UNIVERSITÀ DI PISA

IGIENE

MARCO VERANI

Academic year	2023/24
Course	SCIENZE BIOLOGICHE
Code	035FF
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
IGIENE	MED/42	LEZIONI	52	MARCO VERANI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Lo studente attraverso gli argomenti trattati acquisirà le nozioni fondamentali riguardanti la disciplina igienistica in sanità pubblica, dalla metodologia epidemiologica alla prevenzione delle malattie infettive e croniche anche con l'analisi della contaminazione ambientale e del suo impatto sulla salute.

Modalità di verifica delle conoscenze
Durante la discussione per l'esame orale sarà verificata la conoscenza della materia, con una particolare attenzione sulla capacità di sapersi orientare nel quadro dei diversi aspetti trattati durante il corso. Lo studente dovrà dimostrare le sue conoscenze attraverso una terminologia appropriata ed uno spirito critico.

Capacità
Alla fine del corso lo studente avrà acquisito gli strumenti teorici e metodologici legati all'igiene applicata alla sanità pubblica per i successivi approfondimenti applicativi di analisi del rischio.

Modalità di verifica delle capacità
Le capacità saranno verificate principalmente in sede di esame orale, attraverso la risoluzione di problematiche igienistiche selezionate tra quelle discusse nell'ambito del corso.

Comportamenti
Lo studente potrà acquisire e sviluppare sensibilità alle problematiche della salute pubblica dall'aspetto epidemiologico a quello della prevenzione.

Modalità di verifica dei comportamenti
L'acquisizione dei comportamenti verrà rilevata durante tutta la durata del corso. Nello specifico sarà valutata positivamente la partecipazione in aula e la proposta di temi di discussione.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Per una migliore comprensione degli argomenti del corso, è raccomandato che la formazione degli studenti includa elementi di matematica, statistica, patologia e microbiologia.
Lo studente è invitato a verificare l'esistenza di eventuali propedeuticità consultando il Regolamento del Corso di studi relativo al proprio anno di immatricolazione. Un esame sostenuto in violazione delle regole di propedeuticità è nullo (Regolamento didattico d'Ateneo, art. 24, comma 3)

Prerequisiti per studi successivi
La frequenza del corso è fortemente consigliata per gli studenti che intendono proseguire gli studi nei corsi di Laurea Magistrali di Biologia e Biotecnologie, in particolare per i corsi fondamentali e a scelta di Igiene Applicata, Metodi Molecolari per l'Epidemiologia delle Malattie Infettive, Biosicurezza e la Qualità in ambito Biologico e Biotecnologico.

Indicazioni metodologiche
Il corso si svolgerà con lezioni frontali in italiano con ausilio di slides che saranno a disposizione sul sito elearning. Le comunicazioni con gli

studenti saranno effettuate tramite ricevimento e posta elettronica.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Concetti Generali
Definizione e scopi dell'igiene con particolare riferimento ai compiti di pertinenza del biologo. Evoluzione dei concetti di salute e malattia.
Determinanti di salute
Misura della salute attraverso indicatori diretti e indiretti, negativi e positivi. Nozioni di demografia e statistica sanitaria.
I modelli di malattia: da causa necessaria e multifattoriali. Fattori causali e di rischio. La misura delle malattie nelle popolazioni.
L'epidemiologia ai fini della prevenzione e dell'analisi del rischio. Concetto e definizioni di rischio.
Cenni di metodologia epidemiologica: studi descrittivi, analitici, sperimentali. I questionari negli studi epidemiologici.
Esercitazione di epidemiologia: Casi studio.
Concetti di prevenzione primaria, secondaria, terziaria.
Epidemiologia generale delle malattie infettive
Distribuzione nel tempo e nello spazio: concetti di endemia, epidemia, pandemia. Malattie stazionarie, decrescenti, recrudescenti e cicliche. Significato dei cicli epidemici
Agenti eziologici e loro rapporti con l'uomo e l'ambiente: sorgenti e serbatoi di infezione. Vie di penetrazione ed eliminazione dei microrganismi. Trasmissione diretta: orizzontale e verticale. Trasmissione indiretta: veicoli e vettori. Zoonosi. Catene di contagio.
Condizioni predisponenti e immunizzanti.
Profilassi generale delle malattie infettive
Azioni sulla sorgente: notifica, accertamento diagnostico (sensibilità, specificità e valore predittivo dei test), inchiesta epidemiologica, misure contumaciali.
Azioni sull'ambiente: disinfezione, sterilizzazione e disinfestazione, risanamento. Metodi e valutazioni di efficacia.
Azioni sull'ospite suscettibile: immunoprofilassi attiva e passiva, chemioprofilassi. Valutazione di efficacia di vaccini e strategie.
Epidemiologia generale delle malattie cronico-degenerative di importanza sociale
Fattori di rischio.
Profilassi delle malattie cronico-degenerative
Rimozione dei fattori di rischio. Screening.
Alimenti e salute
Fattori di insalubrità degli alimenti. Rischi alimentari e loro valutazione, controllo e prevenzione.
Ambiente e salute
Le acque (destinate al consumo, ricreative, reflue): i rischi e le modalità di prevenzione con riferimenti normativi. Gli effetti sulla salute umana: controllo e prevenzione.
Il suolo: i rischi e la prevenzione (cenni)
L'aria: inquinamento indoor e outdoor e la prevenzione. Le politiche ambientali
Concetti di analisi del rischio: valutazione, controllo e comunicazione.

Bibliografia e materiale didattico

Igiene – S. Barbuti, G.M. Fara, G. Giammanco, ,A. Carducci, M.A., Coniglio, D. D'alessandro, M.T. Montagna, M.L. Tanzi, C.M., Zotti. –Monduzzi Editore, 2011

Indicazioni per non frequentanti

Non vi sono indicazioni specifiche per i non frequentanti: le modalità d'esame e il programma rimangono invariati. Si ricorda come lo strumento del ricevimento sia a disposizione per il chiarimento di argomenti, dei metodi più efficaci per lo studio della materia, o per eventuali altri approfondimenti

Modalità d'esame

La prova orale consiste in un colloquio tra il candidato, il docente e altri collaboratori del docente titolare. La prova orale non è superata se il candidato mostrerà ripetutamente l'incapacità di conoscere correttamente le nozioni basilari del corso e di mettere in relazione parti del programma e tali nozioni per rispondere in modo corretto ad una domanda.

Note

Commissione di esame
Presidente: Prof. Marco Verani
Membri: Prof.ssa Annalaura Carducci, Dott.ssa Ileana Federigi

Presidente supplente: Prof.ssa Annalaura Carducci
Membri supplenti: Dott.ssa Alessandra Pagani (cultore), Dott. Nebiyu Tariku Atomsa (cultore), Dott.ssa Giulia Lauretani (Cultore)