UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Clerkship 1

2627-1-H4104D006

Obiettivi

Chemistry and Propaedeutic Biochemistry II : Attività Pratiche di laboratorio utili per studenti di Medicina e Chirurgia.

Cellular and Molecular Biology: Il corso fornirà le conoscenze teoriche di base essenziali della biologia focalizzandosi sulle future applicazioni in campo biomedico.

Basic Computer Science: Attività pratiche di laboratorio nell'uso dei calcolatori per la produttività individuale.

DD1) Conoscenze e approfondimenti
Il corso fornisce conoscenze e approfondimenti dettagliati sulle attività pratiche di laboratorio di base utili per gli studenti di medicina, tra cui conoscenze di base e aspetti pratici della proteomica clinica, tecniche di biologia sperimentale comunemente utilizzate e tecnologie impiegate nell'informatica medica.
Al termine del corso, gli studenti acquisiranno una comprensione di:
? L'importanza delle buone pratiche di laboratorio, particolarmente rilevanti per l'elaborazione e la preparazione di campioni clinici
? Tecnologie analitiche avanzate, come la spettrometria di massa, utilizzate nella ricerca clinica
? Tecniche di biologia sperimentale e la loro possibile rilevanza nella ricerca biomedica. Questa conoscenza sarà ulteriormente stimolata attraverso una discussione attiva per fornire capacità di valutazione critica
? Metodologie e tecnologie informatiche impiegate nell'informatica medica e la loro rilevanza in ambito medico e sanitario

DD2) Applicare conoscenze e intuizioni
Attraverso attività pratiche, gli studenti saranno in grado di applicare le conoscenze e le intuizioni appena acquisite in circostanze nuove o sconosciute, come:
? Generare e interpretare dati analitici per risolvere problemi di laboratorio non ancora risolti
? Utilizzare moderne tecniche di biologia sperimentale per affrontare specifici quesiti biologici
? Risolvere problemi che sorgono in diversi ambiti della medicina e del sistema sanitario

DD3) Capacità di giudizio
I contenuti del corso, erogati attraverso attività di laboratorio, sessioni teoriche e attività di gruppo, consentiranno agli studenti di sviluppare capacità di pensiero critico e, di conseguenza, di fornire suggerimenti in merito agli esperimenti e all'interpretazione dei dati. In particolare, gli studenti saranno in grado di:
? Valutare la qualità dei dati analitici e fornire suggerimenti su come migliorare la qualità dei risultati sperimentali
? Formulare opinioni scientifiche su articoli scientifici e sulla loro pertinenza rispetto a specifici quesiti biologici
? Determinare quali metodologie e tecnologie possano affrontare al meglio problemi relativi al campo della medicina

DD4) Comunicazione
Alcune attività di questo corso, in particolare quelle relative alla biologia cellulare e molecolare, richiederanno agli studenti di presentare i risultati di articoli scientifici ai loro colleghi, migliorando le loro capacità comunicative in generale, ma anche consentendo loro di sviluppare nuove competenze relative all'elaborazione di informazioni complesse e alla loro trasmissione in modo comprensibile anche a chi ha meno familiarità con la materia, uno scenario che può essere riscontrato regolarmente nel campo della pratica medica.

DD5) Competenze di apprendimento
Le attività didattiche e i test di autovalutazione inclusi in questo corso consentiranno agli studenti di:
? Migliorare le capacità di studio individuale
? Lavorare in team
? Eseguire ricerche bibliografiche appropriate
? Analizzare criticamente la letteratura scientifica
? Migliorare le proprie capacità di divulgazione
? Partecipare a discussioni attive che consentano loro di analizzare i risultati della ricerca scientifica da un altro punto di vista

Contenuti sintetici

Chemistry and Propaedeutic Biochemistry II : Apprendere le conoscenze teorico-pratiche di strumenti ed attività di laboratorio e conoscenze di proteomica a scopi clinici.

Cellular and Molecular Biology: Il contenuto del corso riguarderà tecniche biotecnologiche rilevanti e loro applicazioni in campo biomedico.

Basic Computer Science: Mettere in pratica le conoscenze in merito a metodologie e tecnologie riguardanti gli strumenti computerizzati impiegati in informatica medica e loro utilizzo per risolvere i problemi presenti in diverse aree della medicina e del sistema sanitario (a cominciare dalla produttività individuale)

Programma esteso

Chemistry and Propaedeutic Biochemistry II : vedere il syllabus del modulo

Cellular and Molecular Biology: vedere il syllabus del modulo

Basic Computer Science: vedere il syllabus del modulo

Prerequisiti

Conoscenze di Chimica, biologia e biochimica.

Cellular and Molecular Biology: Conoscenze scientifiche di base (biologia, chimica, fisica)

Basic Computer Science: Conoscenze base nell'uso dei calcolatori. Seguire il corso Basic Computer Science

Modalità didattica

Chemistry and Propaedeutic Biochemistry II : Lezioni ed attività di laboratorio.

Cellular and Molecular Biology: Lezioni introduttive seguite da presentazioni e discussioni di gruppo.

Basic Computer Science: Attività di laboratorio con esercizi e progetti

Materiale didattico

Cellular and Molecular Biology: Articoli scientifici e reviews

Basic Computer Science: Flora R. Heathcote, O.H.U Heathcot, Pat M. Heathcote, R.P. Richards, Pass ECDL 5 Units 1-7 Paperback, Editor Alex Sharpe;

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

La valutazione finale della Clerkship1 (IDONEO - NON IDONEO) viene data agli studenti ch hanno frequentato con successo i tre moduli della clerkship 1.

Chemistry and Propaedeutic Biochemistry II :La valutazione di un corretto apprendimento sarà effettuata con un colloquio di discussione sull'attività di laboratorio.

Cellular and Molecular Biology: Valutazione di presentazioni e relative discussioni di gruppo

Basic Computer Science: Per avere l'idoneità al modulo Clerkship1 - BCS lo studente deve frequentare il 70% delle lezioni del modulo Clerkship1 - In caso di impossibilità dello studente a frequentare il corso (es. per ritardata immatricolazione), l'idoneità sarà acquisita al superamento dell'esame del modulo BCS (codice corso: yyYY-1-H4102D004-H4102D010M).

Orario di ricevimento

Su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE