

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro
CORSO INTEGRATO	Microbiologia e Malattie Infettive
TIPO DI ATTIVITÀ	Base, Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Scienze Biomediche, Scienze Medico-chirurgiche
CODICE INSEGNAMENTO	15174
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MED/07-MED/17
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO Microbiologia)	Giovanni Giammanco Ricercatore Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO Malattie Infettive)	Paola Di Carlo Ricercatore Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Auletta B Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute "G.D'Alessandro"
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova preliminare scritta (quiz a risposta multipla) seguita da prova orale.
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il calendario didattico 2014-2015 del CdL
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Prof. Giovanni Giammanco: Mercoledì 12:00-14:00 Prof.ssa Paola Di Carlo: Mercoledì 12:00-14:00

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione: acquisire le conoscenze di base delle caratteristiche dei microorganismi, e delle principali patologie infettive e la capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di tali discipline. Tali conoscenze verranno verificate attraverso un esame finale.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione: è capace di applicare le proprie conoscenze e la propria comprensione alle principali tematiche della Microbiologia e delle Malattie Infettive e di scegliere e utilizzare approcci appropriati alle singole problematiche nell'ambito della prevenzione e saperne identificare vantaggi e limiti.</p> <p>Autonomia di giudizio e capacità di reperire e usare dati per formulare risposte a problemi</p>

di tipo concreto: essere capaci di valutare le implicazioni delle scelte effettuate nell'ambito delle discipline del C.I. e i risultati ottenuti, in riferimento ai dati reperibili nella letteratura internazionale.

Capacità d'apprendimento: acquisire la capacità di intraprendere lo studio delle successive materie caratterizzanti il corso di Laurea.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 1 “MICROBIOLOGIA”

Acquisire le conoscenze di base del mondo dei microrganismi sotto l'aspetto dell'organizzazione cellulare, metabolico e genetico. Conoscere e comprendere i meccanismi dell'azione patogena dei microrganismi in generale e di alcuni importanti patogeni in particolare. Gli studenti apprenderanno alcuni aspetti applicativi della microbiologia, con particolare attenzione per le metodiche di controllo microbiologico degli alimenti, dell'ambiente, delle superfici e dell'aria.

MODULO 1	MICROBIOLOGIA
ORE FRONTALI 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI
1	- Introduzione alla microbiologia: impatto dei microrganismi sull'uomo e sull'ambiente.
1	- Radici storiche della microbiologia.
1	- Diversità microbica: microrganismi procarioti ed eucarioti, virus.
3	- Caratteristiche strutturali e funzionali della cellula batterica: morfologia, aggregazione, dimensioni; parete cellulare nei Gram+ e nei Gram-; membrana citoplasmatica; citoplasma e componenti citoplasmatici essenziali; regione nucleare e cromosoma; sostanze polimeriche extracellulari; flagelli, fimbrie; spore e processo di sporulazione.
4	- Principi di genetica dei microrganismi. Metabolismo batterico: produzione di energia e biosintesi. Fattori ambientali che influenzano la crescita batterica, curva di crescita di una popolazione batterica, misura quantitativa della crescita microbica.
4	- Principali caratteristiche dei microorganismi: associazioni simbiotiche, biofilm batterici, patogenicità e virulenza. Fattori di patogenicità: tossine.
3	- Caratteristiche dei principali batteri patogeni per l'uomo.
3	- Generalità sui virus: caratteristiche biologiche, strutturali, ciclo di replicazione. Caratteristiche dei principali virus patogeni per l'uomo.
2	- Generalità sui miceti: caratteristiche della cellula fungina, modalità riproduttive, ruolo patogeno nell'uomo. Principali miceti di interesse medico.
3	- Farmaci antimicrobici: caratteristiche generali. Tipologie di vaccini.
3	- Terreni di coltura, generalità sulle metodologie e tecniche del laboratorio microbiologico: principi di isolamento e identificazione dei batteri, controllo microbiologico degli alimenti, dell'ambiente, delle superfici e dell'aria.
2	- Metodi di sterilizzazione e disinfezione.
	ESERCITAZIONI
Non sono previste	Non sono previste esercitazioni
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tortora GJ, Funke BR, Case CL, “Elementi di microbiologia”, Pearson Education Italia, 2008. ▪ M. T. Madigan, J.M. Martinko, D. A. Stahl, D.P. Clark, “BROCK - BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI” – Vol. 1 e 2 - Casa Editrice Pearson – 2012 ▪ S De Grazia, D Ferraro, G Giammanco “MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA PER INFERMIERI” - Casa Editrice Pearson Education Italia - 2012

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2 “MALATTIE INFETTIVE”

Conoscere le cause delle principali malattie infettive, incluse quelle emergenti o riemergenti, i rapporti tra microorganismo e ospite e i principali mezzi diagnostici nell'ambito infettivologico. Identificare i luoghi e le categorie di soggetti particolarmente a rischio di contrarre patologie infettive. Conoscere e applicare i principi di prevenzione del rischio infettivo tenendo conto delle direttive ministeriali e del rapporto costo/beneficio per il paziente. Apprendere le modalità di utilizzo delle banche dati di interesse epidemiologico e dei relativi aggiornamenti periodici.

MODULO	MALATTIE INFETTIVE
ORE FRONTALI 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI
2	- Obiettivi della disciplina e sua suddivisione.
4	- Note sintetiche sui principi patogenetici, di approccio diagnostico e clinico di alcune malattie infettive che hanno impatto sui luoghi di lavoro e su alcune categorie a rischio.
6	- Inquadramento del singolo processo infettivo in rapporto alle modalità di trasmissione e ai fattori di rischio ambientale al fine di valutarne gli effetti sulla salute e predisporre interventi di tutela negli ambienti di lavoro.
2	- La tubercolosi : infezione e malattia
4	- Malattie infettive da importazione.
3	- Ambiente sanitario e rischio infettivo.
3	- Norme di privacy in tema di malattie infettive ad evoluzione cronica.
4	- Patologie infettive emergenti: impatto sui luoghi di lavoro e normative vigenti in tema di prevenzione sia in ambito territoriale che in particolari setting.
	ESERCITAZIONI
2	Studio sul controllo di un out break infettivo ad etiologia ancora non ben definita.
TESTI CONSIGLIATI	Materiale fornito dal docente e reperibile su siti ufficiali consigliati dal WHO.