ambientale. Le tecniche di tipizzazione genetica hanno permesso di identificare e caratterizzare specie microbiche presenti su matrici ambientali quali aria, acqua, suolo, sedimenti o superfici di vari materiali, aprendo nuove prospettive per studi sulla biosicurezza, l'epidemiologia, la prevenzione dei rischi infettivi e la caratterizzazione di specie microbiche. L'applicazione di metodi molecolari risponde ai bisogni di salute delle società industrializzate, ma comporta l'adozione di strumenti bioinformatici avanzati e la formazione di tecnici adeguatamente qualificati.

Il presente Corso si propone di fornire le conoscenze scientifiche e gli strumenti tecnici fondamentali per la prevenzione ambientale con tecniche molecolari e di bioinformatica. L'Istituto Universitario di Scienze Motorie di Roma propone un percorso formativo dedicato a quanti vogliono sviluppare competenze necessarie per utilizzare tecniche di bioinformatica e approfondire aspetti emergenti nella prevenzione del rischio biologico, Igiene dello Sport e Sanità Pubblica.

Destinatari

Operatori del settore sanitario e/o ambientale e/o dell'Igiene dello Sport (ASL, ARPA, ISS, ISPESL, IZS, Dipartimenti Universitari, CONI) che per ragioni professionali e/o interesse culturale intendono approfondire gli aspetti scientifici e applicativi sulla adozione di tecniche di bioinformatica, con particolare riguardo ad aspetti di Igiene, microbiologia ambientale e gestione del rischio biologico. La partecipazione al corso è aperta ad operatori nel settore, in possesso di titolo universitario (laurea o diploma universitario), e non sono richieste particolari competenze o precedenti esperienze in laboratorio di bioinformatica.

Obiettivi

Fornire le basi concettuali e tecniche della Bioinformatica nel contesto di problematiche di interesse per l'Igiene e la microbiologia ambientale con particolare riferimento agli ambienti per lo sport.

Struttura del corso

Il Corso si articola in due moduli di tre giorni ciascuno, per un totale di 42 ore ed è organizzato in modo intensivo in lezioni ed esercitazioni. Durante il periodo tra i moduli, i corsisti saranno impegnati, a svolgere esercitazioni a distanza utilizzando software di bioinformatica e banche dati e potranno disporre di un collegamento a risorse bioinformatiche.

Argomenti

I modulo – 25-27 marzo 2004 [Bioinformatica: i principi fondamentali]

- Introduzione alla bioinformatica ed alle applicazioni in microbiologia ambientale
- I principi fondamentali per l'utilizzo delle risorse bioinformatiche
- Le basi di biologia molecolare
- Le banche dati ed i sistemi di analisi
- Igiene dello Sport e biotecnologie nella tutela della salute
- Analisi di sequenze di geni ribosomici
- Esercitazioni: banche dati, allineamento, filogenesi, analisi di elettroferogrammi

II modulo – 10-12 giugno 2004 [Bioinformatica e biosicurezza]

- Identificazione di patogeni su matrici ambientali: i virus nelle acque
- Bioterrorismo: applicazione di tecniche molecolari nella gestione del rischio
- Nuovi patogeni: il contributo della bioinformatica
- I microchip e le applicazioni di nanotecnologie
- La gestione di supercalcolatori per la bioinformatica
- Aspetti normativi delle biotecnologie informatiche
- Esercitazioni: selezione di primers e parametri di amplificazione, database, analisi di rDNA

Docenti

Le lezioni saranno tenute da docenti dell'Istituto Universitario di Scienze Motorie e altre Università, enti e centri di ricerca tra cui CNR, ISS, IZS, CASPUR, UCSC, ISPESL.

Modalità di iscrizione e costi

La domanda di ammissione, redatta su apposito modulo (scaricabile dal sito www.iusm.it alla voce Didattica – Formazione Permanente, oppure www.iusm.it/igiene) e corredata da un breve curriculum vitae, dovrà pervenire al Servizio Formazione Permanente dell'Istituto Universitario di Scienze Motorie, Piazza Lauro de Bosis 15, 00194 Roma, anche per fax al numero 06-36733527. Saranno prese in considerazione soltanto le domande pervenute entro il 20 febbraio 2004. Saranno ammessi a frequentare massimo 20 partecipanti in possesso dei requisiti richiesti (Laurea o Diploma Universitario). La selezione verrà effettuata in base all'ordine di arrivo delle domande. La frequenza è obbligatoria.

Le tasse accademiche dovute per l'intero corso ammontano ad E 800,00 (Corso completo 2 moduli con attività pratica intensiva), a titolo di rimborso delle spese per il materiale didattico, di laboratorio e di organizzazione.

Per maggiori informazioni rivolgersi a:

Dr.ssa. Claudia Cerulli – Dr.ssa Italia Zarro

IUSM-Servizio Rettoriale per la Formazione Permanente – P.zza L. De Bosis 15 – 00194 Roma,
tel: 06.36.733.303 – 06.36.733.326, fax: 06.36.733.527

DIREZIONE DIDATTICA E SCIENTIFICA:

Prof. Vincenzo Romano-Spica

Istituto Universitario di Scienze Motorie Tel. 06-36733247 e-mail: vrs@iusm.it

COORDINAMENTO ORGANIZZATIVO:

Dr.ssa Claudia Cerulli – Dr.ssa Italia Zarro

Servizio Formazione Permanente, IUSM Tel. 06.36733.303 – 06.36.733.326 Fax 06.36733.527

e-mail: cerulli@iusm.it - italia.zarro@iusm.it

Il corso è in accreditamento presso il Ministero della Salute per medici e biologi e altre professioni sanitarie (l'edizione precedente ha ottenuto 47 crediti ECM).