

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2012/2013
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 Orale, Prova Scritta
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Vedi sito di facoltà
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Prof. Giovanni Giammanco: Mercoledì 12:00-14:00 Prof.ssa Paola Di Carlo: Mercoledì 12:00-14:00

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione: acquisire le conoscenze di base delle discipline del C.I., attraverso le lezioni frontali e lo studio personale su testi e pubblicazioni scientifiche, e la capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di tali discipline. Tali conoscenze verranno verificate attraverso un esame finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione nel contesto lavorativo di pertinenza: dimostrare la capacità 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.

Autonomia di giudizio e capacità di reperire e usare dati per formulare risposte a problemi 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	- Rapporto ospite-microrganismo: 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. 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	- 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

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2 "MALATTIE INFETTIVE"

Conoscere le cause e l'epidemiologia 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	- Epidemiologia delle malattie infettive in ambito regionale nazionale e internazionale e conoscenza dei meccanismi di notifica e prevenzione del servizio sanitario nazionale italiano e di quelli esteri.
6	- 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.
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	S. Barbuti <i>et al.</i> , <i>Igiene</i> , Monduzzi 2010.