



UNIVERSITÀ DI PISA

MICROBIOLOGIA E IGIENE

GIULIA FREER

Academic year	2020/21
Course	INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI INFERMIERE)
Code	091FF
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
IGIENE	MED/42	LEZIONI	24	ANGELO BAGGIANI
MICROBIOLOGIA	MED/07	LEZIONI	24	GIULIA FREER

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

lo studente potrà acquisire conoscenze rispetto all'eziologia delle principali malattie infettive e alla natura degli agenti causativi delle stesse.

Modalità di verifica delle conoscenze

esame scritto Microbiologia: 3 domande a risposta libera oppure (finchè COVID lo richiede) online su TEAMS

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

E' utile conoscere la biologia della cellula, la replicazione degli acidi nucleici, l'Immunologia

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Programma del modulo di MICROBIOLOGIA

lez 1

Il mondo microbico e la storia della microbiologia

Batteriologia generale: Cenni di citologia e fisiologia batterica; Parete batterica, capsula. Plasmidi e genoma. Il lipopolisaccaride e i suoi effetti.

lez 2

Classificazione dei batteri e principali famiglie di interesse medico.

Moltiplicazione, crescita e isolamento batterico. Concetti di sterilizzazione e disinfezione. Spora batterica e batteri sporigeni.

lez 3

Virologia generale: Caratteristiche generali dei virus; cenni di replicazione virale. infezione cellulare e replicazione virus a RNA e DNA; classificazione dei virus animali.

lez 4

Micologia generale: Organizzazione cellulare; caratteristiche generali dei miceti e differenze coi batteri. Le principali infezioni. Candidiasi.

Protozoologia generale: Cenni. La malaria come esempio.

lez 5

Interazioni microrganismo-ospite. Flora normale. Il processo infettivo: serbatoio, trasmissione e vie di penetrazione degli agenti infettivi.

Zoonosi. Meccanismi di patogenicità virale e batterica: infezione citocida, latente, persistente, trasformazione cellulare. Esotossine.

lez 6

Il sistema immunitario nelle infezioni. Principi di immunoterapia ed immunoprofilassi. Sieri immuni.

lez 7

Principi di diagnosi di laboratorio delle malattie infettive: Esami batteriologici, virologici, micologici e parassitologici. Prove sierologiche: IgG e IgM. Antibiogramma

Antibiotici: betalattamici, sulfamidici, aminoglicosidi. Resistenza agli antibiotici.

lez 8

Infezioni della pelle. Stafilococchi e streptococchi. Dermatomicosi.

Infezioni dell'apparato respiratorio. La tubercolosi. Il test Mantoux. *Streptococcus pneumoniae* e la polmonite.

lez 9

Infezioni dell'apparato gastroenterico: enterobatteriacee. Colera. Intossicazioni alimentari.

lez 10

Caratteri generali, trasmissione, infezione, diagnosi dei virus dell'epatite A, B, C, D, E.



UNIVERSITÀ DI PISA

lez 11

Infezioni dell'apparato circolatorio. Virus dell'HIV: caratteri generali, trasmissione, AIDS, diagnosi. Farmaci antiretrovirali.

lez 12

Infezioni dell'apparato genitourinario. Infezioni sessualmente trasmesse: gonorrea. Cenni sulle principali infezioni sessualmente trasmesse. Infezioni dell'apparato nervoso: la meningite. Il tetano e il botulismo: ruolo delle tossine. Le infezioni nosocomiali.

Programma del Modulo di IGIENE

Definizione di Salute. Definizione e obiettivi dell'Igiene. Sanità Pubblica e Medicina Preventiva. Prevenzione primaria, secondaria, terziaria.

Organizzazione Sanitaria Internazionale. Il Servizio Sanitario Nazionale.

Fonti di dati e sistemi informativi. Indicatori delle condizioni sanitarie della popolazione.

Definizione di Epidemiologia: sugli studi epidemiologici e loro applicazione agli interventi preventivi.

Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronicodegenerative

- Definizione, caratteristiche, storia naturale. Fattori di rischio: genetici, individuali, ambientali.
- Epidemiologia e prevenzione di malattie cardiovascolari, tumori, BPCO, diabete, osteoporosi.

Epidemiologia generale delle malattie infettive.

- Distribuzione geografica, agenti causali, serbatoi e sorgenti di infezione, modalità di trasmissione, veicoli e vettori.

Prevenzione delle malattie infettive.

- Interventi rivolti alle sorgenti d'infezione: notifica, tipologia di isolamento, misure contumaciali.
- Interventi rivolti all'ambiente: sterilizzazione, disinfezione, disinfestazione.
- Interventi rivolti alla popolazione sana: profilassi immunitaria attiva e passiva, chemioprolifassi.

Bibliografia e materiale didattico

diapositive delle lezioni online

libro consigliato:

- De Grazia, Ferraro, Giammanco **Microbiologia e Microbiologia clinica per infermieri**

Indicazioni per non frequentanti

la frequenza è obbligatoria.

Modalità d'esame

esame scritto: 3 domande a risposta libera. (ONLINE finchè dura COVI)D)

Da sostenere nel contesto di un unico appello col modulo di Igiene.

Ultimo aggiornamento 30/11/2020 17:20