

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI IGIENE E LABORATORIO (COD 26000)

TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE HYGIENE AND LABORATORY

Corso di Studio
Scienze Biologiche

Insegnamento

Laurea/
 Laurea Magistrale/LMcu

A.A. 2020/2021

Docente: Giovanni Libralato

☎ +39 081 2534624

email: giovanni.libralato@unina.it

SSD MED/42

CFU 6

Anno di corso (I, II, III) III

Semestre (I, II e LMcu) I

Insegnamenti propedeutici previsti: _____

Conoscenza e capacità di comprensione

Acquisizione delle conoscenze relative alle cause di malattia, alle strategie di prevenzione diretta ed indiretta ed alle tecniche analitiche microbiologiche e parassitologiche finalizzate alla diagnostica. Comprendere le tecniche analitiche, ed averne padronanza critica, conoscere le caratteristiche dei descrittori di malattia, di inquinamento e qualità delle matrici acqua e alimenti.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente deve avere padronanza delle tecniche analitiche comprendendone criticamente le fasi attuative; curando, inoltre, la qualità del dato analitico medesimo. Dovrà individuare le modalità di campionamento e analisi di scenari relativi a singole patologie, a inquinamenti/alterazioni delle matrici acqua e alimenti.

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- *Autonomia di giudizio: autonomia nella scelta dei descrittori relativi a scenari epidemiologici, patologie e inquinamenti/alterazioni delle matrici. Valutazione critica dei risultati conseguiti.*
- *Abilità comunicative: saper relazionare sulle tecniche per la valutazione di epidemiologie, patologie e inquinamenti*
- *Capacità di apprendimento: avere gli strumenti conoscitivi per l'aggiornamento professionale sulle tecniche analitiche*

PROGRAMMA

L'epidemiologia descrittiva, analitica e sperimentale; i descrittori ed i percorsi di studio epidemiologici; la prevenzione generica, diretta, e indiretta; prevenzione specifica: attiva e passiva. Caratteristiche dei disinfettanti e legge di azione; disinfettanti fisici e chimici; disinfezione; derattizzazione, lotta biologica. (CFU = 1)

Antigeni e anticorpi; l'immunità (naturale, indotta, attiva, passiva); immunità umorale e cellulo-mediata; l'infiammazione; la risposta anticorpale, l'ipersensibilità immediata e ritardata; lo shock anafilattico; reazioni antigene-anticorpo in vitro (diagnosi immunologica, titolazione anticorpale, ricerca degli antigeni); reazioni di neutralizzazione e di fissazione del complemento; tecniche ELISA, RIA e immunofluorimetriche. (CFU = 1)

Caratteristiche generali dell'agente eziologico; ciclo nell'ospite e nell'ambiente; epidemiologia; tecniche di accertamento diagnostico e strategie di prevenzione specifica delle malattie causate da metazoi, protozoi, batteri, virus. (CFU = 1)

Inquinamento e tutela delle acque destinate al consumo umano (D.Lgs. n. 31 del 02/02/2001); controlli interni ed esterni; tecniche analitiche per la ricerca di descrittori fisici, chimici e biologici di inquinamento e qualità; potabilizzazione e disinfezione. Sistemi di trattamento/smaltimento delle acque reflue e loro controllo; ripercussioni sull'equilibrio degli ecosistemi e sulla salute. (CFU = 1)

Gli alimenti: BPL; flow-chart; diagramma di Ishikawa e di Gantt; ruota di Deming; regola di Pareto; gli APR; metodologia HACCP (passi preliminari, principi); prevenzione delle contaminazioni, igiene e formazione del personale. (CFU = 1)

Attività di laboratorio (CFU = 1)

CONTENTS

Descriptive, analytical and experimental epidemiology; variables and approaches in epidemiology; generic (direct and indirect) and specific prevention (active and passive); Characteristics of disinfectants and the law of action; physical and chemical disinfectants; pest control; deratization and biological fight. (CFU = 1)

Antigens and antibodies; immunity (natural, induced, active and passive); humoral and cell-mediated immune responses; inflammation; antibody response, immediate and retarded hypersensitivity; anaphylactic shock; antigen-antibody in vitro reactions (immunological diagnosis, antibody titration, and antigens search); neutralization reactions and complement fixation; ELISA, Radioimmunoassay (RIA) and immunofluorometric assays. (CFU = 1)

Etiological agent general characteristics; host and environmental cycles; epidemiology; techniques for diagnosis and prevention strategies of diseases caused by metazoa, protozoa, bacteria and viruses. (CFU = 1)

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI IGIENE E LABORATORIO (COD 26000)

TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE HYGIENE AND LABORATORY

Corso di Studio
Scienze Biologiche

Insegnamento

Laurea/
 Laurea Magistrale/LMcu

A.A. 2020/2021

Pollution and safeguard of potable water (D.Lgs. n. 31 02/02/2001); internal and external controls; analytical techniques for the assessment of physical, chemical and biological quality of water; drinking water treatment and disinfection: Wastewater collection and treatment and process control approaches; fate and effects of wastewater on ecosystems and human health. (CFU = 1)

Food: GLP; flow-chart; Ishikawa and Gantt diagrams; Deming cycle; Pareto principle; high and low risk foods; HACCP; how to prevent food contamination, hygiene and personnel training. (CFU = 1)

Laboratory activity. (CFU = 1)

MATERIALE DIDATTICO (max 4 righe, Arial 9)

Slide del percorso didattico comprensivi di esempi applicativi
Visite guidate in realtà industriali (e.g. trattamento acque reflue)
Libri di testo: A) G. Gilli (a cura di) - Professione Igienista Manuale dell'Igiene Ambientale e Territoriale - Casa editrice Ambrosiana, Milano. – B) C. Meloni e G. Pelisero – Igiene - Casa editrice Ambrosiana, Milano.

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

Acquisizione delle conoscenze di base e specialistiche considerando: la capacità di correlare le varie tematiche trattate nel corso, le abilità comunicative e la capacità di risolvere problemi di natura pratica.

b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	Scritta e orale	
Discussione di elaborato progettuale		
Altro, specificare		

Solo scritta	X

Solo orale	X

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
---	---------------------	--

A risposta libera	X
-------------------	---

Esercizi numerici	
-------------------	--

(*) E' possibile rispondere a più opzioni