



## UNIVERSITÀ DI PISA

### MICROBIOLOGIA E IGIENE

LAURA RINDI

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	LARA TAVOSCHI
MICROBIOLOGIA	MED/07	LEZIONI	24	LAURA RINDI

#### Obiettivi di apprendimento

##### Conoscenze

Lo studente che completa con successo il corso sarà in grado di esibire solide conoscenze nel ciclo di vita dei principali agenti patogeni degli esseri umani e della loro interazione con il loro ospite, insieme alla capacità di riconoscere e gestire le malattie infettive e comprendere i principi della microbiologia diagnostica. Lo studente acquisirà inoltre la conoscenza dei principi di igiene e dei principali fattori di rischio fisico, chimico e biologico presenti nell'ambiente di lavoro e nella vita umana. Infine, gli studenti saranno a conoscenza dei metodi per minimizzare e prevenire i rischi di cui sopra e degli approcci preventivi e terapeutici contro le malattie infettive

##### Modalità di verifica delle conoscenze

Lo studente sarà valutato su: 1. le sue conoscenze in microbiologia generale e clinica; 2. Le sue conoscenze in materia di igiene, problematiche di salute pubblica, strategie pre e post esposizione, epidemiologia delle malattie e fattori di rischio; 3. Capacità di discutere i contenuti del corso principale utilizzando la terminologia appropriata; 4. Capacità di affrontare un semplice problema clinico, generalmente una malattia infettiva diffusa e ben nota, e descrivere la trasmissione di infezione, sintomi clinici, epidemiologia, misure preventive e terapeutiche; 5. Gestione del paziente; 6. Economia sanitaria, adeguatezza e valutazione d'impatto delle misure di intervento.

metodi:

Prova scritta finale

Ulteriori informazioni:

Le conoscenze dello studente saranno valutate da domande specifiche di microbiologia e igiene generali e cliniche. Non esiste un peso specifico.

##### Programma (contenuti dell'insegnamento)

###### Programma del modulo di MICROBIOLOGIA

- Il mondo microbico
- Batteriologia: struttura della cellula batterica; moltiplicazione e crescita dei batteri; spora batterica; classificazione dei batteri di interesse medico; antibiotici.
- Virologia: caratteristiche generali dei virus; replicazione virale; classificazione dei virus animali.
- Micologia: caratteristiche dei miceti; patologie da miceti.
- Protozoologia: organizzazione cellulare e classificazione dei protozoi.
- Interazione ospite-parassita: il processo infettivo; trasmissione e vie di penetrazione degli agenti infettivi; cenni sul sistema immunitario; meccanismi di patogenicità batterica e virale.
- Principi di diagnosi di laboratorio delle malattie infettive: raccolta del campione clinico; diagnosi diretta e indiretta.
- Infezioni microbiche dell'apparato respiratorio. Streptococchi; caratteri generali; *Streptococcus pyogenes*; *Streptococcus pneumoniae*. Micobatteri; tubercolosi.
- Infezioni microbiche dell'apparato gastroenterico. Enterobatteri: caratteri generali; *Escherichia coli*; *Salmonella typhi* e salmonelle minori. *Helicobacter pylori*. I virus dell'epatite.
- Infezioni microbiche del sistema nervoso. Meningococco. Tetano e botulismo. Poliovirus.
- Infezioni microbiche dell'apparato genito-urinario. Gonorrea. Papillomavirus.
- Infezioni microbiche della cute. *Staphylococcus aureus*.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- Il virus HIV: struttura e replicazione; la storia naturale dell'AIDS; Diagnosi e terapia.
- Malaria.
- Le infezioni ospedaliere.

### **Programma del Modulo di IGIENE**

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

Organizzazione Sanitaria Internazionale. Il Servizio Sanitario Nazionale.

Fonti di dati e sistemi informativi. Indicatori delle condizioni sanitarie della popolazione. Sorveglianza epidemiologica ed esempi di applicazione (condizioni di salute; fattori di rischio)

Fattori di rischio e determinanti di salute

Metodologia e studi epidemiologici a loro applicazione agli interventi preventivi.

Epidemiologia delle malattie infettive: Distribuzione geografica, agenti causali, serbatoi e sorgenti di infezione, modalità di trasmissione, veicoli e vettori.

Principali interventi di 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

Approfondimenti: epidemiologia e prevenzione delle malattie sessualmente trasmesse; malattie trasmesse da vettore; infezioni correlate all'assistenza e la resistenza agli antimicrobici; le malattie prevenibili da vaccino; il calendario per la vita; esitazione vaccinale.

Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico-degenerative: Definizione, caratteristiche, storia naturale. Fattori di rischio: genetici, individuali, ambientali.

Approfondimenti: Epidemiologia e prevenzione di malattie cardiovascolari, tumori, BPCO, obesità, tabagismo.

### **Bibliografia e materiale didattico**

#### **Testi consigliati Modulo Microbiologia:**

- De Grazia, Ferraro, Giammanco. Microbiologia e Microbiologia Clinica per infermieri. 2012 Pearson.
- Materiale didattico fornito dal Docente
- Roberto Cevenini. Microbiologia Clinica per i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia e in Professioni Sanitarie. Seconda Edizione. Piccin Nuova Libreria, Padova, 2010.

#### **Testi consigliati Modulo Igiene:**

- Igiene e Medicina Preventiva. S. Barbuti, E. Bellelli, G.M. Fara, G. Giammanco. Monduzzi Editore Bologna.
- Igiene. C. Meloni. Casa Editrice Ambrosiana.
- Materiale didattico fornito dal docente

### **Modalità d'esame**

Scritto

*Ultimo aggiornamento 07/09/2020 15:25*