



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DEL MOLISE

GUIDA DELLO STUDENTE  
ANNO ACCADEMICO  
2007·2008

# FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

CORSO DI LAUREA  
**OSTETRICIA**

# Corso di Laurea in Ostetricia

(SNT/1 - Classe delle Lauree in professioni sanitarie,  
infermieristiche e professione ostetrica)

**Anno accademico 2007-2008**

## **Obiettivi formativi**

Gli studenti in Ostetricia devono acquisire l'insieme di competenze, conoscenze e abilità al conseguimento delle quali il Corso di Laurea è finalizzato e che caratterizzano il profilo culturale e professionale del laureato in Ostetricia (così come definito dalle vigenti norme e come indicato negli sbocchi professionali di seguito riportati). Tra tali competenze è inclusa quella di saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

Gli obiettivi formativi del Corso di Laurea saranno raggiunti attraverso attività didattiche teoriche e pratiche, finalizzate anche all'acquisizione di adeguate modalità comportamentali. Il tutto inserito nel contesto lavorativo specifico del profilo, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambito lavorativo. Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste, pertanto, l'attività formativa pratica e di tirocinio, che si svolgerà anche in collaborazione con le strutture del Servizio Sanitario Nazionale sul territorio.

Sono obiettivi specifici del corso quelli di fornire agli studenti l'opportunità di acquisire:

- 1) le nozioni scientifiche di base propedeutiche allo studio delle scienze della vita;
- 2) le conoscenze biologiche ed anatomiche essenziali per la comprensione dei processi fisiologici e patologici con specifica attenzione per la fisiopatologia della gravidanza, del travaglio, del parto e del puerperio nonché dell'epoca peri e neonatale;
- 3) le adeguate conoscenze sulle condizioni che possono influire sulla fisiologia dei suddetti processi e le corrette modalità della loro gestione;
- 4) le basi per la messa a punto di programmi di sorveglianza ed assistenza alla madre in attesa, sia in condizioni normali che in caso di rischio, con adeguata competenza nella valutazione dei rischi e nell'azione di affiancamento della donna nelle fasi decisionali;
- 5) le competenze teoriche e pratiche per la prevenzione dei tumori genitali femminili e quelle per l'assistenza agli interventi ginecologici;
- 6) gli strumenti teorici e pratici per l'apprendimento dei criteri per il tempestivo riconoscimento di situazioni di potenziale patologia in ostetricia e ginecologia.

## **Sbocchi professionali**

I laureati in Ostetricia svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o pri-

vate, in regime di dipendenza o libero-professionale, contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

Essi sono operatori sanitari che, ai sensi del D.M. Ministero della Sanità 14 settembre 1994 n. 740,

- assistono e consigliano la donna nel periodo della gravidanza, durante il parto e nel puerperio;
- conducono e portano a termine parti eutocici con propria responsabilità e prestano assistenza al neonato.

I laureati in Ostetricia, per quanto di loro competenza, partecipano

- ad interventi di educazione sanitaria e sessuale sia nell'ambito della famiglia che nella comunità;
- alla preparazione psicoprofilattica al parto;
- alla preparazione e all'assistenza ad interventi ginecologici;
- alla prevenzione e all'accertamento dei tumori della sfera genitale femminile;
- ai programmi di assistenza materna neonatale.

Essi gestiscono, nel rispetto dell'etica professionale, come membri dell'equipe sanitaria, gli interventi assistenziali di loro competenza; sono in grado di individuare situazioni potenzialmente patologiche che richiedono l'intervento medico e di praticare, ove occorra, le relative misure di particolare emergenza.

### **Ordinamento e piano degli studi.**

La durata normale del Corso di Laurea in Ostetricia è di tre anni, articolati in sei semestri. L'attività didattica consiste in lezioni, esercitazioni pratiche, laboratori linguistici ed informatici, seminari, partecipazione a convegni e conferenze, tirocini professionalizzanti, corsi a scelta dello studente. L'attività didattica è organizzata in corsi integrati, strutturati in più moduli, ciascuno corrispondente alla singola materia; le lezioni vengono svolte secondo uno specifico calendario per materia mentre la prova d'esame viene svolta in unica data per tutti gli insegnamenti di un medesimo corso integrato. Il percorso didattico del primo anno prevede attività formative di base, tirocinio esercitativo di base, laboratorio di lingua inglese e attività formative a scelta dello studente. Nel secondo anno sono previste attività formative caratterizzanti ed integrative, attività formative a scelta dello studente e l'inizio del tirocinio professionale sul campo. Il terzo anno prevede attività formative di tipo prevalentemente professionalizzante ed integrativo, proseguimento del tirocinio professionalizzante anche correlato con la prova finale per il conseguimento della Laurea. Le attività di tirocinio professionalizzante sul campo saranno svolte, previa intesa, presso Unità Operative, Ambulatori, Servizi di Ostetricia e Ginecologia e Consultori del Servizio Sanitario Nazionale e di Istituzioni private accreditate. Queste attività sono svolte con la supervisione di Tutori.

L'apprendimento delle competenze scientifico-tecniche e l'acquisizione delle capacità professionali specifiche sono computati in crediti formativi universitari (CFU), con un totale di 180 CFU nei tre anni, 60 per anno.

## **Credito Formativo**

Le attività formative (insegnamenti, laboratori, prova finale) sono misurate in crediti che documentano l'impegno dello studente nello svolgimento dell'attività stessa. Un CFU equivale a 30 ore complessive di lavoro di apprendimento richiesto allo studente (lezioni, seminari, laboratori, studio individuale). In considerazione, dell'elevato contenuto pratico delle attività formative e delle direttive comunitarie concernenti le professioni sanitarie, la frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non sarà superiore al trenta per cento.

1 CFU per il tirocinio pratico prevedono un impegno orario di 30 ore. 1 CFU di attività didattica formale comportano 18 ore di lezione; i CFU per attività di laboratorio (esercitazioni pratiche, laboratori di informatica e bioinformatica, inglese scientifico) e per attività formative a scelta dello studente (corsi liberi), prevedono 18 ore di attività guidata da Docenti.

Le rimanenti ore, fino a 30, sono riservate allo studio e alle rielaborazioni individuali.

Le attività formative, secondo le tabelle ministeriali, sono suddivise in attività di base, caratterizzanti, affini o integrative e altre attività formative, comprensive dei tirocini pratici professionalizzanti. Sono previste inoltre attività formative liberamente scelte dallo studente. Alla prova finale, con la quale si chiude il percorso formativo sono attribuiti 6 CFU.

L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascuna attività formativa è subordinata al superamento delle relative prove d'esame o di verifica. Le attività formative di tipo formale di base (caratterizzanti, affini o integrative) prevedono prove d'esame che danno luogo a votazioni in trentesimi. Per i corsi integrati, articolati in più moduli, al cui svolgimento concorrono più docenti, è individuato un docente, che, in accordo con gli altri, presiede al coordinamento delle attività didattiche e della prova d'esame unica con le relative registrazioni.

Per le attività formative di tirocinio pratico che comportano l'acquisizione di crediti per un totale di 60 CFU e al cui superamento lo studente è tenuto, le relative prove di verifica annuale si concludono con una valutazione graduata, che non rientrerà nel computo per il calcolo del voto di base di laurea bensì nella determinazione finale di questo.

Per il conseguimento della Laurea lo studente deve avere acquisito tutti i crediti previsti (180) ed avere superato le prove di esame e verifica previste e la prova finale.

L'attività didattica relativa al Corso di Laurea in Ostetricia viene svolta presso le strutture didattiche messe a disposizione dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi del Molise, comprese quelle la cui disponibilità è eventualmente acquisita in regime di convenzione con Centri eroganti assistenza per conto del Servizio Sanitario Nazionale, sia pubblici che privati. Potranno essere utilizzate per la formazione professionalizzante, lo svolgimento di tirocini e l'attività attinenti la prova finale di Laurea strutture del Dipartimento di Scienze per la Salute dell'Università degli Studi del Molise nonché centri pubblici o privati, accademici e non, dotati di attrezzature tecnico-scientifiche e di comprovate competenze nel campo della Ginecologia e dell'Ostetricia.

## **Obbligo di frequenza e propedeuticità**

La frequenza è obbligatoria per tutti i corsi. Gli studenti sono vivamente consigliati di seguire la sequenza di esami predisposta dalla semestralizzazione.

Per motivi di propedeuticità, gli esami degli insegnamenti elencati nella colonna A potranno essere sostenuti solo dopo aver superato gli esami della Colonna B della stessa Tabella. Per sostenere gli esami del terzo anno bisogna aver sostenuto tutti gli esami del primo anno.

## **Tabella propedeuticità**

### **Colonna A**

#### **Insegnamento**

Anatomia e Fisiologia  
(I anno II semestre)

Fondamenti di Medicina e Terapia  
(II anno I semestre)

Patologia clinica e della riproduzione  
(II anno I semestre)

Fisiologia del parto e del puerperio  
(II anno I semestre)

Igiene e medicina preventiva  
(II anno II semestre)

Patologie ostetriche  
Patologie ginecologiche  
(II anno II semestre)

### **Colonna B**

#### **Insegnamento**

Scienze della vita  
(I anno I semestre)

Anatomia e Fisiologia  
(I anno II semestre)

Fondamenti della professione ostetrica  
(I anno II semestre)

Anatomia e Fisiologia  
(I anno II semestre)

Patologia generale e microbiologia  
(I anno II semestre)

Fondamenti della professione ostetrica  
(I anno II semestre)

Gli esami di profitto e ogni altro tipo di verifica previsti per il Corso di Laurea si svolgono sull'arco di tre sessioni:

- a. I sessione: 28/01-29/02/2008 (due appelli distanziati di almeno 10 giorni);
- b. II sessione: 09/06-25/07/2008 (tre appelli distanziati di almeno 10 giorni);
- c. III sessione: 01/09-30/09/2008 (un appello).

In concomitanza con gli appelli, le lezioni e le restanti attività formative sono sospese.

## **Conseguimento della Laurea**

Ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto legislativo n. 502/1992 e successive modificazioni, la prova finale dei Corsi di Laurea afferenti alle classi di cui al presente decreto ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio professionale. La Laurea in Ostetricia si consegue con il superamento di un esame finale.

L'esame finale di Laurea:

- a) consiste nella redazione e discussione di un elaborato e nella dimostrazione di abilità pratiche;
- b) è organizzato in due sessioni in periodi definiti a livello nazionale, con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro della Salute;
- c) la Commissione per la prova finale è composta da non meno di 7 e non più di 11 componenti, nominati dal Rettore su proposta del Consiglio di Corso di Laurea, e comprende almeno 2 componenti designati dal Collegio professionale, ove esistente, ovvero dalle Associazioni professionali individuate con apposito decreto del Ministro della Salute sulla base della rappresentatività a livello nazionale. La Commissione dovrà predisporre anche le modalità della prova di abilità pratica. Le date delle sedute sono comunicate ai Ministeri dell'Università e della Ricerca e della Salute che possono inviare esperti, come loro rappresentanti, alle singole sessioni. In caso di mancata designazione dei predetti componenti, il Rettore esercita il potere sostitutivo.

Lo studente, ove ne esistano le condizioni, potrà utilizzare i crediti finalizzati alla preparazione della Tesi di Laurea presso strutture cliniche o di base. Tale attività dello studente è definita "Internato di Laurea". Lo studente che intenda svolgere l'Internato di Laurea in una determinata struttura deve presentare, all'inizio del terzo anno di corso, al Docente-relatore da lui prescelto, una formale richiesta corredata del proprio curriculum. Il Docente, verificata la disponibilità di posti, accoglie la richiesta e contestualmente comunica al Direttore della struttura l'accoglimento della domanda.

Per predisporre alla prova finale lo studente dispone di 6 CFU.

Per essere ammesso all'esame finale di laurea, lo studente deve:

- aver superato tutti gli esami di profitto, ed avere avuto una valutazione positiva del tirocinio;
- aver ottenuto complessivamente i 174 crediti previsti nei tre anni di corso.

Le modalità di presentazione e di valutazione della prova finale saranno analoghe a quelle previste dal regolamento di tesi di Ateneo, fatta salva la congruenza con le date di esame fissate a livello nazionale.

Il curriculum formativo seguito dal Laureato in Ostetricia, potrà essere riconosciuto, integralmente o in parte, per l'accesso a corsi di Laurea specialistica.

Si fa riferimento al Regolamento Didattico dei Corsi di Laurea Triennali di Area Sanitaria per tutto ciò che non è esplicitamente indicato nella presente guida.

### **Requisiti di ammissione**

**Accesso:** numero programmato 2007/2008 - 20 posti.

**Durata normale del corso:** 3 anni.

**Frequenza:** obbligatoria.

**Sede del corso:** Campobasso.

**Termine per la presentazione della domanda di partecipazione alla prova di selezione: 11 agosto 2006**

**Data della prova di selezione: 10 settembre 2007**

**Le attività didattiche dell'anno accademico 2007/2008 avranno inizio all'inizio del mese di ottobre 2007.**

**Università degli Studi del Molise**

Facoltà di Medicina e Chirurgia  
c/o Ospedale Cardarelli - contrada Tappino  
86100 CAMPOBASSO  
Tel. 0874 404728  
Fax. 0874/404710  
E-mail: ostetricia@unimol.it

**Referenti:**

PROF. PASQUALE MASTRANTONIO  
Presidente del CdL  
Tel. 0874 404719  
E-mail: p.mastrantonio@unimol.it

PROF. GIOVANNI VILLONE  
Segretario del CdL  
Tel. 0874 404719  
E-mail: giovanni.villone@unimol.it

SIG MARIO DI ROCCO  
Segreteria Didattica  
Tel. 0874 404724  
Fax: 0874 404710  
E-mail: mario.dirocco@unimol.it

## Anno accademico 2007-2008

### I anno (a.a. 2007/2008)

	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
<b>Scienze propedeutiche</b>			
Fisica applicata	FIS/07	2	36
Elementi di Informatica	FIS/07	2	36
Statistica medica	MED/01	2	36
Igiene generale	MED/42	1	18
<b>Scienze della vita</b>			
Biologia applicata	BIO/13	2	36
Biochimica generale	BIO/10	1,5	27
Genetica medica	MED/03	2	36
<b>Scienze umane e psicopedagogia della salute</b>			
Pedagogia	MPED/01	1,5	27
Storia della medicina	MED/02	1,5	27
<b>Laboratorio linguistico</b>			
Inglese scientifico		2	36
<b>Abilità relazionali</b>			
	<b>1</b>		<b>18</b>
<b>Anatomia e Fisiologia</b>			
Fondamenti di anatomia umana	BIO/16	2	36
Fondamenti di fisiologia umana	BIO/09	2	36
<b>Patologia generale e microbiologia</b>			
Patologia generale	MED/04	1,5	27
Microbiologia generale	MED/07	1	18
Fisiopatologia generale	MED/04	1,5	27
<b>Fondamenti della professione ostetrica</b>			
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1	18
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	2,5	45
Infermieristica generale	MED/45	3	54
<b>Informatica applicata alla gestione sanitaria</b>			
Laboratorio informatico (altre abilità)		2	36



<b>Tirocinio guidato</b>	<b>21</b>
<b>A scelta dello studente</b>	<b>4</b>
<b>Totale CFU</b>	<b>60</b>

### **Il anno (a.a. 2008/2009)**

	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
<b>Fondamenti di Medicina e terapia</b>			
Farmacologia generale	BIO/14	1	18
Farmacologia speciale	BIO/14	1	18
Anestesiologia	MED/41	0,5	9
Chirurgia generale	MED/18	1	18
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1,5	27
Malattie dell'apparato respiratorio	MED/10	1	18
<b>Patologia clinica e della riproduzione</b>			
Fisiopatologia generale della riproduzione	MED/04	0,5	9
Microbiologia medica	MED/07	1	18
Endocrinologia	MED/13	1	18
Diagnostica di laboratorio	BIO/12	1	18
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	2	36
Medicina interna	MED/09	1,5	27
<b>Fisiologia del parto e del puerperio</b>			
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	2	36
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	2	36
<b>Laboratorio linguistico</b>	<b>2</b>		<b>36</b>
<b>Igiene e medicina preventiva</b>			
Metodologia epidemiologica	MED/42	1	18
Malattie cutanee e veneree	MED/35	1	18
Epidemiologia delle malattie a trasmissione sessuale	MED/42	0,5	9
<b>Medicina prenatale e neonatologia</b>			
Pediatria generale e specialistica	MED/38	2	36
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1	18
Infermieristica generale II	MED/45	1,5	9

<b>Patologie ostetriche</b>			
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1,5	27
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1,5	27
<b>Patologie ginecologiche</b>			
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1,5	27
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1,5	27
<b>Abilità relazionali</b>	<b>4</b>		<b>72</b>
<b>Tirocinio guidato</b>		<b>20</b>	
<b>A scelta dello studente</b>		<b>4</b>	
<b>Totale CFU</b>		<b>60</b>	
<b>III anno (a.a. 2009/2010)</b>			
<b>Fondamenti di chirurgia</b>			
Chirurgia generale	MED/18	1	18
Urologia	MED/24	1	18
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1	18
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1	18
<b>Principi di oncologia</b>			
Oncologia medica	MED/06	0,5	9
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1,5	27
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	0,5	9
<b>Management sanitario</b>			
Diritto del lavoro	IUS/07	1	18
Diritto pubblico	IUS/09	1	18
Economia aziendale	SECS-P/07	1	18
Management sanitario	SECS-P/10	1	18
Bioetica	MED/02	1	18
<b>Pianificazione e prevenzione della riproduzione</b>			
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	0,5	9
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1	18
Psicologia dello sviluppo	M-PSI/04	3	54
Medicina Legale	MED/43	1	18
<b>Laboratorio linguistico</b>			
Laboratorio linguistico	1		18

<b>A scelta dello studente</b>		<b>1</b>	
<b>Metodologia scientifica e ostetricia</b>			
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1	18
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1	18
<b>Orientamento professionale</b>			
Abilità relazionali		2	36
Pratica Inf. Ost. Ginecol.	MED/47	12	
<b>Tirocinio guidato</b>		<b>19</b>	
<b>Preparazione tesi di laurea</b>		<b>6</b>	
<b>Totale CFU</b>		<b>60</b>	

## Offerta formativa 2007/2008

### II ANNO (A.A. 2007/2008)

	SSD	CFU	ORE
<b>Fondamenti di Medicina e terapia</b>			
Farmacologia generale	BIO/14	1	18
Farmacologia speciale	BIO/14	1	18
Anestesiologia	MED/41	0,5	9
Chirurgia generale	MED/18	1	18
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1,5	27
Malattie dell'apparato respiratorio	MED/10	1	18
<b>Patologia clinica e della riproduzione</b>			
Fisiopatologia generale della riproduzione	MED/04	0,5	9
Microbiologia medica	MED/07	1	18
Endocrinologia	MED/13	1	18
Diagnostica di laboratorio	BIO/12	1	18
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	2	36
Medicina interna	MED/09	1,5	27
<b>Fisiologia del parto e del puerperio</b>			
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	2	36
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	2	36
<b>Laboratorio linguistico</b>		<b>1</b>	<b>18</b>
<b>Igiene e medicina preventiva</b>			
Igiene generale	MED/42	1	18
Metodologia epidemiologica	MED/42	1	18
Malattie cutanee e veneree	MED/35	1	18
Epidemiologia delle malattie a trasmissione sessuale	MED/42	0,5	9
<b>Medicina prenatale e neonatologia</b>			
Pediatria generale e specialistica	MED/38	2	36
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1	18
Infermieristica generale	MED/45	0,5	9
<b>Patologie ostetriche</b>			
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1,5	27
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1,5	27

**Patologie ginecologiche**

Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1,5	27
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1,5	27

**Laboratorio linguistico****1 18****Abilità relazionali****4 72****Tirocinio guidato****20****A scelta dello studente****4****Totale CFU****60****III anno (a.a. 2008/2009)****Fondamenti di chirurgia**

Chirurgia generale	MED/18	1	18
Urologia	MED/24	1	18
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1	18
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1	18

**Principi di oncologia**

Oncologia medica	MED/06	0,5	9
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1,5	27
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	0,5	9

**Management sanitario**

Diritto del lavoro	IUS/07	1	18
Diritto pubblico	IUS/09	1	18
Economia aziendale	SECS-P/07	1	18
Management sanitario	SECS-P/10	1	18

**Pianificazione e prevenzione della riproduzione**

Ginecologia e Ostetricia	MED/40	0,5	9
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1	18
Psicologia dello sviluppo	M-PSI/04	3	54
Medicina Legale	MED/43	1	18

**Laboratorio linguistico****1 18****A scelta dello studente****1**

**Metodologia scientifica e ostetricia**

Ginecologia e Ostetricia	MED/40	1	18
Sc. Inferm. Ost. Gin.	MED/47	1	18
Sociologia	SPS/07	1	18

**Orientamento professionale**

Abilità relazionali		2	36
Pratica Inf. Ost. Ginecol.	MED/47	12	

**Tirocinio guidato****19****Preparazione tesi di laurea****6****Totale CFU****60**



## **Abilità relazionali (I anno)**

PROF.SSA TERESA SENA

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: ABILITÀ RELAZIONALI

### **Obiettivi**

Far acquisire agli studenti le competenze relazionali e comunicative di base, indispensabili allo svolgimento di una professione inerente alle scienze ostetriche.

### **Contenuti**

Sanità e competenze relazionali di base Le basi e gli strumenti della comunicazione interpersonale. L'ascolto professionale nelle cure sanitarie. Ciclo e tipologia della empatia nella comunicazione La comunicazione empatica nella pratica clinica Introduzione al counseling sanitario.

### **Testi consigliati**

G. COCCO, A.TIBERIO, *Lo sviluppo delle competenze relazionali in ambito sociale e sanitario*, Francoangeli, Milano 2005.

A. ALFANO, *La comunicazione della salute nei servizi sanitari e sociali*, Il Pensiero Scientifico Editore, 2004.



# Biochimica generale

PROF.SSA AURORA DANIELE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: SCIENZE DELLA VITA

## Obiettivi

Obiettivo del corso di Biochimica Generale è di consentire allo studente l'acquisizione delle caratteristiche delle molecole presenti nei sistemi biologici, gli aspetti generali della struttura e delle proprietà dei composti e delle macromolecole di interesse biologico e di comprendere le nozioni fondamentali alla base dei principali processi metabolici cellulari.

## Contenuti

Concetto generale di via metabolica; Anabolismo e catabolismo; interrelazioni delle vie metaboliche; I principali meccanismi di regolazione; Produzione, conservazione ed utilizzo dell'energia. Principali molecole costituenti le cellule viventi: Acqua, sostanze organiche e sostanze inorganiche. Carboidrati: Monosaccaridi; Disaccaridi e Polisaccaridi di interesse biologico. Lipidi: Classificazione e analisi delle principali strutture. Generalità sugli aminoacidi e sulle proteine. Il ruolo delle proteine Enzimi e cenni di cinetica enzimatica. Metabolismo dei carboidrati: Glicolisi. Fermentazione alcolica e omolattica. Regolazione della glicolisi. Gluconeogenesi. Processi ossidativi: ossidazione del piruvato, ciclo dell'acido citrico. Ossidazioni biologiche: Catena respiratoria: trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa. Metabolismo dei lipidi: trasporto e attivazione. Il processo della beta-ossidazione. Biosintesi di acidi grassi. Metabolismo degli aminoacidi. Ossidazione degli aminoacidi e ciclo dell'urea. Degradazione delle proteine. -Integrazione del metabolismo e regolazione ormonale.

## Testi consigliati

RITTER PECK, *Fondamenti di biochimica*, ed. Zanichelli, Bologna.

NELSON DAVID L , COX MICHAEL M., *Introduzione alla biochimica di Lehninger*, ed. Zanichelli, Bologna.

Qualsiasi testo di gradimento dello studente, di recente edizione e discusso col docente.

# Biologia applicata

PROF. GIOVANNI VILLONE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: SCIENZE DELLA VITA

## Obiettivi

Il corso ha lo scopo di fornire agli studenti stimoli utili all'apprendimento delle nozioni fondamentali sull'anatomo-fisiologia della cellula eucariote, delle cellule batteriche e dei virus, nonché gli elementi per la comprensione delle basi cellulari e molecolari di processi fisiopatologici di base come la trasmissione degli impulsi, la contrazione muscolare, la regolazione ormonale, la filtrazione renale, la barriera ematoencefalica e placentare, l'infezione virale, la trasformazione neoplastica, la metastatizzazione e così via. Si desidera offrire l'opportunità di apprendere un linguaggio scientifico corretto e rigoroso ed un metodo di studio che tenda a privilegiare la comprensione del rapporto struttura/funzione esistente per ciascun componente o compartimento cellulare. Completano il corso l'enunciazione e l'esplicazione di elementi di genetica elementare fondamentali per la comprensione della fisiologia cellulare.

## Contenuti

Schema generale delle cellule eucariotiche animali e vegetali e dei batteri. Le molecole di importanza biologica. La membrana biologica, la permeabilità di membrana per i gas, i trasporti: diffusione semplice, diffusione facilitata (il trasposto Na/glucosio), trasporto attivo (la pompa Na/K), la endocitosi (fagocitosi, endocitosi mediata da recettori), l'esocitosi. Il citoscheletro: funzioni e componenti. Le giunzioni: tight, desmosomi e comunicanti. La lamina basale: funzioni e struttura. Bioenergetica. Concetto di organello e compartimento e di specificità compartimentale. Nucleo: membrane e pori nucleari; traffico da e per il nucleo, duplicazione del DNA, cromatina e suoi livelli di organizzazione, trascrizione ed espressione genica in eucarioti; gli RNA; l'mRNA e la sua maturazione. Sintesi proteica, codice genetico, tRNA, tappe della traduzione, maturazioni co- e post-traduzionali. Apparato di Golgi. Gruppi sanguigni. Secrezione costitutiva e regolata. Lisosomi. Perossisomi. REL: biosintesi delle membrane biologiche. Controllo dell'espressione genica in eucarioti: promotori, enhancer, trans-acting factors. Procaroti: struttura generale, azioni simbiotiche batteri/uomo, antibiotici e siti di azione; plasmidi ed antibiotico-resistenza, enzimi di restrizione, contemporaneità di trascrizione e traduzione, operoni con controllo positivo e negativo; messenger policistronici. Virus: tipologie di genomi e di organizzazione spaziale capsidica; meccanismi replicativi; batteriofagi: cicli litico e lisogenico, virus vegetali ed animali: dall'endocitosi al budding, retrovirus e virus oncogeni. Evoluzione e strategie riproduttive. Mutazioni: cromosomiche: quantitative e qualitative, anche in rapporto alla trasformazione neoplastica; geniche: puntiformi e loro conseguenze. Divisione cellulare: mitosi: fasi e significati biologici, meiosi: fasi e significati biologici, il crossing over, gametogenesi (ovogenesi e spermatogenesi). Fecondazione e determinazione del sesso. Concetto di carattere dominante e recessivo. Leggi di Mendel.

Malattie legati al cromosomi somatici ed all'X: dominanti e recessive. Genetica di popolazione e legge di Hardy Weinberg con l'indicazione dei suoi limiti e della sua utilizzabilità.

**Testo consigliato**

ALBERTS ET AL., *L'Essenziale*, Zanichelli Chieffi et al., Biologia e genetica, EdiSES.

# Elementi di informatica

DOCENTE DA DEFINIRE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: SCIENZE PROPEDEUTICHE

## **Obiettivi**

Fornire le conoscenze di base relative all'Information Technology e alle strutture di supporto dell'informatica; conoscenza delle nozioni fondamentali riguardanti le reti e i pacchetti informatici.

## **Contenuti**

Concetti di base dell' Informatica. L'Information Technology. Tipi di computer. Architettura generale di un computer (Macchina di Von Neumann). Componenti hardware di un computer. Reti telematiche. Uso di applicativi per videoscrittura e fogli di calcolo.

## **Testo consigliato**

*Elementi di informatica per le scienze sociali*, A. SCARINGELLA, Edizioni Kappa, 2002.

# Fisica applicata

PROF. ROBERTO DI CAPUA

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: SCIENZE PROPEDEUTICHE

## Obiettivi

Il corso si propone di fornire agli studenti le conoscenze fondamentali sui principi e sui meccanismi fisici che sono alla base dei processi fisiologici. Gli argomenti che verranno trattati, di meccanica, di statica e dinamica dei fluidi, di fondamenti di termodinamica, di elettricità elementare, saranno sempre corredate da esempi applicativi in ambito medico e fisiologico.

## Contenuti

Le forze, misura delle forze e loro effetti. Momento di una forza, le leve e loro classificazione, la carrucola. Forza peso, forza elastica, attriti, piano inclinato. Posizione, velocità e accelerazione; principio di inerzia, effetto delle forze sul moto. Lavoro ed energia. Baricentro e moto del baricentro. Densità. Pressione e sue unità di misura. Il principio di Pascal. Elevatore idraulico. Pressione idrostatica. Legge di Stevino. Vasi comunicanti. Pressione atmosferica e sua misura. Principio di Archimede. Galleggiamento dei corpi. Moto stazionario e laminare. Equazione di continuità. Portata. Teorema di Bernoulli e sue applicazioni. Viscosità. Equazione di Poiseuille. Forze di coesione e di adesione, fenomeni di capillarità. Termologia. Dilatazione termica. Leggi dei gas. Calore e sua unità di misura. Calore specifico. Trasmissione del calore. Conduzione, convezione ed irraggiamento. Cambiamenti di stato. Solubilità dei gas nei liquidi. Osmosi. Elettrostatica elementare: carica elettrica, campo elettrico, potenziale elettrico. Isolanti e conduttori, condensatori. Corrente elettrica, resistenza elettrica, legge di Ohm, legge di Joule. Fenomeni magnetici. Cenni sulle onde elettromagnetiche. Radiazioni; elementi di radiologia e radioprotezione.

## Testi consigliati

G. DUNCAN, *Fisica per scienze biomediche*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1998.

G. ROBERTI, P. RUSSO, *Esercizi di fisica biomedica*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1990.

Il docente fornirà inoltre delle proprie dispense sugli argomenti più specifici.

# Fisiopatologia generale

PROF. BRUNO MONCHARMONT

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: PATOLOGIA GENERALE E MICROBIOLOGIA

## Obiettivi

Fornire conoscenze sulle basi cellulari e molecolari delle alterazioni dell'omeostasi ai diversi livelli di integrazione dell'organismo umano.

## Contenuti

Fisiopatologia della termoregolazione. Trombosi, embolia, infarto e shock. Fisiopatologia del sangue e degli organi emopoietici e linfatici. Anemie. Alterazioni dell'emostasi e sindromi trombofiliche. Leucemie e linfomi. Sindromi da immunodeficienza congenite ed acquisite. Cenni sulle malattie autoimmunitarie. Fisiopatologia respiratoria e cardiaca. Fisiopatologia dell'apparato digerente. Fisiopatologia endocrina. Principali alterazioni del metabolismo dei glucidi, degli aminoacidi e delle basi azotate. Dislipidemie e aterosclerosi. Fisiopatologia renale. Ipertensione arteriosa. Fisiopatologia del sistema nervoso centrale. Fisiopatologia dell'apparato scheletrico e neuromuscolare.

## Testo consigliato

G. M. PONTIERI, *Patologia Generale e Fisiopatologia Generale*, Piccin, Nuova Libreria 2007.

# Fondamenti di anatomia umana

DOCENTE DA DEFINIRE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: ANATOMIA E FISIOLOGIA

## Obiettivi

Il corso si propone di far acquisire la capacità di descrivere l'organizzazione strutturale del corpo umano dal livello macroscopico a quello microscopico, in condizioni di salute e di conoscere le caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano, nonché i loro principali correlati morfofunzionali.

## Contenuti

Generalità: tessuti epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso. Introduzione all'anatomia umana. Organizzazione del corpo umano e terminologia anatomica. Sistema muscolare. Generalità e classificazione delle ossa, muscoli ed articolazioni.

1. Apparato cardiovascolare: Disposizione e struttura. Cuore. Circolazione sistemica. Circolazione polmonare. Sangue.
2. Apparato respiratorio: disposizione e struttura. Laringe. Trachea. Bronchi. Polmoni. Pleura. Diaframma.
3. Apparato digerente: disposizione e struttura. Faringe. Esofago. Stomaco. Intestino tenue. Intestino crasso. Intestino retto. Canale Anale. Peritoneo. Pancreas. Fegato. Vie biliari.
4. Apparato urinario: disposizione e struttura. Reni. Ureteri. Vescica. Uretra.
5. Ghiandole esocrine ed endocrine :generalità.
6. Ghiandole endocrine: Ipofisi. Epifisi. Tiroide. Paratiroidi. Ghiandole surrenaliche. Gonadi.
7. Apparato genitale maschile e femminile: cenni sulla disposizione e sulla struttura dei vari organi. Cenni sul Sistema Nervoso.

## Testi consigliati

G. GIORDANO, LANZA, *Trattato di Anatomia Umana*, EDiERMES, Milano.

ROSATI P *Istologia*, EDiERMES, Milano.

M. BENTIVOGLIO ET AL., *Anatomia Umana e Istologia*, Ultima edizione Minerva Medica.

# Fondamenti di fisiologia umana

PROF. GIOVANNANGELO ORIANI

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: ANATOMIA E FISILOGIA

## Obiettivi

Fornire allo studente le nozioni fondamentali sui principi e meccanismi del funzionamento dell'organismo umano.

## Contenuti

Membrane cellulari e trasporto di soluti attraverso le membrane. Trasmissione sinaptica. Sangue ed emostasi. Sistema respiratorio. Meccanica respiratoria. Trasporto dei gas. Volumi polmonari. Controllo della respirazione. E. A. B. Acidosi ed alcalosi. Spirometro. Apparato digerente: aspetti morfofunzionali dell'apparato digerente. Attività motoria dell'apparato digerente. Attività secretoria dell'apparato digerente. La secrezione salivare. La secrezione gastrica. La secrezione intestinale. Funzione del fegato. La bile: formazione e secrezione. Processi digestivi di carboidrati, lipidi e proteine. Assorbimento di carboidrati, proteine, grassi, acqua e sali minerali. La secrezione pancreatica. Sistema nervoso: cenni. Sistemi sensoriali, sistemi motori. Sistema nervoso autonomo. Recettori: cenni. Il circuito cardiovascolare. Ciclo cardiaco e attività elettrica del cuore. E.C.G. Controllo del cuore. Gittata cardiaca. Pressione arteriosa. Sistema di controllo della pressione arteriosa. Le principali funzioni del rene. Controllo renale della pressione arteriosa. Sistema endocrino: pancreas, ipofisi, tiroide. Paratiroidi. Surrene. Termoregolazione e metabolismo. Temperatura corporea e scambi energetici. Regolazione della temperatura corporea. Fisiologia e regolazione endocrina della funzione riproduttiva. Parto. Lattazione.

## Testi consigliati

*Fisiologia dell'Uomo*, ed. 2002, A.A. V.V., EDI-ERMES, s.r.l., Milano.

*Anatomia e Fisiologia*, ed. 2005, GARY A. THIBODEAU, KEVIN T. PATTON, Casa Ed. Ambrosiana.

*Fisiologia Umana*, ultima ed., RINDI G., MANNI E., UTET, Torino.

*Fisiologia*, ed. 2005, D. U. SILVERTHORN, Casa Editrice Ambrosiana.

*Fisiologia*, ed. 2000, BERNE R. M., LEVY M. N., Casa Editrice Ambrosiana.

*Fisiologia Medica*, F. CONTI, EDI-ERMES 2005.

*Fisiologia Umana*, GERMANN, Stanfield, EDISES, 2004.



# Genetica medica

PROF. SILVIO GAROFALO

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: SCIENZE DELLA VITA

## Obiettivi

Il Corso fornirà agli studenti le informazioni necessarie a comprendere i principi della Genetica Classica, soffermandosi sulla nascita del concetto di gene, fino ad arrivare alla definizione della sua natura biochimica e molecolare ed alla scoperta dei meccanismi molecolari della trasmissione dei caratteri ereditari e dell'informazione genetica. Particolare enfasi sarà data al ruolo dei geni nello sviluppo embrionale e nei difetti congeniti.

## Contenuti

Mitosi e Meiosi. Significato genetico della meiosi. Le leggi di Mendel: Segregazione allelica; Assortimento Indipendente. La teoria cromosomica del gene. Cromosomi sessuali e Caratteri legati al sesso. La citogenetica e le principali sindromi cromosomiche. Estensione dell'analisi genetica mendeliana: Alleli multipli; Dominanza incompleta; Co-dominanza; Interazioni tra geni; Geni letali. Linkage e ricombinazione; Mappatura mediante calcolo delle frequenze di ricombinazione. Le malattie genetiche e l'identificazione dei geni malattia. Gli alberi genealogici e l'eredità nelle famiglie umane. I difetti genetici che alterano lo sviluppo embrionale e la dismorfologia molecolare. La diagnosi pre- e post-natale delle malattie genetiche. La genetica delle malattie poligeniche e multifattoriali. Il genoma umano e la genomica in Medicina

## Testi consigliati

CHIEFFI ET AL., *Biologia e Genetica*, EDISES.

ANTHONY J., F. GRIFFITHS, JEFFREY H. MILLER, DAVID T. SUZUKI, RICHARD C. LEWONTIN, WILLIAM M. GELBART, *Genetica - principi di analisi formale*, Quinta edizione italiana condotta sulla settima edizione americana, 2002, 960 pagine.

DISPONIBILE IN RETE GRATUITAMENTE IN LINGUA ORIGINALE AL SITO:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=mga.TOC>

NERI G & GENUARDI M., *Genetica umana e medica*, Masson 2007.

# Ginecologia e ostetricia

PROF. PASQUALE MASTRANTONIO

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DELLA PROFESSIONE OSTETRICA

## Obiettivi

Fornire le basi per la comprensione degli aspetti clinici e fisiologici che caratterizzano la vita di una donna .

## Contenuti

- 1) Embriologia dell'apparato genitale.
- 2) Anatomia dell'apparato genitale femminile.
- 3) Fisiologia della funzione riproduttiva femminile.
- 4) Anatomia e fisiologia dell'apparato riproduttivo maschile.
- 5) Anatomia della mammella.
- 6) Embriologia e fisiologia mammaria.
- 7) La fecondazione umana.
- 8) Lo sviluppo embrionario e fetale fisiologico.
- 9) Gli annessi embrionali e fetali.
- 10) La circolazione sanguigna materno-fetale.
- 11) Modificazioni dell'apparato genitale materno e degli organi extragenitali.
- 12) Diagnosi di gravidanza.
- 13) Igiene in gravidanza.
- 14) Diagnostica ginecologica.
- 15) Diagnostica ostetrica.

## Testi consigliati

F. PETRAGLIA, *Ginecologia ed Ostetricia*, Poletto Ed. 2004 Pescetto.

DE CECCO, PECORARI, RAGNI, *Manuale di Ginecologia ed Ostetricia*, Ed, Universo 2004 Roma.

# Igiene generale

DOCENTE DA DEFINIRE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: SCIENZE PROPEDEUTICHE

## Obiettivi

Far acquisire le competenze necessarie per l'esercizio della prevenzione e dell'educazione sanitaria; mettere a disposizione degli studenti gli elementi salienti per una cultura della prevenzione.

## Contenuti

- 1) Igiene e Sanità Pubblica: definizione, compiti e obiettivi dell'igiene; concetto di salute e di malattia; misura della salute; i modelli di malattia: malattie infettive e cronico-degenerative; cause, fattori causali e fattori di rischio di malattia e di morte; prevenzione primaria, secondaria e terziaria.
- 2) Metodologia epidemiologica: definizioni e misura di frequenza delle malattie; gli studi epidemiologici retrospettivi e prospettici.

## Testo consigliato

Appunti delle lezioni e dispense a cura del docente (slide delle lezioni).

# Infermieristica generale

PROF.SSA ANGELA TARASCO

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DELLA PROFESSIONE OSTETRICA

## Obiettivi

Alla fine del corso lo studente deve essere in grado di acquisire conoscenze sul processo di sviluppo storico, sociale e culturale dell'assistenza infermieristica; il profilo, il ruolo e le funzioni dell'infermiere nel contesto attuale; -definire il concetto di salute, malattia e nursing -conoscere le principali normative che hanno caratterizzato il percorso formativo nel XX secolo; -conoscere ed applicare il processo assistenziale secondo il metodo scientifico: fornire le basi per la conoscenza di procedure di tipo clinico, per quanto riguarda l'applicazione in ambito ostetrico-ginecologico.

## Contenuti

Storia dell'assistenza infermieristica. Le origini dell'assistenza: antichità, epoca pre-cristiana e cristiana, medioevo alto e basso, nel XIX e XX secolo. L'assistenza in America, in Inghilterra ed Italia. Definizione di arte e professione, il processo di professionalizzazione. -Profilo, ruolo e funzioni dell'assistenza infermieristica dell'Infermiere e dell'Ostetrica nel contesto attuale: evoluzione storica, sociale,culturale dell'assistenza infermieristica ed evoluzione legislativa. -Analisi della struttura del pensiero infermieristico secondo le regole epistemologiche dell'empirismo logico. -Concetto di educazione: educazione alla salute: Gli Obiettivi di salute dell' O.M.S., con particolare riguardo a quelli attinenti la sfera materno-infantile.Il metaparadigma del nursing. Definizione di bisogno e teoria di V. Henderson e Majori Gordon. La metodologia scientifica : i metodi di risoluzione dei problemi: processo assistenziale e problem solving. Procedure, protocolli e linee guida. I bisogni di assistenza infermieristica della persona (cura ed igiene, mobilitazione, alimentazione, eliminazione ed idratazione, respirazione, sonno e riposo, circolatorio). La rilevazione dei parametri vitali. La somministrazione dei farmaci, vie di somministrazione e responsabilità. Il cateeterismo vescicole, il clistere evacuativo, l'ossigeno-terapia, la venipuntura e la somministrazione di farmaci per via endovenosa : indicazioni, materiale, procedura. Il lavaggio delle mani e tipi di lavaggio. I concetti di etica e deontologia per la professione ostetrica.

## Testi consigliati

P. C. MOTTA, *Introduzione alle Scienze infermieristiche*, Carocci, Faber- RM- 2004, cap. 1-2-3-4-5.

GUANA, CAPPADONA, DI PAOLO, PELLEGRINI, PIGA, VICARIO, *La disciplina ostetrica*, Mc Graw- Hill- RM- 2005.

Dispense del Docente.

# Inglese scientifico

DOCENTE DA DEFINIRE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: LABORATORIO LINGUISTICO

## Obiettivi

Obiettivi didattici basati sulle teorie dell'approccio comunicativo e diretto sull'analisi linguistica del discorso scientifico. Obiettivo generale: potenziamento delle abilità linguistiche di base, espansione della terminologia scientifica generale e di espressioni linguistiche. Obiettivi specifici: Riassunto orale e scritto (Abstract, Oral Presentation).

## Contenuti

Visione generale: letture di materiali didattici estratti sia da giornali e riviste di cultura generale contenenti articoli medico-scientifici sia della letteratura più specialistica in modo da esporre i partecipanti ad una vasta gamma di vocaboli ed espressioni di natura sia del linguaggio comune che di quella scientifica. Produzione/comprendimento testo scritto: la comprensione del testo tramite l'analisi attiva e interattiva: Outline: ricostruzione dei punti salienti del testo organizzandoli in uno schema prestabilito. Formal Schemata della pubblicazione scientifica: esposizione ed apprendimento dell'organizzazione specifica della pubblicazione scientifica. Abstract: particolare attenzione verrà indirizzata a questa sezione del discorso scientifico. Prova finale: Abilità comunicativa scritta e orale di argomento a scelta tramite l'applicazione di tecniche di sintesi (outline) sia al riassunto scritto (150-250 parole) che alla presentazione orale (15-20min.).

## Testi consigliati

Il materiale didattico verrà scrupolosamente selezionato in base alle competenze linguistiche dei partecipanti in modo da portarli ad una comprensione/sintesi/discussione del testo senza dover ricorrere alla traduzione. Appunti riguardanti alcuni elementi salienti del corso verranno distribuiti durante le lezioni.

DAY ROBERT, A. *Scientific English*, Oryx Press. Westport, CT, 1995.

MICHAEL ALLEY, *The Craft of Scientific Presentations: Critical Steps to succeed and critical errors to avoid*, Springer Verlag, New York, NY 2003.

MIMI ZEIGER, *Essentials of Writing Biomedical Research Papers*, McGraw-Hill, San Franci CA, 2000.

## Laboratorio informatico (altre abilità)

DOCENTE DA DEFINIRE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: INFORMATICA APPLICATA ALLA GESTIONE SANITARIA

### Obiettivi

L'obiettivo del corso è introdurre lo studente alle problematiche relative all'utilizzo dei sistemi di gestione e di archiviazione di informazioni mediche. Viene fornita allo studente un'introduzione degli aspetti tecnologici e metodologici inerenti i sistemi di basi di dati.

### Contenuti

Cosa è e a cosa serve una base di dati: Introduzione. Concetti generali. Sistemi informativi, sistemi organizzativi e sistemi informatici. Tipologie ed esempi di sistemi informativi. Concetto di informazione e dato. Introduzione a basi di dati e DBMS, modello dei dati, concetto di schema e istanza. Indipendenza logica e fisica dei dati e tipologia di linguaggi per basi di dati. Come si rappresenta una base di dati: Il modello relazionale. Modelli logici. Modello relazionale: relazioni e tabelle, schemi ed istanze, informazione incompleta e valori nulli, chiavi, vincoli di integrità. Come si interroga una base di dati: Linguaggi di interrogazione. Algebra relazionale: operatori di base e operatori derivati. Interrogazioni in algebra relazionale ed equivalenza di espressioni algebriche. SQL. Definizione dei dati in SQL. Definizione di interrogazioni in SQL: interrogazioni semplici, con operatori insiemistici, nidificate e con raggruppamento. Operazioni di inserimento, modifica e cancellazione. Definizione di viste. Integrazione di SQL nei linguaggi di programmazione. Come si progetta una base di dati: Metodologie di progettazione. La progettazione concettuale. Metodologie di progettazione di basi di dati. Il modello Entità-Relazione. La progettazione logica. Ristrutturazione schemi E-R: eliminazione delle gerarchie, degli attributi composti e multivalore. Traduzione da schemi E-R a schemi relazionali. La normalizzazione.

### Testo consigliato

ATZENI P., CERI S., PARABOSCHI S., TORLONE R., *Basi di dati, terza edizione*, McGraw-Hill Libri Italia, 2002.

# Microbiologia generale

DOCENTE DA DEFINIRE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: PATOLOGIA GENERALE E MICROBIOLOGIA

## Obiettivi

Obiettivo principale del corso sarà quello di guidare lo studente nell'apprendimento di nozioni fondamentali relative all'organizzazione strutturale e molecolare e alle funzioni dei principali gli agenti infettivi di interesse medico (virus, batteri, funghi e parassiti). Si ritiene altresì necessario che alla fine del corso lo studente abbia maturato le basi logiche per il riconoscimento del rischio infettivo e le tecniche di prelievo del campione. È richiesta una conoscenza delle principali specie microbiche di interesse medico e la loro diffusione. Per maggiori dettagli consultare l'aula virtuale del docente.

## Contenuti

I diversi settori della Microbiologia. La classificazione dei microrganismi. Caratteristiche strutturali e funzionali delle cellule procariotiche ed eucariotiche: L'osservazione dei microrganismi: il microscopio ottico ed elettronico: le colorazioni semplici e differenziali. Sterilizzazione mediante calore, radiazioni e filtrazione. Controllo della crescita mediante l'uso di agenti chimici. I batteri: organizzazione generale, morfologia e fisiologia; endospore: processo di sporificazione e germinazione; I miceti: morfologia, nutrizione e riproduzione: i lieviti e le muffe. I protozoi: morfologia, nutrizione e riproduzione. I virus: struttura e composizione della particella virale; replicazione, assemblaggio e liberazione; virus animali e batteriofagi; metodi di coltivazione dei virus; Crescita e metabolismo dei microrganismi: principali vie anaboliche e cataboliche. Coltivazione dei microrganismi: i terreni di coltura; condizioni chimico-fisiche necessarie per l'accrescimento; mantenimento e conservazione dei microrganismi; riproduzione e accrescimento dei microrganismi; la curva di crescita batterica. Metodi per la titolazione dei microrganismi. Saggi di sensibilità agli antibiotici. Per maggiori dettagli consultare l'aula virtuale del docente.

## Testi consigliati

Cevenini, Sambri, *Microbiologia e Microbiologia Clinica per i Corsi di Laurea in Professioni Sanitarie*, Piccin.

F. BISTONI, G. NICOLETTI, V. M. NICOLOSI, *Microbiologia e Microbiologia Clinica*, Masson.

JAWETZ, *Microbiologia medica*, Piccin.

# Patologia generale

PROF. FABRIZIO GENTILE

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: PATOLOGIA GENERALE E MICROBIOLOGIA

## Obiettivi

Fornire conoscenze di base sullo stato di malattia, sulle cause endogene ed esogene delle malattie e sui meccanismi cellulari e molecolari della loro patogenesi.

## Contenuti

Concetti di malattia. Etiologia generale. Adattamenti cellulari. Meccanismi di danno cellulare: danno ipossico, danno da radicali dell'ossigeno. Morte cellulare: necrosi ed apoptosi. Meccanismo dell'apoptosi indotta da Fas. Ipossia, ischemia, infarto. Emostasi e trombosì. Infiammazione acuta e cronica. Fasi dell'infiammazione. Edema, trasudazione, essudazione. Chemiotassi. Marginazione, adesione, rolling e diapedesi dei leucociti. Fagocitosi. Meccanismi battericidi delle cellule fagocitiche. Mediatori chimici dell'infiammazione. Aspetti generali della regolazione del ciclo cellulare. Generalità sui fattori mitogenici e sul loro meccanismo di azione. Rigenerazione e riparazione. Guarigione delle ferite. Prevenzione, diagnosi precoce e gestione delle ferite croniche. Generalità sulla epidemiologia dei tumori. Aspetti generali delle neoplasie. Concetti di displasia e anaplasia. Vie di diffusione metastatica delle neoplasie. Cancerogenesi chimica. Cancerogeni diretti e indiretti. Agenti iniziatori e promuoventi. Generalità sugli effetti cancerogeni delle radiazioni. Generalità sulle basi genetiche delle neoplasie. Generalità sugli oncogeni. Esempi di meccanismi di attivazione di protooncogeni. Esempi di geni oncosoppressori e del loro funzionamento. Esempi di sindromi cancerose ereditarie e di neoplasie familiari e di geni coinvolti. Prevenzione del cancro della mammella e del cancro della cervice uterina. Immunità innata e adattativa. Immunoglobuline. Risposte anticorpali primarie e secondarie. Meccanismi di azione degli anticorpi. Tipi di linfociti e loro caratteristiche generali. Generalità sugli antigeni di istocompatibilità. Il recettore delle cellule T. Meccanismi generali del processamento e della presentazione degli antigeni. Cooperazione intercellulare nelle risposte immuni. Generalità sulla tolleranza immunologica. Generalità sulle reazioni di ipersensibilità.

## Testo consigliato

G. M. PONTIERI, *Patologia Generale e Fisiopatologia Generale*, Piccin, Nuova Libreria 2007.



# Pedagogia

PROF.SSA MARIA MORRA

APPARTENENTE AL CORSO INTEGRATO: SCIENZE UMANE E PSICOPEDAGOGIA DELLA SALUTE

## **Obiettivi**

Fornire allo studente le basi teoriche per la comprensione delle dinamiche psicologiche e della comunicazione per il superamento di eventuali difficoltà. Fornire conoscenze sull'educazione sanitaria e sessuale sia nell'ambito della famiglia che delle comunità.

## **Contenuti**

Pedagogia come scienza e arte dell'educazione. La pedagogia e le sue fonti scientifiche. Il soggetto dell'educazione. Il processo formativo della persona. Finalità e modalità dell'azione educativa. le istituzioni educative. L'infermiere come educatore. la funzione educativa dell'infermiere. L'ospedale come istituzione educativa. L'autoeducazione delle comunità terapeutiche. (es.gruppi di aiuto-aiuto).

## **Testo consigliato**

I testi saranno consigliati dai docenti all'inizio del corso.