

**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE**

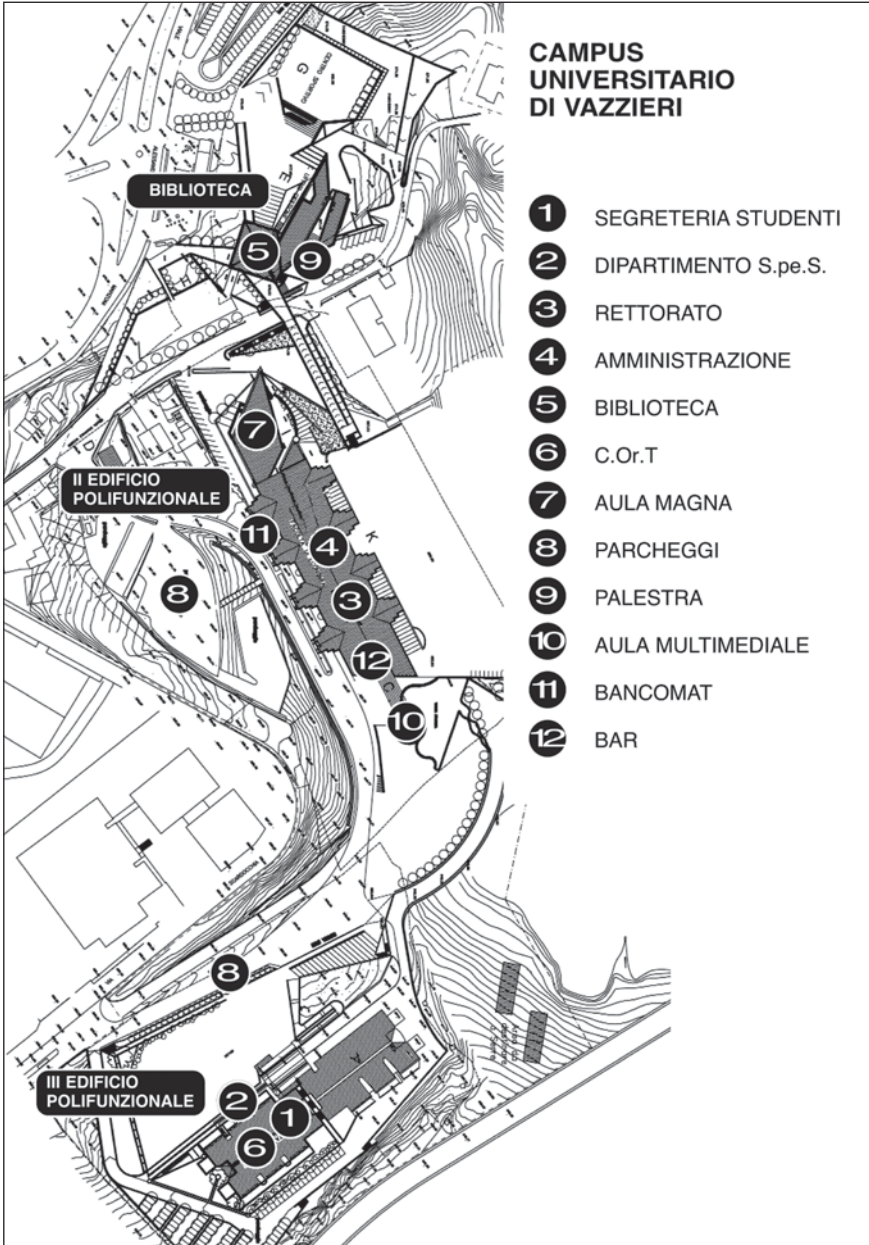


**FACOLTÀ DI
MEDICINA
E CHIRURGIA**

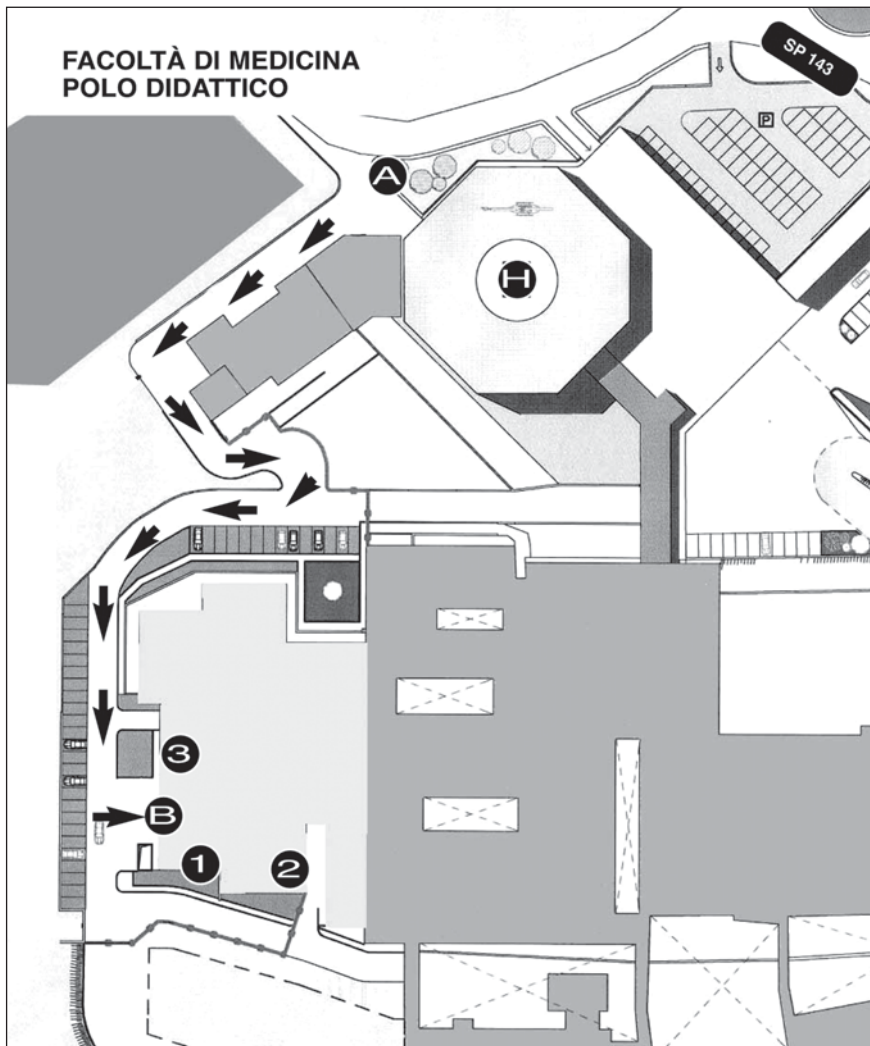
**LAUREA SPECIALISTICA
MEDICINA E CHIRURGIA**

**GUIDA DELLO STUDENTE
ANNO ACCADEMICO 2006-2007**

CAMPUS UNIVERSITARIO DI VAZZIERI



**FACOLTÀ DI MEDICINA
POLO DIDATTICO**



A ACCESSO FACOLTÀ

B INGRESSO

H ELIPORTO

1 INFOPOINT

2 AREA STUDIO

3 ACCESSO III PIANO, PRESIDENZA,
AULE, LABORATORI DIDATTICI

Benvenuto a chi si affaccia con interesse in questa Guida alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università del Molise.

Siamo una Università che della piccola dimensione fa una sua caratteristica, una piccola dimensione che, per una scelta consapevole, contraddistingue anche questa nostra Facoltà. "Piccolo è bello" è il titolo di un libro che ha fatto fortuna qualche anno fa. "Small is beautiful". Noi ci crediamo ancora e vogliamo percorrere con il nostro studente una strada comune con questa idea.

Una Facoltà di Medicina e Chirurgia a misura di studente nella quale far fare premio a proficue relazioni tra studente e personale docente e tecnico nel percorso di apprendimento.

Una Facoltà che vuol essere un modello di relazioni positive tra le diverse componenti della medicina, quella accademica (che fa didattica e ricerca avanzata), quella ospedaliera (la medicina dell'assistenza, della ricerca e della formazione sul campo), quella del territorio (antenna preziosa – con i medici di medicina generale, i pediatri di libera scelta, i servizi di prevenzione – per scrutare i bisogni di salute della società). Salute e non solo sanità in una concezione più vasta che tenga conto, nella formazione e nella ricerca, della persona e della sua dimensione sociale e etica.

Una Facoltà che si inserisce in un territorio non vasto ma che vuol guardare, con grande attenzione, ai processi di internazionalizzazione.

Una Facoltà che vuol fornire ai suoi studenti supporti didattici adeguati e moderni, oltre che servizi di accoglienza idonei.

Una Facoltà che pone la ricerca al centro delle sue attenzioni e la didattica quale strumento per il trasferimento delle nuove conoscenze, dei nuovi saperi.

Una Facoltà attenta alla crescita di tutti gli operatori della salute, medici e personale delle professioni sanitarie.

"L'Università del Molise ti apre le porte". Questo è lo slogan che, come accade tutti gli anni, uno studente ha creato per noi.

L'Università del Molise apre le porte e accoglie con attenzione chi si iscrive. L'Università del Molise, fornendo preparazione, apre le porte al futuro.

Saremo molto lieti di accogliere chi, sfogliando le pagine di questa Guida, avrà deciso di investire da noi una parte bella della propria esistenza, quella della formazione...che è poi anche quella della giovinezza.

Vi attendiamo.

*Giovanni Cannata
 Rettore dell'Università del Molise*

Indice dei Contenuti

1. Informazioni generali	9
1.1 La Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università del Molise	9
1.2 L'organizzazione della Facoltà.....	10
1.2.1 Il personale Docente	10
1.2.2 Il personale Amministrativo	10
1.2.3 I Dipartimenti	10
2. L'offerta formativa	11
2.1 Il corso di Laurea in Medicina e Chirurgia	11
2.2 Modalità per il concorso di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia....	12
2.2.1 Conoscenze richieste per l'accesso (art.6 D.M. 509/99):	12
2.3 I Dottorati di Ricerca	13
2.4 I programmi di Educazione Continua in Medicina	14
3. La ricerca	15
4. L'Ordinamento Didattico	15
4.1 L'Ordinamento Didattico	16
4.2 Obiettivi formativi specifici	20
4.3 Caratteristiche della prova finale	24
4.4 Ambiti occupazionali previsti per i laureati	24
4.5 Piano di studio (per la coorte di immatricolati 2006-2007).....	25
5 L'organizzazione della didattica	31
5.1 Primo anno	32
5.1.1 Offerta formativa attiva (elenco degli insegnamenti attivati ed erogati)	33
5.1.1.1 1° anno 1° semestre	37
5.1.1.1.1 Calendario lezioni ed esami	34
5.1.1.1.2 Corsi e Programmi	37
5.2 1° anno II° semestre.....	52
5.2.1 Offerta formativa attiva	53
5.2.2 Calendario lezioni ed esami	54
5.2.3 Corsi e Programmi	57
6 Servizi per gli Studenti	76
6.1 La Segreteria Studenti	76
6.1.1 Procedure e scadenze amministrative	76
6.2 Norme per l'esame di Laurea	76
6.3 La Biblioteca d'Ateneo	76
6.4 Centro di Orientamento e Tutorato	79
6.5 Attività per gli Studenti	80
6.6 Personale laureato della Facoltà di Medicina e Chirurgia (ruolo, disciplina),	81

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 La Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università del Molise

La Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università del Molise è stata istituita nel settembre 2005 con la missione di formare medici e operatori delle professioni sanitarie, e contribuire al progresso delle conoscenze biomediche e del loro impiego a favore della salute umana. Gli obiettivi formativi dei Corsi di Laurea, le finalità scientifiche ed i criteri organizzativi della Facoltà discendono dal concetto ampio di medicina accademica che è alla base dell'identità e del ruolo degli operatori della salute.

Secondo questa visione, lavora per la salute chi è impegnato a stabilire, nei diversi ambiti e contesti della società, condizioni adatte al pieno sviluppo delle potenzialità biologiche, psicologiche e sociali delle persone e della comunità. Per questo, il lavoro degli operatori della salute non si limita alla prevenzione, alla diagnosi – sia pure precoce – ed alla cura delle malattie, ma mira quanto più possibile ad identificare le cause e le condizioni di disagio che si oppongono allo sviluppo e all'esperienza del benessere, e a collaborare con gli altri soggetti della società alla loro rimozione o, almeno, alla limitazione dei danni da esse arrecati alla salute.

Le attività didattiche, di ricerca ed assistenziali della Facoltà di Medicina e Chirurgia sono ispirate al perseguimento della eccellenza, in conformità con i più elevati standard di riferimento e della "evidence based medicine". L'attenzione costante della Facoltà alle necessità del rigore e dell'obiettività delle conoscenze biomediche investono non solo la

dimensione biologica, ma anche gli aspetti psicologici e sociologici connessi con la salute. Il profilo di ricercatore biomedico, di medico e di operatore delle professioni sanitarie a cui intende il progetto formativo è quello di un professionista che sia capace di porre le proprie conoscenze tecniche al servizio di un lavoro sulla salute e per la salute, compiuto in unità di intenti con tutti i Colleghi operatori del settore e con tutti i soggetti scientifici, culturali e sociali coinvolti in attività istituzionali e progetti che abbiano per obiettivo il benessere dei singoli e della comunità. Si tratta, dunque, di professionisti capaci di affrontare nella loro globalità i problemi delle persone, specialmente se malate, e di stabilire relazioni profonde, nell'ambito delle quali tutti i soggetti coinvolti possano sperimentare il senso della condivisione e della corresponsabilità, ed in cui le persone affette da malattie possano sperimentare un senso di utilità e relazioni ancora costruttive, anche se la loro condizione comporta serie limitazioni. L'attenzione della Facoltà alle condizioni che occorre creare e mantenere nella società per favorire il raggiungimento di obiettivi di salute accettabili per tutti è rivolta prima di tutto al livello territoriale, rispetto al quale la Facoltà riconosce le proprie responsabilità di promozione culturale, scientifica e di sviluppo. L'orizzonte della Facoltà, tuttavia, si estende alle problematiche che condizionano l'evoluzione dei processi di salute delle comunità nella dimensione nazionale ed internazionale, con particolare attenzione alle sperequazioni economiche e sociali tra diversi contesti socio-economici e regioni geografiche, alla transizione nutrizionale, alla estensione dei progressi della medicina, alla sostenibilità del progresso medico ed alla ricerca scientifica sulle

malattie prevalenti nelle regioni meno favorite del mondo. A questo riguardo, la Facoltà non solo persegue tra i propri scopi formativi lo sviluppo della sensibilità e dell'informazione su queste problematiche, e delle competenze e capacità richieste per affrontare i problemi della salute umana nei contesti socio-economici e geografici meno favoriti, ma intende anche svolgere un'azione di speciale collaborazione e sostegno all'azione delle Facoltà di Medicina e Chirurgia consorelle, e di tutti i soggetti scientifici, culturali e sociali che in quei contesti sono impegnati.

1.2 L'organizzazione della Facoltà

1.2.1 Il personale Docente

PRESIDE:

Prof. Giovannangelo ORIANI

PROFESSORI ORDINARI:

Prof. Giorgio DE RITIS (Vice-Preside)

Prof. Nicola FERRARA

Prof. Guido Maria GRASSO

Prof. Pasquale MASTRANTONIO

Prof. Bruno MONCHARMONT

PROFESSORI ASSOCIATI

Prof. Andrea BIANCO

Prof. Luca BRUNESE

Prof. Carlo Pietro CAMPOBASSO

Prof. Giampaolo COLAVITA

Prof. Aurora DANIELE

Prof. Manuela DE LILLIS

Prof. Roberto DI MARCO

Prof. Giuseppe FABRIZI

Prof. Silvio GAROFALO

Prof. Fabrizio GENTILE

Prof. Mariano INTRIERI

Prof. Laura RECCHIA

Prof. Giancarlo RIPABELLI

Prof. Claudio RUSSO

Prof. Giancarlo SALVATORI

Prof. Marco SARCHIAPONE

Prof. Luigi Maria TERRACCIANO

PROFESSORI AGGREGATI

Prof. Giuseppe CALCAGNO

Prof. Caterina CRESCIMANNO

Prof. Michela Lucia SAMMARCO

Prof. Gabriella SAVIANO

Prof. Pasquale RICCI

Prof. Giovanni VILLONE

1.2.2 Il personale Amministrativo SEGRETERIA DI PRESIDENZA

Dott. Luigina PANTALEO

Signor Mario DI ROCCO

Signor Michelangelo LATESSA

1.2.3 I Dipartimenti

Il Dipartimento universitario è una struttura organizzativa istituita per coordinare e promuovere l'attività di ricerca scientifica in settori disciplinari omogenei, per fini o per metodo, coltivati da Professori e da Ricercatori della medesima o di più Facoltà, che scelgono di afferire ad esso.

Il Dipartimento concorre, in collaborazione con il Consiglio di Facoltà allo svolgimento delle attività didattiche, inoltre propone l'istituzione di corsi di Dottorato di ricerca e ne organizza le relative attività.

Il Dipartimento utilizza le risorse di cui dispone per favorire lo sviluppo dell'attività di ricerca scientifica nei settori disciplinari presenti nel Dipartimento.

Il Dipartimento dispone di personale tecnico,

amministrativo ed ausiliario per il suo funzionamento, per l'amministrazione, la finanza e la contabilità.

Sono organi del Dipartimento: il Consiglio di Dipartimento, il Direttore e la Giunta.

Di seguito vengono riportati i Dipartimenti universitari ai quali afferiscono i Docenti attualmente in servizio presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia.

a) Dipartimenti universitari collegati alla Facoltà di Medicina e Chirurgia

DIPARTIMENTO DI SCIENZE PER LA SALUTE
(Di SpeS)

Contrada Tappino
86100 Campobasso

Direttore: Prof. Guido Maria GRASSO

Responsabile amministrativo:

Dott. Antonio PARMENTOLA

Personale amministrativo:

Signora Mariagrazia CICCHELLI

Signor Roberto Adolfo BELLITTI

b) Dipartimenti assistenziali

Saranno determinati a seguito della costituzione della Azienda Ospedaliera Universitaria.

2. L'OFFERTA FORMATIVA

2.1 Il corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

Dall'anno accademico 2006/2007 la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi del Molise ha attivato il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia.

Il Corso di Laurea propone di ricondurre all'interno di un processo culturale e formativo, ma anche organizzativo e di ricerca, il potenziamento di un concetto di salute e benessere più ampio rispetto a quello oggi tradizionalmente assegnato al settore della sanità. Il modello proposto vede le attività formative, di ricerca e assistenziali correlate in modo coerente con gli stessi indirizzi della programmazione sanitaria e, quindi, non finalizzate esclusivamente a determinati profili specialistici, ma attente a tutto il percorso assistenziale dei pazienti (seguendo un concetto di "continuità delle cure"), dalla prevenzione alla fase clinica, dalla lungo-degenza alla riabilitazione, dall'assistenza domiciliare al day hospital e, infine, al ristabilimento del benessere psico-fisico. Inoltre, il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, sulla base di una visione multidisciplinare ed integrata, avvalendosi, ai fini didattici, anche di altre risorse di ricerca e assistenziali presenti nel territorio, si propone di formare un personale medico che sia in grado di organizzare l'offerta assistenziale del prossimo futuro secondo i più alti livelli qualitativi e sulla base di obiettivi di efficacia, efficienza ed appropriatezza. Questa integrazione può consentire lo sviluppo di modelli organizzativi ed assistenziali nell'ambito dei quali la ricerca potrebbe svilupparsi per individuare gli elementi per una programmazione delle attività

sanitarie e sociosanitarie al passo con i tempi. Da ultimo si vuole sottolineare che il Molise, come sede del Corso di Laurea, per le sue caratteristiche sociali ed ambientali, costituisce un territorio ideale per sperimentare un laboratorio per la ricerca sulla qualità della vita come un vero e proprio "distretto del benessere e della salute".

In sintesi, il percorso formativo del Corso di Laurea è caratterizzato da un ottimale rapporto tra docenti, studenti e strutture in modo da consentire un proficuo addestramento alla clinica ed alla ricerca. La localizzazione delle sedi didattiche sul territorio, affiancandosi a realtà già presenti e a strutture adeguate, avrà sicuramente il vantaggio dei piccoli numeri pur mantenendo un'importante centralità ed uniformità di linee guida ed intenti nella preparazione professionale. L'attività di ricerca, sia di base sia clinica sperimentale o applicata, verrà svolta sia nei laboratori dipartimentali sia nei reparti delle strutture cliniche e spazierà in tutte le principali aree tematiche di interesse della Medicina, mantenendo stretti legami con la comunità scientifica sia nazionale sia internazionale e ponendosi obiettivi di eccellenza per i risultati da conseguire.

2.2 Modalità per il concorso di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

2.2.1 Conoscenze richieste per l'accesso (art.6 D.M. 509/99):

1. Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. I regolamenti didattici di ateneo, ferme restando le atti-

vità di orientamento, coordinate e svolte ai sensi dell'articolo 11, comma 7, lettera g), richiedono altresì il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale. A tal fine gli stessi regolamenti didattici definiscono le conoscenze richieste per l'accesso e ne determinano, ove necessario, le modalità di verifica, anche a conclusione di attività formative propedeutiche, svolte eventualmente in collaborazione con istituti di istruzione secondaria superiore. Se la verifica non è positiva vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso. Tali obblighi formativi aggiuntivi possono essere assegnati anche agli studenti dei corsi di laurea ad accesso programmato che siano stati ammessi ai corsi con una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima. Il CdL in Medicina e Chirurgia prevede un accesso per numero programmato in base alle risultanze di un test che viene espletato nella medesima data in tutte le sedi universitarie italiane.

Anche per l'aa. 2006/2007 ciascuna sede produrrà una propria graduatoria ed i candidati verranno ammessi in ordine di punteggio raggiunto, senza soglia minima di sbaramento.

Per lo svolgimento della prova sarà assegnato un tempo di due ore; la prova consta di 80 domande, ciascuna con cinque possibili risposte, di cui solo una corretta, suddivise in 33 di Logica / Cultura generale; (le domande di logica si riferiscono a testi di circa quindici righe) 21 di Biologia 13 di Chimica 13 di Matematica / Fisica.

La valutazione prevede

1 punto per ciascuna risposta esatta

0 punti per ogni risposta non data
- 0,25 punti per ogni risposta errata.

In caso di parità di voti, prevale in ordine decrescente, il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione rispettivamente dei quesiti relativi agli argomenti di logica e cultura generale, biologia, chimica, fisica e matematica. Nel caso di ulteriore parità di punteggio, avrà precedenza in graduatoria il candidato più giovane.

Sono disponibili più testi per la preparazione teorica e la simulazione della prova di ammissione. Nella scelta viene suggerito allo studente di optare per quelle edizioni che offrono un aggiornamento annuale.

È possibile rinvenire informazioni con i relativi testi delle prove di ammissione degli scorsi aa. nel sito web del MIUR – Università – Accesso Programmato.

Alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi del Molise sono stati assegnati 50 posti per l'aa. 2006/2007

2.3 I Dottorati di Ricerca

Il dottorato di ricerca è un titolo accademico post-laurea magistrale che si consegue a seguito di frequenza di corsi di norma triennali attraverso i quali gli allievi acquisiscono le competenze necessarie per esercitare, presso università, enti pubblici o soggetti privati, attività di ricerca di alta qualificazione.

I corsi di dottorato sono istituiti autonomamente da ciascuna Università, che può anche consorzarsi con altri Atenei, ovvero con soggetti

pubblici o privati in possesso di requisiti di elevata qualificazione culturale e scientifica.

L'ammissione ai corsi avviene mediante concorso pubblico bandito annualmente dall'Università.

Il bando viene pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale IV Serie Speciale e viene inoltre inserito nel sito dell'Ateneo ed in quello del Ministero.

Possono partecipare ai concorsi tutti coloro che siano in possesso di laurea specialistica o di diploma di laurea conseguito secondo il vecchio ordinamento.

Almeno la metà dei posti messi a concorso per ciascun dottorato è dotata di borsa di studio. Per poterne usufruire bisogna essere in possesso dei requisiti di reddito previsti dal Regolamento in materia di dottorato di ricerca. Coloro che non usufruiscono della borsa di studio sono tenuti al pagamento delle tasse di dottorato, il cui importo annuo è stabilito dal bando di concorso.

Gli iscritti ai corsi di dottorato possono svolgere periodi di studio presso università e/o istituti di ricerca italiani e stranieri. Le spese di mobilità possono essere rimborsate con varie forme di finanziamento previste dall'Ateneo, volte a favorire ed incentivare l'internazionalizzazione dei dottorati. Coloro che usufruiscono di borsa di studio hanno diritto alla maggiorazione del 50% della borsa di studio in relazione ed in proporzione alla durata dei soggiorni all'estero.

Il titolo di dottore di ricerca si consegue alla fine del corso, previa discussione di una tesi originale di ricerca, che viene depositata anche presso le Biblioteche Nazionali di Roma e Firenze, nonché presso la Biblioteca dell'Ateneo in apposita sezione destinata alle

tesi di dottorato. Annualmente l'Università del Molise organizza "La giornata del Dottore di Ricerca per la consegna delle pergamene".

I corsi di dottorato sono disciplinati presso l'Università del Molise da apposito Regolamento emanato con D.R. n. 1590 del 05.10.1999, nel rispetto del Regolamento ministeriale emanato con D.M. n. 324 del 30.04.1999, in attuazione della Legge n. 210 del 03.07.1998.

Nell'ambito dei dottorati vengono organizzati periodicamente seminari e lezioni di interesse comune per tutti i corsi, nonchè manifestazioni con l'intervento di relatori interni ed esterni all'Ateneo.

Sono on-line alcuni dati statistici sui dottorati nell'Università del Molise.

Per essere ammessi ad un corso di dottorato di ricerca occorre essere in possesso della laurea specialistica ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Il riconoscimento dell'idoneità dei titoli di studio conseguiti all'estero ai soli fini dell'ammissione a corsi di studio e di dottorato di ricerca è deliberata dall'università interessata, nel rispetto degli accordi internazionali vigenti.

Attualmente, nell'area delle scienze biomediche, l'Università del Molise ha attivato presso la propria sede un corso di Dottorato di Ricerca in Scienze per la Salute e partecipa come sede consorziata a numerosi altri dottorati (Patologia della trasduzione dei segnali cellulari; Neuroscienze; Oncologia ed endocrinologia molecolare; ecc.) attivati con altri Atenei.

Continua in Medicina (ECM) prevedono che tutte le Figure Professionali operanti nel campo sanitario dovranno conseguire annualmente un certo numero di crediti formativi, conseguiti attraverso la partecipazione a corsi di aggiornamento, su una serie di tematiche prioritarie indicate dalla normativa stessa, e consultabili sul sito del Ministero della Salute.

Per questo scopo l'Università degli Studi del Molise ha istituito la "Scuola di Formazione Continua in Medicina".

La finalità della Scuola è quella di favorire e promuovere la formazione continua di tutte le professionalità che operano in campo medico e biosanitario, attraverso l'organizzazione di: corsi di formazione E.C.M.; congressi e convegni; Master; alta formazione; Specializzazione post laurea ed altre iniziative formative.

La Scuola prevede un Consiglio Scientifico, presieduto dal Rettore, coadiuvato da 4 Docenti o Ricercatori, di cui uno nominato da ciascun Consiglio delle Facoltà di Medicina e Chirurgia, Scienza del Benessere, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ed uno nominato d'intesa tra le altre Facoltà dell'Ateneo.

2.4 I programmi di Educazione Continua in Medicina

Le normative ministeriali sull'Educazione

3. LA RICERCA

Le aree di ricerca attualmente presenti in Facoltà sono le seguenti:

- Biochimica, Biochimica clinica e Biologia Molecolare
- Economia e Management Sanitario
- Farmacologia
- Fisiologia e Nutrizione Umana
- Genetica Molecolare Clinica
- Igiene Generale e Applicata
- Patologia Generale
- Scienze Cliniche

Ulteriori informazioni sulla ricerca sono reperibili sul sito www.unimol.it nella sezione ricerca: anagrafe della ricerca e nell'aula virtuale del singolo docente.

4. L'ORDINAMENTO DIDATTICO

L'ordinamento didattico del Corso di Laurea (CdL) in Medicina e Chirurgia è costituito dall'insieme delle discipline scelte dalla Facoltà, tra quelle previste dalla Tabella ministeriale 46/S, al fine dell'individuazione del percorso formativo del CdL (vedere paragrafo 4.1). Tutti gli insegnamenti del CdL rientrano all'interno dei settori scientifico disciplinari (SSD) indicati nell'ordinamento. I SSD sono raggruppati in ambiti disciplinari ad ognuno dei quali corrisponde un numero complessivo di Crediti Formativi (CFU).

L'ordinamento didattico costituisce pertanto il documento di riferimento per la formulazione del piano degli studi all'interno del quale i contenuti disciplinari sono organizzati per anno e per insegnamenti.

(Vedere anche paragrafo 4.6 - Piano degli studi.)

4.1 L'Ordinamento Didattico
46/S Classe delle lauree specialistiche in Medicina e Chirurgia

MEDICINA E CHIRURGIA

Att. Form.	Ambiti	Settori	CFU	Tot. CFU
DI BASE	Discipline generali per la formazione del medico	BIO/13: BIOLOGIA APPLICATA FIS/07: FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA) MED/01: STATISTICA MEDICA MED/03: GENETICA MEDICA	16	68.0
	Funzioni biologiche integrate degli organi ed apparati umani	BIO/09: FISILOGIA	16	
	Morfologia umana	BIO/16: ANATOMIA UMANA BIO/17: ISTOLOGIA	18	
	Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10: BIOCHIMICA BIO/11: BIOLOGIA MOLECOLARE	18	
CARATTERIZZANTI	Clinica delle specialità medico-chirurgiche	MED/06: ONCOLOGIA MEDICA MED/08: ANATOMIA PATOLOGICA MED/10: MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO MED/12: GASTROENTEROLOGIA MED/16: REUMATOLOGIA	11	
	Clinica generale medica e chirurgica	MED/09: MEDICINA INTERNA MED/18: CHIRURGIA GENERALE	17	
	Clinica medico-chirurgica degli organi di senso	MED/28: MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE MED/30: MALATTIE APPARATO VISIVO MED/31: OTORINOLARING. MED/32: AUDIOLOGIA MED/35 : MALATTIE CUTANEE E VENEREE	8	

CARATTERIZ- ZANTI	Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore	MED/33: MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE MED/34: MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA	4	163.0
	Clinica psichiatrica e discipline del comportamento	BIO/14: FARMACOLOGIA MED/25: PSICHIATRIA	4	
	Discipline anatomo-patologiche e correlazioni anatomo-cliniche	MED/08: ANATOMIA PATOLOGICA	6	
	Discipline farmacologiche e tossicologiche	BIO/14 : FARMACOLOGIA	8	
	Discipline neurologiche	MED/26: NEUROLOGIA MED/27: NEUROCHIRURGIA MED/37: NEURORADIOLOGIA	7	
	Discipline ostetrico-ginecologiche e della riproduzione	BIO/12: BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA MED/03: GENETICA MEDICA MED/40: GINECOLOGIA E OSTETRICIA	8	
	Discipline pediatriche	MED/20: CHIRURGIA PEDIATRICA E INFANTILE MED/3: PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA	6	
	Discipline radiologiche e radioterapiche	MED/36: DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	6	
	Emergenze medico-chirurgiche	MED/09: MEDICINA INTERNA MED/18: CHIRURGIA GENERALE MED/41: ANESTESIOLOGIA	6	
Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica	MED/08: ANATOMIA PATOLOGICA MED/09: MEDICINA INTERNA MED/11: MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	16		

CARATTERIZZANTI	Formazione clinica interdisciplinare: medicina basata sulle evidenze	MED/13: ENDOCRINOLOGIA MED/14: NEFROLOGIA MED/15: MALATTIE DEL SANGUE MED/05: PATOLOGIA CLINICA MED/07: MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA MED/10 : MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO MED/18: CHIRURGIA GENERALE MED/24: UROLOGIA MED/25: PSICHIATRIA MED/33: MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE MED/42: IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/44: MEDICINA DEL LAVORO	16	163.0
	Medicina di comunita	MED/09: MEDICINA INTERNA MED/17: MALATTIE INFETTIVE MED/42: IGIENE GENERALE E APPLICATA	7	
	Medicina di laboratorio e diagnostica integrata	BIO/12: BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA MED/07: MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA MED/36: DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	11	
	Medicina e sanita pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali	MED/42: IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/43: MEDICINA LEGALE	8	
	Patologia generale e molecolare, immunologia, fisiopatologia generale e microbiologia	MED/04: PATOLOGIA GENERALE	14	
	Basi strutturali e funzionali	BIO/09 : FISILOGIA BIO/10 : BIOCHIMICA	6	

AFFINI O INTEGRATIVE	Informatica e statistica bio-medica	INF/01: INFORMATICA	6	30.0
	Interazione con le professioni dell'area sanitaria	MED/4: SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA E DI LABORATORIO MED/49: SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE	6	
	Scienze umane	M-PED/03: DIDATTICA E PEDAGOGIA SPECIALE MED/02: STORIA DELLA MEDICINA SPS/07: SOCIOLOGIA GENERALE	6	
	Specialità medico-chirurgiche	MED/19: CHIRURGIA PLASTICA MED/29: CHIRURGIA MAXILLOFACCIALE	2	
	Valutazione e gestione sanitaria	SECS-P/07: ECONOMIA AZIENDALE	4	
A SCELTA DELLO STUDENTE	A scelta dello studente	SECS-P/10: ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	15	15.0
PROVA FINALE E CONOSCENZA DELLA LINGUA ESTERA	Per la prova finale Per la lingua straniera		15	15.0
ALTRE (art. 10, comma 1, lettera f)	Altre (art.10, comma1, lettera f) Ulteriori conoscenze linguistiche Altre (art.10, comma1, lettera f) Tirocini		6 60	66.0
A SCELTA AUTONOMA DELLA SEDE	Ambito aggregato per crediti di sede	AGR/01: ECONOMIA ED ESTIMO RURALE M-PSI/02: PSICOBIOLOGIA E PSICOLOGIA FISILOGICA	3	3.0
TOTALE				360.0

4.2 Obiettivi formativi specifici

I laureati nei corsi di laurea specialistica in medicina e chirurgia dovranno essere dotati, ai sensi della direttiva 75/363/CEE, delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie all'esercizio della professione medica e della metodologia e cultura necessarie per la pratica della formazione permanente, nonché di un livello di autonomia professionale, decisionale ed operativa derivante da un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute, delle persone sane o malate anche in relazione all'ambiente chimico-fisico, biologico e sociale che le circonda. A tali fini il corso di laurea specialistica prevede 360 CFU complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative volte alla maturazione di specifiche capacità professionali. I laureati in Medicina e Chirurgia dovranno, altresì, essere dotati: (a) delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; (b) della capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria estesa anche nella dimensione socioculturale e di genere, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato; (c) delle abilità e dell'esperienza, unite alla capacità di autovalutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo; (d) della conoscenza delle dimensioni etiche e storiche della medicina; (e) della capacità di comunicare con chiarezza

ed umanità con il paziente e con i loro familiari; (f) della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle attività sanitarie di gruppo; (g) della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria; (h) della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente. Il profilo professionale dei laureati specialisti dovrà comprendere la conoscenza di: (a) organizzazione biologica fondamentale e processi cellulari di base degli organismi viventi; (b) processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo; meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; (c) nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; (d) organizzazione strutturale del corpo umano, con le sue principali applicazioni di carattere anatomo-clinico, dal livello macroscopico a quello microscopico sino ai principali aspetti ultrastrutturali e i meccanismi attraverso i quali tale organizzazione si realizza nel corso dello sviluppo embrionale e del differenziamento; (f) 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 morfo-funzionali; (g) meccanismi molecolari e biochimici che stanno alla base dei processi vitali delle cellule e le loro attività metaboliche; (h) fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina; (i) modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano, la loro integrazione dinamica in apparati ed i

meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; (l) principali reperti funzionali nell'uomo sano; (m) fondamenti delle principali metodologie della diagnostica per immagini e dell'uso delle radiazioni; (n) principi delle applicazioni alla medicina delle tecnologie biomediche. I laureati specialisti dovranno inoltre: (a) avere acquisito ed approfondito le interrelazioni esistenti tra i contenuti delle scienze di base e quelli delle scienze cliniche, nella dimensione della complessità che è propria dello stato di salute della persona sana o malata, avendo particolare riguardo alla interdisciplinarietà della medicina; (b) avere sviluppato e maturato un approccio fortemente integrato al paziente, valutandone criticamente non solo tutti gli aspetti clinici, ma anche dedicando una particolare attenzione agli aspetti relazionali, educativi, sociali ed etici coinvolti nella prevenzione, diagnosi e trattamento della malattia, nonché nella riabilitazione e nel recupero del più alto grado di benessere psicofisico possibile. I laureati dei corsi di laurea specialistica in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e biomedici. Ai fini indicati, i laureati della classe dovranno avere acquisito: (a) la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici e fisiopatologici fondamentali; (b) la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microorganismi ed ospite nelle infezioni umane, nonché i relativi meccanismi di difesa; (c) la capacità di applicare correttamente le metodologie atte a rilevare i reperti clinici, funzionali e di laboratorio, interpretandoli criticamente anche sotto il

profilo fisiopatologico, ai fini della diagnosi e della prognosi e la capacità di valutare i rapporti costi/benefici nella scelta delle procedure diagnostiche, avendo mente alle esigenze sia della corretta metodologia clinica, sia dei principi della medicina basata sull'evidenza; (d) una adeguata conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana e la capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevate nell'uomo con le lesioni anatomopatologiche, interpretandone i meccanismi di produzione e approfondendone il significato clinico; (e) la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico, sia chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscere l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità; (f) la conoscenza dei principi su cui si fonda l'analisi del comportamento della persona e una adeguata esperienza maturata attraverso approfondite e continue esperienze di didattica interattiva nel campo della relazione e della comunicazione medico-paziente, nella importanza, qualità ed adeguatezza della comunicazione con il paziente ed i suoi familiari, nonché con gli altri operatori sanitari, nella consapevolezza dei valori propri ed altrui, nonché la capacità di utilizzare in modo appropriato le metodologie orientate all'informazione, all'istruzione e all'educazione sanitaria e la capacità di riconoscere le principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi, indicandone gli indirizzi tera-

peutici preventivi e riabilitativi; (g) la capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso, fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici; (h) la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, cutanee, veneree, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e di quello visivo, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nel suindicato ambito, necessita dell'apporto professionale dello specialista; (i) la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere e la capacità di integrare in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo, adulto ed anziano, i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo; (l) la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico ed oncologico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza; (m) l'abilità e la sensibilità per applicare nelle decisioni mediche i principi essenziali di economia sanitaria con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche; (n) la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli etici; (o) la abilità e la sensibilità per valutare criticamente

gli atti medici all'interno della équipe sanitaria; (p) la conoscenza delle diverse classi dei farmaci e dei tossici, dei meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, dei principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica e la conoscenza degli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche ed i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché la conoscenza dei principi e dei metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso; la conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e di pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica; (q) la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche (sotto il profilo preventivo, diagnostico e terapeutico), riguardanti la fertilità maschile e femminile, la procreazione, la gravidanza, la morbidità prenatale ed il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica e ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista; (r) la conoscenza dei quadri anatomopatologici nonché delle lesioni cellulari, tessutali e d'organo e della loro evoluzione

in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati e la conoscenza, maturata anche mediante la partecipazioni a conferenze anatomo-cliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologica (compresa quella colpo- ed onco-citologica) anche con tecniche biomolecolari, nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia della malattie del singolo paziente, nonché la capacità di interpretare i referti anatomopatologici; (s) la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici e la capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini nonché la conoscenza delle indicazioni e delle metodologie per l'uso di traccianti radioattivi ed inoltre la capacità di proporre in maniera corretta, valutandone i rischi e benefici, l'uso terapeutico delle radiazioni e la conoscenza dei principi di radioprotezione; (t) la capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza nell'uomo, ponendo in atto i necessari atti di primo intervento, per garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe; (u) la conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità e la conoscenza delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica nonché la conoscenza delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria e la capacità di indicare i principi e le applicazioni della medicina preventiva nelle comunità loca-

li; (v) la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e transculturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e delle dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo nonché una adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa ad una sensibilità alle sue dinamiche, alla bioetica, all'epistemologia della medicina, alla relazione ed educazione del paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo; (z) la conoscenza dello sviluppo della società multietnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali, anche in una prospettiva culturale ed umanistica; (aa) una approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna medicina; (bb) una adeguata esperienza nello studio indipendente e nella organizzazione della propria formazione permanente e la capacità di effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento, la capacità di effettuare criticamente la lettura di articoli scientifici derivante anche dalla conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento; (cc) la competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi ed alla propria autoformazione; (dd) una adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione

sul campo; (ee) in particolare, specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché di specialità medico-chirurgiche acquisite svolgendo attività formative professionalizzanti per una durata non inferiore ad almeno 60 CFU da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali universitarie. La capacità di riconoscere le principali alterazioni del sistema immunitario fornendone l'interpretazione eziopatologica ed indicandone gli indirizzi diagnostico-terapeutici (parere CUN 19/12/2001) la conoscenza delle modificazioni fisiologiche dell'invecchiamento e delle problematiche dello stato di malattia nell'anziano e la capacità di pianificare gli interventi medici e di assistenza sanitaria nel paziente geriatrico (parere CUN 19/12/2001). La durata del corso per il conseguimento della laurea specialistica in medicina e chirurgia è di 6 anni.

4.3 Caratteristiche della prova finale

Per sostenere la prova finale, lo studente deve avere ottenuto complessivamente la certificazione di 360 CFU, riguardante anche la didattica a scelta dello studente, articolati nei 6 anni di corso. La prova finale verte sull'elaborazione di una tesi (per la quale sono previsti 15 CFU) sotto la guida di uno o più Docenti appartenenti alla struttura didattica che svolgono la funzione di relatore e correlatori e sulla discussione della stessa dinanzi ad un'apposita Commissione. La tesi può comprendere una dissertazione scritta preparata a seguito di un lavoro sperimentale effettuato in un reparto medico-chirurgico, in un laboratorio, in un ambulatorio di uno specialista o di un medico

di famiglia oppure una dissertazione scritta preparata a seguito di un lavoro di revisione critica in ambito medico-biologico. A determinare il voto di Laurea, espresso in centodieci-esimi, contribuiscono le medie dei voti conseguiti negli esami curriculari, la valutazione della tesi in sede di discussione, la eventuale valutazione di altre attività, con modalità stabilite dal Consiglio della Struttura didattica.

4.4 Ambiti occupazionali previsti per i laureati

Il fine del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia è di formare un laureato con solide conoscenze scientifiche, ma anche consapevole della dimensione psicologica ed esistenziale di quello che viene definito "lo stato di malattia", che abbia della medicina una visione globale, ma anche aperta alle applicazioni specialistiche e che abbia una preparazione fondamentale diretta all'esercizio della Medicina Generale, ma che abbia anche l'opportunità di indirizzarsi alla ricerca scientifica e a una qualsiasi delle branche della medicina specialistica. I laureati nei corsi di laurea specialistica in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli e ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici. La professione di medico-chirurgo potrà essere svolta previo superamento dell'esame di Stato. Per sbocchi professionali essi potranno essere rappresentati da attività di ricerca e di insegnamento nelle Università oppure dall'impiego presso Istituti di ricerca pubblici e privati e presso industrie farmaceutiche.

4.5 Piano di studio (per la coorte di immatricolati anno accademico 2006/2007)

I anno I semestre	SSD	CFU
Propedeutica biochimica <i>Chimica e propedeutica biochimica</i> 4 CFU <i>Macromolecole</i> 2 CFU <i>Enzimologia</i> 2 CFU	BIO/10	8
Fisica <i>Fisica</i> 4 CFU	FIS/07	4
Biologia cellulare e genetica <i>Biologia cellulare</i> 4 CFU <i>Genetica</i> 2 CFU	BIO/13	4
	MED/03	2
Scienze Biomorfologiche I <i>Istologia</i> 4 CFU <i>Embriologia</i> 2 CFU <i>Anatomia I</i> 3 CFU	BIO/17	6
	BIO/16	3
		27

I anno II semestre	SSD	CFU
Introduzione alla metodologia scientifica <i>Introduzione alla statistica medica</i> 2 CFU <i>Introduzione alla metodologia sperimentale</i> 1 CFU <i>Metodologia scientifica nella ricerca clinica</i> 1 CFU <i>Principi di sanità pubblica</i> 1 CFU <i>Informatica</i> 4 CFU	MED/01 MED/04 MED/09 MED/42 INF/01	2 1 1 1 4
Biologia molecolare <i>Biologia molecolare</i> 6 CFU <i>Genetica molecolare</i> 2 CFU	BIO/11 BIO/13	6 2
Scienze Biomorfologiche II <i>Anatomia II</i> 3,5 CFU	BIO/16	3,5
Introduzione alla metodologia clinica <i>Approccio al paziente</i> 0,5 CFU <i>Storia della Medicina e Bioetica</i> 3 CFU <i>Educazione del paziente</i> 2 CFU <i>Sociologia della salute</i> 1 CFU	MED/25 MED/02 M.-PED/03 SPS/07	0,5 3 2 1
<i>Lingua Inglese</i> 6 CFU		6
		33

Il anno I semestre	SSD	CFU
Biochimica <i>Bioenergetica e metabolismo</i> 4 CFU <i>Ormoni</i> 3 CFU <i>Vitamine</i> 1 CFU	BIO/10	8
Fisiologia I <i>Fisiologia I</i> 6 CFU	BIO/09	6
Immunologia e Microbiologia <i>Immunologia</i> 2 CFU <i>Microbiologia</i> 4 CFU	MED/04	2
	MED/07	4
Patologia Generale I <i>Patologia generale I</i> 2 CFU	MED/04	2
Scienze Biomorfologiche III <i>Anatomia III</i> 5,5 CFU	BIO/16	5,5
		27,5

Il anno II semestre	SSD	CFU
Fisiologia II <i>Fisiologia II</i> 8 CFU	BIO/09	8
Patologia Generale II <i>Patologia Generale II</i> 9 CFU	MED/04	9
Laboratorio di informatica <i>Contratto</i> 2 CFU	INF/01	2
Tirocinio (primo soccorso e manualità) 13,5 CFU		13,5
		32,5

III anno I semestre	SSD	CFU
Istituzioni di Medicina di Laboratorio	BIO/12	2
	MED/46	2
	MED/07	2
Istituzioni di Diagnostica per immagini	MED/36	2
Propedeutica Farmacologica	BIO/14	2
Statistica e metodologia epidemiologica	MED/01	2
	MED/42	4
Istituzioni di Anatomia Patologica	MED/08	6
Tirocinio (basi di diagnostica integrata I)		7
		29

III anno II semestre	SSD	CFU
Metodologia e semeiotica medico-chirurgica	MED/09	5
	MED/18	4
Farmacologia I	BIO/14	4
Dermatologia e Chirurgia Plastica	MED/35	2
	MED/19	1
Tirocinio (basi di diagnostica integrata II)		8
Esami a scelta		7
		31

IV anno I semestre	SSD	CFU
Gastroenterologia	MED/12	4
	MED/18	1
Alimentazione e nutrizione umana	MED/49	2
	BIO/09	4
	AGR/01	2
Malattie dell'apparato locomotore e riabilitazione	MED/33	3
	MED/34	2
Reumatologia	MED/16	3
Endocrinologia	MED/13	4
Tirocinio (basi di semeiotica generale)		5
		30

IV anno II semestre	SSD	CFU
Farmacologia II	BIO/14	4
Malattie dell'apparato respiratorio	MED/10	3
Malattie dell'apparato cardiocircolatorio	MED/09	2
	MED/11	3
Ematologia, Oncologia Clinica e Radioterapia	MED/15	4
	MED/06	2
	MED/36	1
Diagnostica integrata	BIO/12	1
	MED/05	2
	MED/46	1
	MED/36	2
	MED/08	1
Tirocinio (approccio al paziente I)		4
		30

V anno I semestre	SSD	CFU
Malattie infettive	MED/17	4
Igiene e management sanitario	MED/42	4
	SECS-P/07	2
	SECS-P/10	2
Medicina del lavoro	MED/44	3
Malattie del rene e delle vie urinarie	MED/14	2
	MED/18	1
	MED/24	1
Malattie dell'apparato visivo	MED/30	2
A scelta		8
		29

V anno II semestre	SSD	CFU
Malattie del sistema nervoso	MED/26	4
	MED/27	1
	MED/37	2
Psichiatria e discipline del comportamento	MED/25	2,5
	M-PSI/02	1
Diagnostica integrata	BIO/12	1
	MED/36	2
	MED/08	1
	MED/07	1
	MED/46	1
Otorinolaringoiatria	MED/31	1
	MED/32	1
Anestesia e rianimazione	MED/41	2
Tirocinio (approccio al paziente II)		10,5
		31

VI anno I semestre	SSD	CFU
Malattie dell'infanzia	MED/38	5
	MED/35	0,5
	MED/20	1
Ginecologia e Ostetricia	MED/40	5
Malattie genetiche	MED/03	1
	BIO/12	2
Malattie odontostomatologiche	MED/28	1,5
	MED/29	1
Tesi di laurea		8
Tirocinio (gestione delle emergenze medico-chirurgiche)		6
		31

VI anno II semestre	SSD	CFU
Medicina Interna e Geriatria	MED/09	6
Chirurgia Generale	MED/18	6
Medicina Legale e Deontologia	MED/43	4
Tirocinio (approccio alla medicina generale e di Comunità)		6
Tesi di laurea		7
		29

5 L'ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

L'attività didattica del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia è suddivisa, per ogni anno accademico in due semestri. Ciascun semestre è costituito da un primo periodo, di norma della durata di 12-14 settimane, nel quale viene effettuata l'attività didattica di tipo frontale e integrativa, e da un secondo periodo, immediatamente successivo al primo, nel quale si effettuano gli esami di profitto.

Suggerimenti:

Gli studenti sono vivamente consigliati di iniziare lo studio dei singoli insegnamenti all'ini-

zio dei Corsi e di continuarlo in modo costante, senza interruzioni, sino all'espletamento dei rispettivi esami. E' inoltre auspicabile che gli esami vengano programmati e sostenuti immediatamente la fine del ciclo di lezioni, senza contare a priori nelle sedute di recupero. Queste ultime, infatti, devono rappresentare l'eccezione e non la regola, ossia una riserva da utilizzare nei casi di forza maggiore come mancato superamento di un esame, stato di malattia o altro.

Questo suggerimento costituisce il migliore sistema per evitare di ritardare il completamento del corso di studi nei sei anni del Corso di Laurea.

5.1 Primo anno - Primo semestre

Calendario dell'attività didattica.

L'attività didattica del primo semestre del primo anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, per l'anno accademico 2006/2007 ha una durata di:

14 settimane: dal 9 ottobre 2006 al 27 gennaio 2007

1 ^a settimana	9-14 ottobre	2006
2 ^a settimana	16-21 ottobre	2006
3 ^a settimana	23-28 ottobre	2006
4 ^a settimana	30 ottobre-4 novembre	2006
5 ^a settimana	6-11 novembre	2006
6 ^a settimana	13-18 novembre	2006
7 ^a settimana	20-25 novembre	2006
8 ^a settimana	27 novembre-2 dicembre	2006
9 ^a settimana	4-7 dicembre	2006
10 ^a settimana	11-16 dicembre	2006
11 ^a settimana	18-22 dicembre	2006
12 ^a settimana	8-13 gennaio	2007
13 ^a settimana	15-20 gennaio	2007
14 ^a settimana	22-27 gennaio	2007

Vacanze accademiche: 1 novembre 2006, 8 dicembre 2006, dal 23 dicembre 2006 al 7 gennaio 2007

5.1.1 Offerta formativa attiva (elenco degli insegnamenti attivati ed erogati nell'a.a. in corso, raggruppati per anni di corso con indicazione del semestre)

Offerta Formativa 2006/2007

I Anno I semestre

	CFU	ORE
Biologia cellulare e genetica	6.0	
Biologia cellulare	4	48
Genetica	2	24
Fisica	4.0	
Fisica	4	48
Propedeutica biochimica	8.0	
Chimica e propedeutica biochimica	4	48
Enzimologia	2	24
Macromolecole	2	24
Scienze biomorfologiche I	9.0	
Anatomia I	3	36
Istologia ed embriologia	6	72
Totale crediti primo semestre	27.0 CFU	

Calendario lezioni ed esami

AULA IPPOCRATE del Centro Didattico della Facoltà di Medicina

	LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI
8.30-9.30	9/10-27/11 Prop. Bioch. 4/12-22/1 Sc. Biom. I	10/10-9/1 Fisica	11-18/10 15/11-24/1 Sc. Biom. I	12/10- 14/12 Sc. Biom. I 11-25/1 Prop. Bioch	13/10-1/12 15/12-26/1 Biol. C. e G.
9.30-10.30	9/10-27/11 Prop. Bioch. 4/12-22/1 Sc. Biom. I.	10/10-9/1 Fisica	11-18/10 15/11-24/1 Sc. Biom. I	12/10- 14/12 Sc. Biom. I 11-25/1 Prop. Bioch.	13/10-1/12 15/12-26/1 Biol. C. e G
10.30-11.30	9/10-8/1 Fisica	10/10- 12/12 Biol. C. e G. 19/12-23/1 Sc. Biom. I	11/10-24/1 Sc. Biom. I	12/10-25/1 Sc. Biom. I	1-22/12 Prop.Bioch.
11.30-12.30	9/10-8/1 Fisica	10/10- 12/12 Biol. C. e G. 19/12-23/1 Sc. Biom. I	11/10-24/1 Sc. Biom. I	12/10- 30/11 7-21/12 Prop.Bioch.	13/10-3/11 Biol. C. e G 1-22/12 Prop. Bioch.
12.30-13.30				12/10- 30/11 7-21/12 Prop.Bioch.	
13.30-14.30	9/10-27/11 8-22/1 Biol. C. e G 4-18/12 Prop. Bioch.	14/11- 12/12 Sc. Biom. I 19/12-23/1 Prop. Bioch.	20/12-24/1 Prop. Bioch.		
14.30-15.30	9/10-27/11 8-22/1 Biol. C. e G. 4-18/12 Prop. Bioch.	14/11- 12/12 Sc. Biom. I 19/12-23/1 Prop. Bioch.	20/12-24/1 Prop. Bioch.	12/10- 30/11 7-21/12 11-25/1 Prop. Bioch.	
15.30-16.30				12/10- 30/11 7-21/12 11-25/1 Prop.Bioch.	

Prop. Bioch.: Propedeutica Biochimica

Sc. Biom.: Scienze Biomorfologiche I

Biol. C. e G.: Biologia Cellulare e Genetica

**SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE DATE DI ESAME DI PROFITTO
DEL 1° SEMESTRE - I ANNO**

	PROPEDEUTICA BIOCHIMICA (8 CFU)	FISICA (4 CFU)	BIOLOGIA CELLULARE E GENETICA (6 CFU)	SCIENZE BIOMORFO- LOGICHE I (9 CFU)
I sessione (29/1/2007- 23/2/2007)	29 gennaio 2007 ore 9,30	8 febbraio 2007 ore 9,30	2 febbraio 2007 ore 9,30	5 febbraio 2007 ore 9,30
I sessione (29/1/2007- 23/2/2007)	13 febbraio '07 ore 9,30	21 febbraio 2007 ore 9,30	19 febbraio '07 ore 9,30	23 febbraio 2007 ore 9,30
II sessione (11/6/2007- 28/7/2007)	12 giugno 2007 ore 9,30	14 giugno 2007 ore 9,30	18 giugno 2007 ore 9,30	20 giugno 2007 ore 9,30
II sessione (11/6/2007- 28/7/2007)	2 luglio 2007 ore 9,30	4 luglio 2007 ore 9,30	9 luglio 2007 ore 9,30	25 luglio 2007 ore 9,30
Settembre 2007	4 settembre '07 ore 9,30	12 settembre '07 ore 9,30	19 settembre '07 ore 9,30	27 settembre '07 ore 9,30
Gennaio 2008	14 gennaio 2008 ore 14,30	15 gennaio 2008 ore 14,30	16 gennaio 2008 ore 14,30	17 gennaio 2008 ore 14,30

5.1.1.1.2 Corsi e Programmi del Primo anno Primo semestre

Corso integrato di Biologia cellulare e genetica (6.0 CFU)

Biologia cellulare (BIO/13)
Genetica (MED/03)

4.0 CFU – 48 ore
2.0 CFU – 24 ore

DOCENTE: PROF. SILVIO GAROFALO

LUNEDI	MARTEDI	VENERDI
9/10/06: BC 13.30-15.30	10/10/06: BC 10.30-12.30	13/10/06: BC 8.30-10.30
		13/10/06: G 11.30-12.30
16/10/06: BC 13.30-15.30	17/10/06: BC 10.30-12.30	19/10/06: BC 8.30-10.30
		19/10/06: G 11.30-12.30
23/10/06: BC 13.30-15.30	24/10/06: BC 10.30-12.30	27/10/06: BC 8.30-10.30
		27/10/06: G 11.30-12.30
30/10/06: BC 13.30-15.30	31/10/06: BC 10.30-12.30	3/11/06: BC 8.30-10.30
		3/11/06: G 11.30-12.30
6/11/06: BC 13.30-15.30	7/11/06: BC 10.30-12.30	10/11/06: BC 8.30-10.30
13/11/06: BC 13.30-15.30	14/11/06: BC 10.30-12.30	17/11/06: BC 8.30-10.30
20/11/06: BC 13.30-15.30	21/11/06: BC 10.30-12.30	24/11/06: BC 8.30-10.30
27/11/06: BC 13.30-15.30	28/11/06: BC 10.30-12.30	1/12/06: BC 8.30-10.30
	5/12/06: G 10.30-12.30	
	12/12/06: G 10.30-12.30	15/12/06: G 8.30-10.30
		22/12/06: G 8.30-10.30
8/1/07: G 13.30-15.30		12/1/07: G 8.30-10.30
15/1/07: G 13.30-15.30		19/1/07: G 8.30-10.30
22/1/07: G 13.30-15.30		26/1/07: G 8.30-10.30

BC: Biologia Cellulare
G: Genetica

Obiettivi del corso

Obiettivi formativi: Favorire l'apprendimento del metodo sperimentale e delle sue applicazioni allo studio dei fenomeni biologici che sono rilevanti per la comprensione delle basi cellulari e molecolari delle malattie umane.

Favorire lo sviluppo di una conoscenza generale dei principi della Genetica di rilevanza per la

pratica medica.

Ai fini della comprensione delle basi biologiche delle malattie umane, lo studente deve complessivamente diventare capace di:

- 1) utilizzare i procedimenti logici, le strategie e la metodologia sperimentale che sono caratteristici della ricerca scientifica in campo biomedico;
- 2) applicare le sue conoscenze su: A) struttura e funzione delle biomolecole; B) organizzazione strutturale e funzionale della cellula e dei compartimenti intracellulari; C) ciclo cellulare, divisione cellulare e riproduzione degli organismi. D) interazioni cellula-cellula e cellula-matrice extracellulare.

Obiettivi didattici: Favorire la conoscenza:

- 1) dei principi di analisi molecolare delle macromolecole biologiche sul piano della struttura e funzione;
- 2) dell'organizzazione biologica fondamentale;
- 3) dei processi cellulari di base degli organismi viventi;
- 4) delle basi molecolari dei meccanismi biologici;
- 5) dei meccanismi molecolari alla base dei processi di trasferimento dell'informazione, del differenziamento cellulare e di applicazioni delle tecnologie del DNA ricombinante.
- 6) dei meccanismi di trasmissione dei caratteri ereditari con particolare riguardo per quelli implicati in malattie genetiche;
- 7) del ruolo emergente che la Genetica ha nella moderna Medicina Molecolare;
- 8) dei principi di base per la consulenza genetica

Contenuti del corso

L'unità e la diversità degli organismi viventi - La nascita e lo sviluppo della Biologia come disciplina scientifica e le sue relazioni con la Medicina - La basi teoriche della Biologia ed i principi del metodo scientifico nello studio degli organismi viventi - La teoria dell'evoluzione ed il Darwinismo - La teoria della Cellula - La teoria del Gene - Il dogma centrale della Biologia Molecolare - Ipotesi sull'origine della vita - Il mondo dell'RNA nell'evoluzione prebiotica - L'evoluzione biotica - Procarioti, Eucarioti e virus - I cinque Regni - La chimica degli organismi viventi - L'acqua e le biomolecole - Rapporto tra struttura e proprietà biologica di glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici - I principi della Termodinamica in Biologia - La Bioenergetica e le basi energetiche dei fenomeni vitali - Conversione della energia: mitocondri e cloroplasti - La struttura dei mitocondri - Teoria endosimbiontica - Cenni sulla funzione del mitocondrio - Organizzazione generale delle cellule - Le membrane biologiche - Struttura delle membrane e trasporto attraverso la membrana plasmatica - I compartimenti cellulari ed i processi della loro biogenesi e del loro mantenimento - La regolazione del traffico vescicolare di proteine - Il reticolo endoplasmatico e l'apparato di Golgi - Ruolo del reticolo endoplasmatico rugoso nella sintesi proteica - Ruolo dell'apparato di Golgi nella glicosilazione delle proteine - Meccanismi molecolari di endocitosi ed esocitosi - La secrezione costitutiva e quella regolata - I lisosomi - Fagocitosi ed endocitosi media-

ta da recettori - Il nucleo e il compartimento nucleare - Il DNA come depositario delle informazioni geniche - La natura biochimica del gene - La scoperta degli acidi nucleici - L'esperimento di Griffith e la trasformazione batterica - L'identificazione del DNA come principio trasformante - La struttura del DNA - Implicazioni del modello di Watson & Crick - La duplicazione del DNA, fenomenologia e finalità - Modelli teorici di replicazione del DNA - Le DNA polimerasi - La replicazione nei procarioti - La replicazione negli eucarioti - La riproduzione cellulare - Struttura e livelli di organizzazione della cromatina - Cromatina e regolazione dell'espressione genica - Etero ed eucromatina - La trascrizione - Il mondo degli RNA - RNA polimerasi e trascrizione procarotica - Regolazione trascrizionale nei procarioti - L'operone del lattosio e del triptofano - La RNA polimerasi II e la trascrizione negli eucarioti - La maturazione di mRNA eucariotici - La RNA polimerasi I e la trascrizione di rRNA - La RNA polimerasi III e la trascrizione di tRNA, snRNA, snoRNA - La sintesi proteica - La struttura molecolare dei geni codificanti per le proteine - Il codice genetico - I tRNA - Sintesi proteica in procarioti - Sintesi proteica in eucarioti - Le modificazioni post-traduzionali - La regolazione dell'espressione genica negli Eucarioti: livello trascrizionale, post-traduzionale, traduzionale, post-traduzionale e del trasporto - Ciclo cellulare: la sua logica, le sue fasi e la sua regolazione - La morte cellulare programmata o apoptosi - Il citoscheletro - I motori cellulari - La motilità delle cellule - La meccanica della divisione cellulare - La mitosi - La riproduzione degli organismi - La meiosi - Le interazioni tra le cellule ed il loro ambiente - Le molecole di adesione e la matrice extracellulare - Il differenziamento cellulare - Le strategie di comunicazione nei viventi: la segnalazione endocrina, paracrina e sinaptica - Segnali chimici, recettori, trasduzione del segnale e risposta cellulare - rapporti cellula-cellula, cellula-matrice extracellulare. La teoria del gene ed il Mendelismo - Leggi di Mendel - La segregazione degli alleli ed il significato genetico della meiosi - L'assortimento indipendente - Estensione dell'analisi genetica mendeliana all'uomo - Allelia multipla e gruppi sanguigni - ABO - Dominanza incompleta e Co-dominanza - Interazioni tra geni, geni letali e variazioni dei rapporti mendeliani - La teoria cromosomica dell'eredità - Corrispondenza tra fattori mendeliani e cromosomi - Cromosomi sessuali - Caratteri legati al sesso - La non-disgiunzione cromosomica - Le traslocazioni cromosomiche - Le sindromi cromosomiche umane - La concatenazione ed il mappaggio genico - Associazione genica e ricombinazione - Calcolo delle distanze geniche mediante ricombinazione - Incroci a più punti per il mappaggio genico - La trasmissione dei caratteri - Concetto di dominanza e recessività - Caratteri autosomici - Caratteri legati al sesso - Gli alberi genealogici - Penetranza ed espressività - Il consultorio genetico - La determinazione del rischio di ricorrenza - Mendelismo nelle popolazioni ed equilibrio di Hardy-Weinberg - Selezione, deriva genetica, effetto founder e vantaggio dell'eterozigote - Le malattie umane alla luce della teoria dell'evoluzione - Frequenze alleliche e calcolo del rischio genetico in differenti popolazioni.

Testi Consigliati

- ALBERTS, BRAY, LEWIS, RAFF, ROBERTS, WATSON: *Biologia Molecolare della Cellula*, Zanichelli 2004.
In linea, in lingua originale al sito:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=mboc4.TOC&depth=2>
- LODISH, BERK, ZIPURSKY, MATSUDAIRA, BALTIMORE, DARNELL: *Biologia Molecolare Della Cellula*, Seconda edizione italiana 2002. In linea, in lingua originale al sito:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=mcb.TOC> –
 - COOPER, HAUSMAN, *La Cellula: un approccio molecolare*. Piccin editore 2005.
In linea, in lingua originale al sito:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=cooper.TOC&depth=2>
 - GRIFFITHS, GELBART, LEWONTIN, SUZUKI, MILLER, WESSLER, *Genetica - Principi di analisi formale*. Zanichelli 2006. In linea, in lingua originale e liberamente accessibile al sito:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=mga.TOC> –
 - STRACHAN, READ, *Genetica Molecolare Umana 2*, UTET 2001.
In linea, in lingua originale e liberamente accessibile al sito:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=hmg.TOC&depth=1>
- Testi di consultazione, sempre disponibili e liberamente consultabili in rete al sito:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books> - *Genes and Disease*. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US), NCBI.
- *Gene Reviews*. Pagon, Roberta A, University of Washington, Seattle (WA), 1993-2005.
 - *Genomes 2*. Brown, T. A.. 2nd ed. BIOS Scientific Publishers Ltd, 2002. –
 - *The Genetic Landscape of Diabetes*. Dean, Laura; McEntyre, J.R. National Library of Medicine Bethesda (MD, USA), NCBI;
 - 2004 Jun OMIMTM - Online Mendelian Inheritance in Man è liberamente accessibile al sito:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=OMIM>
- Un navigatore nel genoma umano (HUMAN GENOME BROWSER GATEWAY) è liberamente accessibile al sito:
<http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgGateway?clade=vertebrate&org=Human&db=0&hgsid=73822613>

Modalità d'esame: Prova scritta con domande a scelta multipla, relazioni inerenti le lezioni e prova finale orale

Corso di Fisica (4.0 CFU)

Fisica (FIS/07)

4.0 CFU -48 ore

DOCENTE: PROF. PAOLO MAURIELLO

LUNEDI	MARTEDI
9/10/06: 10.30 – 12.30	10/10/06: 8.30 – 10.30
16/10/06: 10.30 – 12.30	17/10/06: 8.30 – 10.30
23/10/06: 10.30 – 12.30	24/10/06: 8.30 – 10.30
30/10/06: 10.30 – 12.30	31/10/06: 8.30 – 10.30
6/11/06: 10.30 – 12.30	7/11/06: 8.30 – 10.30
13/11/06: 10.30 – 12.30	14/11/06: 8.30 – 10.30
20/11/06: 10.30 – 12.30	21/11/06: 8.30 – 10.30
27/11/06: 10.30 – 12.30	28/11/06: 8.30 – 10.30
4/12/06: 10.30 – 12.30	5/12/06: 8.30 – 10.30
11/12/06: 10.30 – 12.30	12/12/06: 8.30 – 10.30
18/12/06: 10.30 – 12.30	19/12/06: 8.30 – 10.30
8/1/07: 10.30 – 12.30	9/1/07: 8.30 – 10.30

Obiettivi del corso

L'obiettivo del corso è quello di fornire agli studenti le competenze di base nel campo della fisica, particolarmente per quanto riguarda principi e metodi utilizzati in medicina.

Contenuti del corso

Cinematica: - Definizione delle grandezze fisiche: velocità ed accelerazione - Meccanica: - Forza, massa, peso, le leggi della dinamica - Lavoro, energia cinetica, energia potenziale, conservazione dell'energia meccanica, potenza - Momento di una forza, statica dei corpi rigidi, leve - Elasticità - Applicazioni - I fluidi: - Pressione, densità, principio di Archimede, portata - Liquidi ideali e reali - Applicazioni - Termodinamica: - Calore e temperatura; - Cambiamenti di fase, calore latente, di fusione e di evaporazione - Applicazioni - Elettromagnetismo: - Carica elettrica e campo elettrico: la forza di Coulomb - Campo magnetico e onde elettromagnetiche - Applicazioni - Acustica: - Propagazione delle onde sonore - Pressione - Applicazioni - Ottica: - La natura della luce - Riflessione e rifrazione - Grandezze fotometriche, intensità luminosa, luminanza, illuminamento, caratteristiche del colore - Applicazioni

Testi Consigliati

Appunti e dispense distribuiti durante il corso

Modalità d'esame: prova orale.

Corso integrato di Propedeutica Biochimica (8.0 CFU)

Chimica e propedeutica biochimica (BIO/10)	4.0 CFU – 48 ore
Enzimologia (BIO/10)	2.0 CFU – 24 ore
Macromolecole (BIO/10)	2.0 CFU – 24 ore

Docenti: Prof. Aurora DANIELE
Prof. Salvatore PASSARELLA
Prof. Gennaro RAIMO

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI
9/10/06: P 8.30 – 10.30			12/10/06: P 11.30 - 13.30 14.30 – 16.30	
16/10/06: P 8.30 – 10.30			19/10/06: P 11.30 - 13.30 14.30 – 16.30	
23/10/06: P 8.30 – 10.30			26/10/06: P 11.30 - 13.30 14.30 – 16.30	
30/10/06: P 8.30 – 10.30			2/11/06: P 11.30 - 13.30 14.30 – 16.30	
6/11/06: P 8.30 – 10.30			9/11/06: P 11.30 - 13.30 14.30 – 16.30	
13/11/06: P 8.30 – 10.30			16/11/06: P 11.30 - 13.30 14.30 – 16.30	
20/11/06: P 8.30 – 10.30			23/11/06: P 11.30 - 13.30 14.30 – 16.30	
27/11/06: P 8.30 – 10.30			30/11/06: P 11.30 - 13.30 14.30 – 16.30	1/12/06: M 10.30 – 12.30
4/12/06: M 13.30 – 15.30			7/12/06: M 11.30 – 13.30 14.30 – 16.30	

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI
11/12/06: M 13.30 – 15.30			14/12/06: M 11.30 – 13.30 14.30 – 16.30	15/12/06: M 10.30 – 12.30
18/12/06: M 13.30 – 15.30	19/12/06: E 13.30 – 15.30	20/12/06: E 13.30 – 15.30	21/12/06: M 11.30 – 13.30 14.30 – 16.30	22/12/06: M 10.30 – 12.30
	9/1/07: E 13.30 – 15.30	10/1/07: E 13.30 – 15.30	11/1/07: E 8.30 – 10.30 13.30 – 15.30	
	16/1/07: E 13.30 – 15.30	17/1/06: E 13.30 – 15.30	18/1/07: E 8.30 – 10.30	
	23/1/07: E 13.30 – 15.30	24/1/07: E 13.30 – 15.30	25/1/07: E 8.30 – 10.30	

P: Chimica e Propedeutica Biochimica

M: Macromolecole

E: Enzimologia

Obiettivi del corso

Contribuire alla formazione scientifico-culturale dello studente attraverso l'apprendimento di un metodo rigoroso di studio e di ragionamento rivolto all'acquisizione delle basi chimiche indispensabili per la comprensione e risoluzione di problematiche biomediche.

Dare allo studente le basi fondamentali per la comprensione delle reazioni chimiche alla base della vita e delle trasformazioni di biomolecole catalizzate da enzimi. Definire l'impianto culturale su cui costruire la competenza in discipline tipo biochimica, fisiologia, microbiologia, patologia generale, farmacologia ecc.

Lo studente deve essere in grado di: a) conoscere la struttura dei principali composti organici ed inorganici di interesse biologico e saperne individuare le caratteristiche di reattività; b) applicare ai sistemi biologici le conoscenze acquisite sul comportamento chimico di acidi e basi e loro soluzioni acquose; c) applicare alle trasformazioni biologiche il concetto di equilibrio termodinamico; d) conoscere i gruppi e la struttura delle principali molecole e macromolecole di interesse biologico; e) conoscere struttura e funzione degli enzimi; f) saper determinare i parametri cinetici delle reazioni enzimatiche e conoscere le variabili da cui la catalisi enzimatica dipende; g) saper dosare substrati ed attività enzimatiche; h) individuare la relazione tra alterazioni di attività enzimatiche e stati fisiopatologici.

Contenuti del corso

Legame chimico - Elettronegatività e sua variazione nell'ambito del sistema periodico - Legami chimici: legame ionico - Legame covalente p e s - Legame covalente omeopolare - Orbitali moleco-

lari semplice, doppio e triplo - Legame covalente polarizzato - Legame dativo - Formule di struttura di composti inorganici - Ibridazione sp^3 , sp^2 ed sp - Geometria e polarità delle molecole - Legame a idrogeno - Forze di Van der Waals - Definizione di molecola e di peso molecolare - Grammo-atomo e mole - Numero di Avogadro - Calcoli stechiometrici sul concetto di mole - Aspetti energetici delle reazioni chimiche - Trasformazioni chimiche - Legge della conservazione della massa - Bilanciamento di una reazione chimica - Tipi di reazioni chimiche: neutralizzazione, addizione, sintesi, decomposizione, doppio scambio - Calcoli stechiometrici: reagenti limitanti ed in eccesso - Velocità di reazione - Effetto della natura e concentrazione dei reagenti e della temperatura sulla velocità di reazione - Equazione di Arrhenius - Energia di attivazione - Catalizzatori - Equilibrio chimico e costante di equilibrio - Legge dell'azione di massa - Effetto della temperatura sulla costante di equilibrio - Principio dell'equilibrio mobile - Funzioni termodinamiche delle trasformazioni chimiche e relazione con la costante di equilibrio - Principi di bioenergetica: reazioni eso- ed endoergoniche, spontanee e non; reazioni accoppiate - Processi di ossido-riduzione - Numero di ossidazione e suo calcolo - Reazioni di ossido-riduzione - Agenti ossidanti e agenti riducenti - Semireazioni - Potenziali redox e serie elettrochimica degli elementi - Elettrodo standard ad idrogeno - Equazione di Nernst - Forza elettromotrice di una pila - Proprietà dell'acqua e delle soluzioni acquose - Caratteristiche dello stato liquido - Proprietà dell'acqua e meccanismi di solubilizzazione dei composti polari e ionici - Soluzioni acquose di gas ed effetto della temperatura e della pressione sulla solubilità dei gas (embolia gassosa) - Modi di esprimere la concentrazione di una soluzione: per cento, molarità, normalità: applicazioni numeriche - Dissociazione elettrolitica - Forza di un elettrolita: grado di dissociazione - Concentrazione teorica ed effettiva di una soluzione - Tensione di vapore di una soluzione - Pressione osmotica ed oncotica - Soluzioni fisiologiche - Principi su cui è basata l'emodialisi - Dissociazione dell'acqua e suo prodotto ionico - Definizione di acidità e basicità - Coppie coniugate acido-base - Forza di un acido e di una base: costante di dissociazione acida (K_a) e basica (K_b) - pK_a e pK_b . Idrolisi salina - Soluzione tampone: definizione, proprietà e meccanismi di funzionamento - Equazione di Henderson-Hasselbalch - Sistemi tampone biologici: equilibrio acido base nel sangue - Calcolo del pH di soluzioni tampone - Molecole organiche semplici: Proprietà del carbonio e definizione di molecola organica - Ibridazione del carbonio - Idrocarburi alifatici saturi ed insaturi ed aromatici - Nomenclatura IUPAC degli idrocarburi e dei corrispondenti radicali - Struttura dei principali gruppi funzionali e loro caratteristiche - Rilevanza del gruppo funzionale per le caratteristiche fisiche di un composto organico: legami a idrogeno e meccanismi di solubilizzazione in acqua - Reazioni tra molecole organiche semplici rappresentate mediante formule di struttura - Isomeria e sua rilevanza biologica - Nomenclatura, proprietà chimico-fisiche e caratteristiche strutturali di alcoli, fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine, ammidi - Composti mono- e poli-funzionali (acido lattico, acido piruvico, aspirina, urea).

Breve storia dell'enzimologia - Definizione di enzima in termini di struttura e funzione: oloenzima, apoenzima, cofattori - Localizzazione cellulare e tissutale degli enzimi - Meccanismi della catalisi enzimatica - Criteri per la dimostrazione dell'esistenza di un enzima - Analisi e lettura critica di lavoro/i di riferimento - Esperimenti: metodi, progettazione ed analisi dei risultati - La velocità

quale funzione di parametri e caratteristiche intrinseche di enzimi e substrati - Regolazione enzimatica fisiologica e artificiale: attivazione ed inibizione - Rappresentazione grafica di reazioni enzimatiche e di grafici relativi - Dosaggi enzimatici - Isolamento e purificazione degli enzimi - Trasporto di membrana - Integrazione degli enzimi nelle vie metaboliche - Aspetti dell'enzimologia in condizioni fisiopatologiche - Casi clinici

Molecole e macromolecole biologiche - Amminoacidi: classificazione e proprietà - Carattere anfotero degli amminoacidi e loro proprietà tampone - Punto isoelettrico di un amminoacido - Formazione e struttura del legame peptidico e sue caratteristiche geometriche - Modificazioni post-traduzionali - Proteine: polipeptidi e proteine - Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine e forze che le stabilizzano - Domini strutturali - Struttura di proteine globulari e fibrose - Carboidrati: Idrati di carbonio: loro classificazione e struttura - Monosaccaridi: aldosi e chetosi e loro forme aperte e cicliche - Anomeria. Legame glicosidico. Disaccaridi e polisaccaridi - Lipidi: Lipidi e loro classificazione e proprietà - Struttura di acidi grassi; trigliceridi; acidi fosfatidici e fosfolipidi; sfingosina e sfingomieline; gangliosidi e cerebrosidi; steroli - Caratteristiche anfipatiche dei fosfolipidi - Nucleotidi ed acidi nucleici - Composti eterociclici aromatici - Basi puriniche e pirimidiniche - Tautomeria cheto-enolica - Legame N-glicosidico - Nucleosidi - Nucleotidi - Acidi nucleici: struttura primaria del DNA e dell'RNA - Struttura a doppia elica del DNA - I differenti tipi di RNA.

Testi Consigliati

- HART, CRAINE, HART: *Chimica Organica*, Zanichelli, 2003, Bologna.
- RAGGI: *Chimica e Propedeutica biochimica*, Ed. ETS, 2002.
- BINAGLIA, GIARDINA: *Chimica e Propedeutica biochimica*, Ed. McGraw Hill, 1999, Milano.
- BALESTRIERI: *Principi di Chimica*, Ferraro, 2003, Napoli.
- ALBERTINI: *Chimica Generale*, Monduzzi, 1993, Bologna.
- NELSON, COX: *Principi di Biochimica di Lehninger*, Zanichelli, 2002, Bologna.
- DEVLIN: *Biochimica*, Gnocchi, Napoli
- GARRETT E GRISHAM: *Principi di Biochimica con messa a fuoco su quella umana*, Piccin, 2003
- MATHEUS & VAN HOLDE: *Biochimica*, Ambrosiana, Milano
- MURRAY, GRANNER, MAYES, RODWELL, HARPER: *Biochimica*, 26° edizione, ed. MacGraw-Hill, Milano
- RAWN: *Biochimica*, ed. McGraw-Hill, Milano
- SILIPRANDI, TETTAMANTI: *Biochimica Medica*, terza edizione, . Piccin, Padova
- STRYER: *Biochimica*, Zanichelli, Bologna
- VOET, VOET: *Biochimica*, Zanichelli, Bologna.

Lo studente può adoperare qualsiasi testo in cui vengono trattati adeguatamente gli argomenti indicati in programma.

Modalità d'esame: prova scritta e orale

Corso integrato di Scienze biomorfologiche I (9.0 CFU)

Anatomia I (BIO/16)	3.0 CFU – 36 ore
Embriologia (BIO/17)	2.0 CFU – 24 ore
Istologia	4.0 CFU – 48 ore

Docenti: Prof. Caterina CRESCIMANNO
 Prof. Fabrizio GENTILE
 Prof. Luigi TERRACCIANO

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI
		11/10/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	12/10/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
		18/10/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	19/10/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
		25/10/06 A: 10.30 – 12.30	26/10/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
			2/11/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
		8/11/06 A: 10.30 – 12.30	9/11/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
	14/11/06 I: 13.30 -15.30	15/11/06 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	16/11/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
	21/11/06 I: 13.30 -15.30	22/11/06 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	23/11/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
	28/11/06 I: 13.30 -15.30	29/11/06 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	30/11/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
4/12/06 I: 8.30 – 10.30	5/12/06 I: 13.30 -15.30	6/12/06 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	7/12/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI
11/12/06 I: 8.30 – 10.30	12/12/06 I: 13.30 -15.30	13/12/06 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	14/12/06 E: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11:30
18/12/06 I: 8.30 – 10.30	19/12/06 I: 10.30 -12.30	20/12/06 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	21/12/06 A: 10.30 -11.30
8/1/07 I: 8.30 – 10.30	9/1/07 I: 10.30 – 12.30	10/1/07 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	
15/1/07 I: 8.30 – 10.30	16/1/07 I: 10.30 – 12.30	17/1/07 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 12.30	
22/1/07 I: 8.30 – 10.30	23/1/07 I: 10.30 – 12.30	24/1/07 I: 8.30 – 10.30 A: 10.30 – 11.30	

A: Anatomia

E: Embriologia

I: Istologia

Obiettivi del corso

Il fine principale dell'insegnamento è quello di far comprendere la logica anatomica (logica organizzativa al fine funzionale) sottesa nella organizzazione ultrastrutturale, microscopica e macroscopica di ogni organo e apparato dell' organismo umano ai fini propedeutici culturali e clinici per un medico generico

Al termine del corso lo studente conosce la logica anatomica (logica organizzativa al fine funzionale) dell' organismo umano. Inoltre è in grado di interpretare l' anatomia umana e i principali siti di repere. Egli è anche in grado di riconoscere l' anatomia nelle principali immagini diagnostiche cliniche e di riconoscere al microscopio ottico l' anatomia microscopica di tutti gli organi umani.

Inoltre dovrà conoscere:

- a) i principali meccanismi attraverso i quali si realizza la maturazione degli elementi germinali, la fecondazione e lo sviluppo dell'organismo umano nonché i metodi e gli strumenti dell'indagine morfologica;
- b) la morfologia delle cellule e dei tessuti dell'organismo umano; - essere in grado di osservare, descrivere ed identificare i diversi organelli della cellula eucariotica, i diversi tessuti e la loro localizzazione nell'ambito degli organi.

Contenuti del corso

Concetti generali di anatomia descrittiva, topografica e sistematica - Logica organizzativa al fine funzionale (logica anatomica) sottesa nell' organizzazione anatomica di ogni struttura che compone gli organi umani, gli apparati e l' organismo nel suo insieme - Conoscenza degli aspetti fondamentali dell' organogenesi con visuale particolarmente orientata alla interpretazione della logica anatomica - Di ogni organo è necessario conoscere gli aspetti fondamentali dell'anatomia macroscopica (forma, dimensioni, colore, peso) e microscopica (organizzazione dei tessuti e logica anatomica degli stessi, compresi i principali aspetti ultrastrutturali utili alla migliore comprensione delle implicazioni funzionali) topografica (principali rapporti utili alla comprensione delle proiezioni cliniche). Inoltre di ogni organo sarà necessario sapere la vascolarizzazione (compresa l' organizzazione delle vie linfatiche) e l' innervazione - Apparato locomotore: caratteristiche generali dell'osteologia, dell'artrologia e della miologia - Di ogni osso è necessario conoscere le caratteristiche principali che consentono una corretta interpretazione anatomo-funzionale e i relativi riferimenti clinici. Alcune regioni dovranno essere conosciute anche nel loro insieme: cranio, torace, colonna vertebrale, arto superiore e inferiore (con le relative omologie). E' necessario conoscere le caratteristiche proprie delle seguenti articolazioni: scapolo-omerale, gomito, anca, ginocchio, tibio-tarsica e le caratteristiche generali di tutte le altre dell' apparato articolare. Dei singoli muscoli è necessario conoscere l' origine (sito principale) e l' inserzione (sito principale) in modo che sia possibile risalire alla funzione di ogni singolo muscolo. Unica eccezione riguarda i complessi muscoli erettori della colonna vertebrale, di essi sarà sufficiente sapere la divisione in strati e l' organizzazione generale. Conoscenza della logica organizzativa del canale inguinale, del cavo ascellare e del cavo popliteo.

Gametogenesi - Fasi del ciclo ovarico ed uterino - Processi di fecondazione e segmentazione - Formazione della blastocisti e suo annidamento nella mucosa uterina - Formazione della linea primitiva, del mesoderma intraembrionale e della corda dorsale - Formazione e principali derivati dell'ectoderma, dell'endoderma, del mesoderma e del mesenchima - Definizione, fondamentali caratteristiche e ruolo funzionale degli annessi embrionali (corion, placenta, amnios, sacco vitellino, allantoide, funicolo ombelicale).

Metodiche e strumenti per l'indagine morfologica - Colorazioni vitali e sopravvitali - Processi di inclusione: fissazione, inclusione, taglio - Colorazioni istologiche, istochimiche ed immunoistochimiche - Strumenti di indagine morfologica: i microscopi ottici e quelli elettronici Citologia: Caratteristiche morfologiche degli organelli della cellula eucariotica - Membrana cellulare - Ribosomi - Reticolo endoplasmatico liscio - Reticolo endoplasmatico rugoso - Apparato di Golgi - Lisosomi e perossisomi - Mitocondri - Cromosomi - Involucro nucleare - Nucleo, cromatina, nucleolo - Citoscheletro - Aspetti morfologici della mitosi e meiosi Istologia: - Definizione di tessuto, organo ed apparato - Classificazione dei tessuti - Tessuto epiteliale: caratteri generali e rapporti con i tessuti connettivi; epitelii di rivestimento ed epitelii ghiandolari esocrini ed endocrini: criteri di classificazione, principali localizzazioni; Epitelii sensoriali - Tessuti connettivi: caratteri generali e classificazione; i diversi tipi di tessuti connettivi propriamente detti (con particolare riguardo al tessu-

to connettivo lasso) e del tessuto adiposo; principali localizzazioni. Tessuto cartilagineo: classificazione e principali localizzazioni. Tessuto osseo e fenomeni di ossificazione - Sangue: caratteristiche del sangue; aspetti morfologici e ruolo funzionale degli elementi figurati; emopoiesi - Tessuto muscolare liscio, tessuto muscolare striato volontario e miocardio : caratteri generali, classificazione e principali localizzazioni - Tessuto nervoso: caratteri generali; neurone, fibre mieliniche ed amieliniche e sinapsi; modalità di terminazione periferica delle fibre effettrici (somatiche e viscerali) e sensitive - Nevroglia - Osservazione al microscopio ottico di preparati istologici dei diversi tessuti e loro descrizione

Testi Consigliati

- GRAY: *Anatomia del Gray*, 4° edizione, 3 volumi, Zanichelli, 2001 Bologna.
- BALBONI et al.: *Anatomia Umana*, 3 volumi, Edi-Ermes, Milano, 1993.
- NETTER: *Atlante di Anatomia Umana*, Masson, 1999.
- YOUNG, HEATH J.W. WHEATER: *Istologia e anatomia microscopica*, *Testo atlante*, Casa Editrice Ambrosiana, 2001, Milano.
- ROSATI: *Embriologia generale dell'uomo*. Edi-Ermes, Milano, 2000.
- ADAMO: *Istologia di Monesi*, Piccin, Padova.

Modalità d'esame: prova scritta e orale.

5.2 Primo anno - Secondo semestre

Calendario dell'attività didattica.

L'attività didattica del secondo semestre del primo anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, per l'anno accademico 2006/2007 ha una durata di:

14 settimane: dal 5 marzo al 9 giugno 2007

1 ^a settimana	5-10 marzo	2007
2 ^a settimana	12-17 marzo	2007
3 ^a settimana	19-24 marzo	2007
4 ^a settimana	26-31 marzo	2007
5 ^a settimana	2-4 aprile	2007
6 ^a settimana	12-14 aprile	2007
7 ^a settimana	16-21 aprile	2007
8 ^a settimana	24, 26-28 aprile	2007
9 ^a settimana	2-5 maggio	2007
10 ^a settimana	7-12 maggio	2007
11 ^a settimana	14-19 maggio	2007
12 ^a settimana	21-26 maggio	2007
13 ^a settimana	28 aprile-1 giugno	2007
14 ^a settimana	4-9 giugno	2007

Vacanze accademiche: dal 5 all'11 aprile 2007, 23 aprile 2007, 25 aprile 2007, 1 maggio 2007, 2 giugno 2007.

5.2.1 1° anno II° semestre

Offerta Formativa 2006/2007

I Anno II Semestre

	CFU	ORE
Biologia molecolare	8.0	
Genetica molecolare	2	24
Biologia molecolare	6	72
Introduzione alla metodologia clinica	6.5	
Approccio al paziente	0.5	6
Educazione al paziente	2	24
Sociologia della salute	1	12
Storia della medicina e bioetica	3	36
Introduzione alla metodologia scientifica	9.0	
Informatica	4	48
Introduzione alla statistica medica	2	24
Metodologia scientifica nella ricerca clinica	1	12
Introduzione alla metodologia sperimentale	1	12
Principi di sanità pubblica	1	12
Lingua inglese	6.0	
Lingua inglese	6	72
Scienze biomorfologiche II	3.5	
Anatomia II	3.5	42
Totale crediti secondo semestre	33.0	

5.2.2 Calendario lezioni ed esami

AULA IPPOCRATE del Centro Didattico della Facoltà di Medicina

	LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI
8.30-9.30	5/3-4/6 Inglese	6/3-29/5 Metodologia clinica	7/3-23/5 Scienze biomorfol. II	8/3-31/5 Metodologia clinica	9/3-1/6 Biologia molecolare
9.30-10.30	5/3-4/6 Inglese	6/3-29/5 Scienze biomorfol. II	7/3-23/5 Scienze biomorfol. II	8/3-31/5 Metodologia clinica	9/3-1/6 Biologia molecolare
10.30-11.30		6/3-29/5 Scienze biomorfol. II	7/3-6/6 Metodologia clinica	8/3-31/5 Metodologia scientifica	9/3-20/4 Metodologia clinica
11.30-12.30	5/3-28/5 Metodologia scientifica	6/3-5/6 Biologia molecolare	7/3-6/6 Biologia molecolare	8/3-31/5 Biologia molecolare	9/3-1/6 Metodologia scientifica
12.30-13.30	5/3-28/5 Metodologia scientifica	6/3-5/6 Biologia molecolare	7/3-6/6 Biologia molecolare	8/3-31/5 Biologia molecolare	9/3-1/6 Metodologia scientifica
13.30-14.30					
14.30-15.30	5/3-28/5 Metodologia scientifica	6/3-5/6 Inglese	7/3-30/5 Inglese	8/3-31/5 Metodologia clinica	9/3-1/6 Metodologia scientifica
15.30-16.30	5/3-28/5 Metodologia scientifica	6/3-5/6 Inglese	7/3-30/5 Inglese	8/3-31/5 Metodologia clinica	9/3-1/6 Metodologia scientifica

**SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE DATE DI ESAME DI PROFITTO
DEL 2° SEMESTRE - I ANNO**

	INTRODUZIONE ALLA METODOLOGIA SCIENTIFICA (9 CFU)	BIOLOGIA MOLECOLARE (8 CFU)	SCIENZE BIOMORFOLOGICHE II (9 CFU)	INTRODUZIONE ALLA METODOLOGIA CLINICA (6,5 CFU)	LINGUA INGLESE (6 CFU)
Il sessione (11/6/2007 28/7/2007)	13 giugno '07 ore 9,30	20 giugno '07 ore 9,30	28 giugno '07 ore 9,30	4 luglio 2007 ore 9,30	7 luglio 2007 ore 9,30
Il sessione (11/6/2007 28/7/2007)	11 luglio 2007 ore 9,30	17 luglio 2007 ore 9,30	27 luglio 2007 ore 9,30	24 luglio 2007 ore 9,30	25 luglio 2007 ore 9,30
Settembre 2007	5 sett '07 ore 9,30	13 sett. '07 ore 9,30	26 sett. '07 ore 9,30	20 sett. '07 ore 9,30	24 sett. '07 ore 9,30
Gennaio 2008	14 genn. '08 ore 14,30	15 genn. '08 ore 14,30	16 genn. '08 ore 14,30	17 genn. '08 ore 14,30	18 genn. '08 ore 14,30

5.2.3 Corsi e Programmi del Primo anno Secondo semestre

Corso di Biologia molecolare (8.0 CFU)

Biologia molecolare (BIO/11)
Genetica molecolare (MED/03)

6.0 CFU – 72 ore
2.0 CFU – 24 ore

Docente: Prof. Rosario AMMENDOLA
Prof. Giovanni MUSCI
Prof. Silvio GAROFALO

MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI
6/3/07 B: 11.30 – 13.30	7/3/07 B: 11.30 – 13.30	8/3/07 B: 11.30 – 13.30	9/3/07 G: 8.30 – 10.30
13/3/07 B: 11.30 – 13.30	14/3/07 B: 11.30 – 13.30	15/3/07 B: 11.30 – 13.30	16/3/07 G: 8.30 – 10.30
20/3/07 B: 11.30 – 13.30	21/3/07 B: 11.30 – 13.30	22/3/07 B: 11.30 – 13.30	23/3/07 G: 8.30 – 10.30
27/3/07 B: 11.30 – 13.30	28/3/07 B: 11.30 – 13.30	29/3/07 B: 11.30 – 13.30	30/3/07 G: 8.30 – 10.30
3/4/07 B: 11.30 – 13.30	4/4/07 B: 11.30 – 13.30		
		12/4/07 B: 11.30 – 13.30	13/4/07 G: 8.30 – 10.30
17/4/07 B: 11.30 – 13.30	18/4/07 B: 11.30 – 13.30	19/4/07 B: 11.30 – 13.30	20/4/07 G: 8.30 – 10.30
24/4/07 B: 11.30 – 13.30		26/4/07 B: 11.30 – 13.30	27/4/07 G: 8.30 – 10.30
	2/5/07 B: 11.30 – 13.30	3/5/07 B: 11.30 – 13.30	4/5/07 G: 8.30 – 10.30
8/5/07 B: 11.30 – 13.30	9/5/07 B: 11.30 – 13.30	10/5/07 B: 11.30 – 13.30	11/5/07 G: 8.30 – 10.30
15/5/07 B: 11.30 – 13.30	16/5/07 B: 11.30 – 13.30	17/5/07 B: 11.30 – 13.30	18/5/07 G: 8.30 – 10.30
22/5/07 B: 11.30 – 13.30	23/5/07 B: 11.30 – 13.30	24/5/07 B: 11.30 – 13.30	25/5/07 G: 8.30 – 10.30
29/5/07 B: 11.30 – 13.30	30/5/07 B: 11.30 – 13.30	31/5/07 B: 11.30 – 13.30	1/6/07 G: 8.30 – 10.30
5/6/07 B: 11.30 – 13.30	6/6/07 B: 11.30 – 13.30		

B: Biologia molecolare
G: Genetica molecolare

Obiettivi del corso

Lo studente dovrà:

Utilizzare i procedimenti logici, le strategie e la metodologia sperimentale che sono caratteristici della ricerca scientifica in campo biomedico;

Conoscere i principi di analisi molecolare delle macromolecole biologiche sul piano strutturale e funzionale;

Comprendere l'organizzazione biologica fondamentale, i processi cellulari di base degli organismi viventi e le basi molecolari dei meccanismi biologici;

Acquisire i principi molecolari che sono alla base dei processi dell'informazione biologica e di applicazione delle tecnologie del DNA ricombinante;

Applicare, ai fini della comprensione delle alterazioni patologiche che sono causa di malattia, le sue conoscenze su: A) Organizzazione strutturale e funzionale della cellula e dei compartimenti intracellulari; B) Interazione cellula-cellula C) Divisione cellulare;

Tra gli obiettivi del corso vi è quello di favorire lo sviluppo di una conoscenza:

- dei principi generali della Genetica Molecolare di rilevanza per la pratica medica e la comprensione dei test genetici;
- della natura molecolare del materiale genetico e dell'organizzazione del genoma umano;
- dei meccanismi implicati nelle mutazioni umane e nelle malattie genetiche;
- dei principi molecolari dei test genetici;
- del ruolo che la diagnostica genetico-molecolare ha nella determinazione della predisposizione alle malattie comuni

Contenuti del corso

Struttura chimica del DNA e dell'RNA - La doppia elica - DNA-A, DNA-B, DNA-Z, DNA-H - Strutture alternative alla doppia elica - Topologia del DNA - Organizzazione molecolare del nucleosoma - Istoni - Replicazione del DNA - Frammenti di Okazaki - Meccanismo di correzione delle bozze - Nick translation - DNA polimerasi I, II, III procariotiche e DNA polimerasi eucariotiche - Enzimi coinvolti nella replicazione - Origine della replicazione - Inizio, allungamento e termine della replicazione - Telomerasi: telomeri e loro mantenimento - Meccanismi di riparo del DNA - La trascrizione del DNA in procarioti - RNA polimerasi. Fattore sigma - Struttura di un promotore procariotico - Terminazione rho-indipendente e rho-dipendente - La trascrizione del DNA in eucarioti - RNA polimerasi I, II, III - Struttura di un promotore eucariotico - Maturazione del trascritto primario: capping, poliA terminale, splicing - Fattori trascrizionali: domini di legame al DNA e domini di transattivazione - Regolazione della trascrizione in eucarioti - Retrovirus e retrotrascrizione - Codice genetico - tRNA: struttura e funzione - Attivazione degli aminoacidi e ruolo delle aminoacil-tRNA sintetasi - Classi di aa-tRNA sintetasi - rRNA - Ribosomi: loro composizione e ruolo nella sintesi proteica - Traduzione - Ruolo dei fattori di inizio, allungamento e termine - Controllo della traduzione - Sequenza di Shine e Dalgarno - Le tecnologie del DNA ricombinante - Plasmidi - Enzimi di restrizione - Librerie plasmidiche e gnomiche - Vettori di clonaggio - La clonazione -

Animali transgenici - Trasportatori e canali – Ionofori - Trasporto attivo di membrana - Pompa Na⁺/K⁺ - Canali ionici e potenziali di membrana – Neurotrasmettitori - Recettori dell'acetilcolina - Proteine di segnalazione intracellulare - Interruttori molecolari - Proteine G - cAMP e attivazione di CREB - Segnalazione tramite recettori di superficie collegati ad enzimi - Recettori tirosina-kinasi - Domini SH2 - Il pathway Ras-MAPK - Via di segnalazione della PI3-kinasi - FAK - Recettori delle citochine e la via di segnalazione JAK-STAT - TGF- β - Vie di segnalazione che dipendono da proteolisi regolata: Notch - Stimoli di stress: via di segnalazione dipendente da NF- κ B - Componenti del sistema di controllo nel ciclo cellulare - Kinasi dipendenti da ciclina (cdk) - Controllo intracellulare degli eventi del ciclo cellulare - Proteine - Retinoblastoma, p21, p16, p27 - Danni al DNA e controllo del ciclo: p53 - Apoptosi - Procaspasi e caspasi - La famiglia di proteine Bcl2 e IAP - La proteina Bad. Recettori Fas.

Il mappaggio di geni umani ed il linkage nelle famiglie umane - L'approccio metodologico alla ricerca e l'isolamento dei geni responsabili delle malattie umane - Organizzazione del genoma umano - L'anatomia del genoma umano - La geografia delle malattie genetiche umane - Le basi molecolari della variabilità genetica: le mutazioni - Mutazioni spontanee e da fattori presenti nell'ambiente - Tipologia delle mutazioni a livello strutturale - Tipologia delle mutazioni a livello funzionale - Mutazioni da perdita di funzione, guadagno di funzione e dominanti negative - L'aploinsufficienza - I meccanismi molecolari della ricombinazione genetica - La sintesi di riparo del DNA.

Modelli animali per lo studio di malattie umane - Lo sviluppo dell'uomo e le anomalie di sviluppo - Regolazione genetica dello sviluppo - Cause genetiche ed ambientali delle principali malformazioni congenite - La dismorfologia molecolare - I polimorfismi del DNA e delle proteine - Interazione fra geni e fra geni e ambiente - La natura multifattoriale dei caratteri normali e patologici negli individui - La genetica quantitativa.

Il calcolo del rischio empirico per i caratteri multifattoriali - Eredità bialelica ed oligogenica - Metodi per lo studio delle malattie multifattoriali

La epigenetica e l'inattivazione del cromosoma X - Correlazione genotipo-fenotipo nelle malattie umane - Eterogeneità allelica e del locus, complementazione, eterozigoti composti - Le basi della diagnostica genetica, lo screening genetico - Test genetici predittivi - Terapia genica: principi ed applicazioni

Testi Consigliati

- LEWIN: *Il gene VIII*, Zanichelli.
- ALBERTS, BRAY, LEWIS, RAFF, ROBERTS, WATSON: *Biologia Molecolare della Cellula*, Zanichelli.
- LODISH: *Biologia Molecolare della cellula*, Zanichelli.
- WATSON: *Biologia Molecolare del gene*, Zanichelli.
- COOPER, HAUSMAN: *La cellula, un approccio molecolare* – Piccin –
- BROWN: *Genomi 2*, Seconda edizione, Edises 2003. In linea, in lingua originale e liberamen-

te accessibile al sito:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=genomes.TOC&depth=2>

- GILBERT: *Biologia Dello Sviluppo*, Zanichelli 2005. In linea, in lingua originale e liberamente accessibile al sito:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=dbio.TOC&depth=2>

- THOMPSON & THOMPSON: *Genetica in Medicina*, Idelson-Gnocchi 2005.

Sono segnalati i seguenti libri di consultazione, sempre disponibili e liberamente consultabili in rete al sito: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books>

- Genes and Disease. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US), NCBI.

- Gene Reviews. Pagon, Roberta A., Editor-in-chief; Cassidy, Suzanne B.; Bird, Thomas C.; Feldman, Gerald L.; Smith, Richard J.H.; Dolan, Cynthia R.; Associate editors; Baskin, Patricia K., Technical editor. University of Washington, Seattle (WA), 1993-2005

- The Genetic Landscape of Diabetes. Dean, Laura; McEntyre, J.R. National Library of Medicine Bethesda (MD, USA), NCBI; 2004 Jun

- Sequence - Evolution - Function. Computational Approaches in Comparative Genomics. Koonin, Eugene V; Galperin, Michael Y. Norwell (MA). Kluwer Academic Publishers; c2003

OMIM™ - Online Mendelian Inheritance in Man è liberamente accessibile al sito:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=OMIM>

Un navigatore nel genoma umano (HUMAN GENOME BROWSER GATEWAY) è liberamente accessibile al sito:

<http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgGateway?clade=vertebrate&org=Human&db=0&hgsid=73822613>

Appunti delle lezioni

Modalità di esame: prova scritta con domande a scelta multipla, relazioni inerenti le lezioni e prova finale orale.

Corso integrato di Introduzione alla metodologia clinica (6.5 CFU)

Approccio al paziente (MED/25)	0.5 CFU - 6ore
Educazione al paziente (M-PED/03)	2.0 CFU - 24 ore
Sociologia della salute (SPS/07)	1.0 CFU - 12 ore
Storia della medicina e bioetica (MED/02)	3.0 CFU - 36 ore.

Docenti: Prof Marco SARCHIAPONE (Approccio al paziente)
 Prof. Luca REFRIGERI (Educazione al paziente)
 Prof. Fabio FERRUCCI (Sociologia della salute)
 Prof. Giovanni VILLONE (Storia della medicina e bioetica).

MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI
6/3/07: S: 8.30 – 9.30	7/3/07: M: 8.30 -9.30	8/3/07: M:8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	9/3/07: A: 10.30 – 11.30
13/3/07: S: 8.30 – 9.30	14/3/07: M: 8.30 -9.30	15/3/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	16/3/07: A: 10.30 – 11.30
20/3/07: S: 8.30 – 9.30	21/3/07: M: 8.30 -9.30	22/3/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	23/3/07: A: 10.30 – 11.30
27/3/07: S: 8.30 – 9.30	28/3/07: M: 8.30 -9.30	29/3/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	30/3/07: A: 10.30 – 11.30
3/4/07: S: 8.30 – 9.30	4/4/07: M: 8.30 -9.30		
		12/4/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	13/4/07: A: 10.30 – 11.30
17/4/07: S: 8.30 – 9.30	18/4/07: M: 8.30 -9.30	19/4/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	20/4/07: A: 10.30 – 11.30
24/4/07: S: 8.30 – 9.30		26/4/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	
	2/5/07: M: 8.30 -9.30	3/5/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	

MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI
8/5/07: S: 8.30 – 9.30	9/5/07: M: 8.30 -9.30	10/5/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	
15/5/07: S: 8.30 – 9.30	16/5/07: M: 8.30 -9.30	17/5/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	
22/5/07: S: 8.30 – 9.30	23/5/07: M: 8.30 -9.30	24/5/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	
29/5/07: S: 8.30 – 9.30	30/5/07: M: 8.30 -9.30	31/5/07: M: 8.30 -10.30 P: 14.30 – 16.30	
	6/6/07: M: 8.30 -9.30		

S: Sociologia della salute
M. Storia della Medicina
P: Educazione del Paziente
A: Approccio al paziente

Obiettivi del corso

Trasferire specifiche abilità e competenze di comunicazione e di relazione al fine di favorire il rapporto con il paziente e potenziare l'interazione all'interno dell'equipe lavorativa.

Acquisire conoscenze circa:

- il rapporto tra la pedagogia e la medicina nell'attuale situazione storico sociale; prendere coscienza circa il ruolo dell'educazione nel trattamento del paziente.
- lo studio dei concetti di salute e di malattia in prospettiva sociologica al fine di fornire agli studenti strumenti concettuali utili a inquadrare tali fenomeni e il ruolo del medico in un quadro più ampio di quello medicale.
- i principali approcci sociologici sviluppati per lo studio della salute/malattia; il ruolo che hanno i fattori culturali nei processi di costruzione sociale della malattia; analizzare le caratteristiche della relazione medico-paziente all'interno delle istituzioni sanitarie; applicare la prospettiva sociologica all'analisi di una specifica patologia contemporanea.
- le basi metodologiche dello sviluppo della medicina e del suo studio storico nonché della riflessione bioetica applicata agli studi ed alla pratica medica.

Fornire stimoli utili alla comprensione del progredire storico dei principali filoni di ricerca bio-medica, offrendo al contempo l'opportunità di apprendere un linguaggio storico e scientifico corretto e rigoroso ed un metodo di studio che tenda a privilegiare la comprensione dei rapporti tra

le acquisizioni propriamente storico-mediche ed il contesto storico generale. Fornire elementi di riflessione e valutazione critica, mediante analisi delle tecnologie e disamina dei fondamenti filosofici e morali, sui temi di interesse bioetico inerenti le attività di ricerca ed assistenza proprie del comparto sanitario, le tematiche classiche del dibattito bioetico internazionale sulle applicazioni dei progressi tecnologici in campo biomedico anche in rapporto al dinamico divenire dei diritti e le tematiche emergenti dalle nuove sfide planetarie.

Contenuti del corso

Approccio al paziente: Etica ed antropologia medica
Tecnica del colloquio con il paziente
La comunicazione medica
Comunicazione non-verbale ed empatia
L'équipe sanatoria
Il conflitto nel gruppo di lavoro.

Educazione al paziente: Il rapporto tra medicina, una scienza per la salute, e la pedagogia, una scienza dell'educazione; Gli aspetti cognitivi e metacognitivi del rapporto con il paziente; Il rapporto e la comunicazione con il paziente; La relazione con il paziente in un contesto multietnico; L'educazione del paziente ed il progetto terapeutico.

Sociologia della salute: 1. Paradigma medico e paradigma sociologico: 2. Le dimensioni socio-culturali nelle pratiche relative alla salute 3. Modelli e trasformazioni del rapporto medico-paziente 4. La costruzione sociale della malattia: il caso dell'AIDS.

Storia della medicina e bioetica: Introduzione metodologica: la Storia della Medicina come raccordo interdisciplinare; terminologia ed etimologie (medicina, terapia, farmaco); la ricerca della "verità" documentabile; metodologia di ricerca: le fonti preistoriche, documentarie, tangibili ed il loro valore relativo; le diagnosi retrospettive di malattie nel passato (l'esempio dell'AIDS in rapporto al sarcoma di Kaposi); i rapporti tra la Storia della Medicina e le altre storie. Lo sviluppo storico delle acquisizioni biomediche: la preistoria; l'ingresso nella storia: Cina, India, Mesopotamia, Siria, antico Egitto; la medicina greca: Pitagora, Alcmeone, Empedocle, Ippocrate e l'equilibrio dei quattro umori; il Corpus hippocraticus ed il giuramento, Aristotele, Teofrasto; da Alessandria a Roma: dispersione del Liceo, Erofilo, Erasistrato; le scuole di transizione, la medicina etrusca; Roma: la svolta giuridica, Asclepiade di Prusa, Plinio il Vecchio, Galeno; le imprese igienico sanitarie; la sanità pubblica; i medici pratici privati; assistenti ed infermieri; Il cristianesimo e l'assistenza; la medicina araba (VII-XIII secolo d.C.): dall'alchimia alla chimica alla farmacologia; la figura del medico musulmano; Avicenna; Averzoar; Averroé; attraverso il Medioevo: cristallizzazione del sapere enciclopedico; Severino Boezio; la formazione del medico; la medicina monastica; l'istituzionalizzazione del sapere e le scuole: Salerno, Bologna, Montpellier e Parigi; l'Umanesimo e il Rinascimento: le botteghe degli artisti, le ricerche anatomo-fisiologiche, la nuova filosofia della natura in Europa, Paracelso e la nascita della iatrochimica; Girolamo Fracastoro e le prime ipotesi realistiche sulle malattie infettive; le epidemie cinque e seicentesche; le specialità mediche e chirurgiche; il Seicento e la medicina moderna: Cartesio, Bacono, Galilei; le accademie nazionali; l'anatomia macroscopica e microscopica; le misurazioni; gli inizi della medicina del lavoro; l'inizio dell'assistenza psichiatrica; l'Illuminismo: le costruzioni sistematiche;

gli atlanti anatomici; la patologia d'organo; l'epidemiologia; Eduard Jenner e la vaccinazione antivaiolosa; la chirurgia specialistica; le prime "medicine non convenzionali": il mesmerismo e l'omeopatia; il Positivismo e la nascita della Biologia: da Lamark a Bizzozero a Virchow: la teoria cellulare; Mendel e le origini della genetica; Cesare Lombroso e le origini dell'antropologia criminale; le origini della microbiologia. Il materialismo storico filosofico e le nuove discipline (biologia, biochimica, farmacologia, fisio-patologia sperimentale, immunologia); la diagnostica di laboratorio; dalla semiotica manuale a quella strumentale; la radiologia; la patologia medica e la psichiatria; la chirurgia con l'anestesiologia; l'igiene e profilassi con la nuova collaborazione internazionale; il XX secolo: gli sviluppi tecnologici e metodologici; le indagini ultrastrutturali, la genetica; la biologia molecolare (il DNA, l'RNA e il codice genetico) e le patologie molecolari; gli oncogeni e i fattori di crescita; uomo a pezzi / uomo ricostruito; efficienza ed efficacia; investimenti economici; l'orrore dei campi; l'organizzazione dell'assistenza infermieristica con Florence Nightgale; la medicina sociale, l'igiene, le vaccinazioni; le assicurazioni e la previdenza; la psichiatria, i manicomi, la dismissione, l'assistenza sul territorio; l'industria farmaceutica: estrattiva, sintetica, analogica, molecolare. La riflessione bioetica: Definizioni di bioetica a confronto. Etica della responsabilità: individuale, collettiva, parcellizzata. Breve storia del concetto di vita in Biologia. La discriminazione "genetica". Osservazioni sulle conclusioni del Progetto genoma. Le fonti della riflessione bioetica: fori nazionali, internazionali, virtuali. I Comitati bioetici. Il confronto multidisciplinare. Applicazioni industriali delle biotecnologie: applicazioni umane, zootecniche e agroalimentari. Evoluzione del capitalismo occidentale e principi base di economia aziendale. Scontro e conciliazione tra etica e profitto alle frontiere della vita. Dalla bioetica alle bioetiche: bioetica animalista e ambientalista. Antropocentrismo e biocentrismo. Confronto tra diversi: uomo, altri animali, piante. Bioetica medica e bioetica sanitaria. i modelli di sviluppo delle società: crescita continua vs. discontinua. Lo sviluppo compatibile. Incremento vs. costanza (guadagni, popolazione, ecc.). L'uso del pianeta: le fonti energetiche: rinnovabili, non rinnovabili; le fonti alimentari: biologico vs. transgenico, biodiversità vs. biomogenizzazione; le materie prime. L'influenza delle scelte di fede. L'imperativo kantiano e la bioetica. Il problema della regolamentazione: il Diritto. Brevettabilità; brevetti vs. marchio: scelte di politica economica e commerciale. Libertà di ricerca e sperimentazione. La deontologia professionale e le scelte quotidiane di applicazione pratica. La globalizzazione ed il multiculturalismo, gli integralismi, i fanatismi; la ricerca dell'auspicabile compromesso. La globalizzazione delle catastrofi: conseguenze ecologiche, economiche, medianiche Vita e morte: definizioni e conseguenze applicative. La bioetica dei numeri piccoli vs. grandi. Pratiche naturali vs. artificiali. Gli argomenti "classici" della bioetica: la riproduzione assistita; la maternità attempata; l'interruzione volontaria di gravidanza; il consenso informato; l'accanimento terapeutico; l'eutanasia; la sperimentazione genetica e la terapia genica; i trapianti; le cellule staminali (embrionarie, adulte); la clonazione (terapeutica, riproduttiva). Gli argomenti della bioetica dei grandi numeri: le generazioni dell'industria farmaceutica; le applicazioni belliche dei ritrovati biotecnologici; la medicina di guerra nel XXI secolo.

Testi Consigliati

- BELLOMO: *Psicologia Medica e Abilità Relazionali*, Minerva Medica ed. 2004.
 - BINETTI et al.: *Persona, Paziente, Cliente. Il mondo del malato in un mondo che cambia*, Roma, Società Editrice Universo, 2000 (per le parti indicate successivamente)
 - DONATI (a cura di): *Manuale di sociologia sanitaria*, Carocci, Roma, 1994, Introduzione e capitoli 1, 2, 3.
 - ANGELETTI, GAZZANIGA: *Storia, filosofia ed etica generale della medicina*, Masson.
 - HUGO TRISTRAM ENGELHARDT Jr.: *Manuale di bioetica*, Il Saggiatore.
 - DIEGO GRACIA: *Fondamenti di bioetica. Sviluppo storico e metodo*, Edizioni San Paolo.
 - TRAMONTANO, VILLONE (a cura di): *Le radici del nostro futuro. Temi di storia della medicina*, Andromeda, 1997;
 - Due contributi a scelta dello studente da: TRAMONTANO, VILLONE (a cura di), *Le scelte per il nostro futuro. Riflessioni di bioetica*, Andromeda, 1997 due contributi a scelta dello studente
- Materiali integrativi, obbligatori, saranno distribuiti durante le lezioni e attraverso l'aula virtuale. Durante il corso il docente fornirà ulteriori indicazioni bibliografiche per approfondire le tematiche trattate.

Modalità d'esame: relazioni inerenti le lezioni svolte, esame finale orale.

Corso integrato di Introduzione alla metodologia scientifica (9.0 CFU)

Principi di sanità pubblica (MED/42)	1.0 CFU – 12 ore
Metodologia scientifica nella ricerca clinica (MED/09)	1.0 CFU – 12 ore
Introduzione alla metodologia sperimentale (MED/04)	1.0 CFU – 12 ore
Introduzione alla statistica medica (MED/01)	2.0 CFU – 24 ore
Informatica	4.0 CFU – 48 ore

Docenti: Prof. Guido Maria GRASSO
 Prof. Nicola FERRARA
 Prof. Fabrizio GENTILE
 Prof. Flavia CARLE
 Prof. Mario PETRONE

LUNEDI	GIOVEDI	VENERDI
5/3/07: P: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30	8/3/07: M: 10.30 – 11.30	9/3/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
12/3/07: P: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	15/3/07: M: 10.30 – 11.30	16/3/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
19/3/07: P: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	22/3/07: M: 10.30 – 11.30	23/3/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
26/3/07: P: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	29/3/07: M: 10.30 – 11.30	30/3/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
2/4/07: P: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30		
	12/4/07: M: 10.30 – 11.30	13/4/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
16/4/07: P: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	19/4/07: M: 10.30 – 11.30	20/4/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30

LUNEDI	GIOVEDI	VENERDI
23/4/07: C: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	26/4/07: M: 10.30 – 11.30	27/4/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
30/4/07: C: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	3/5/07: M: 10.30 – 11.30	4/5/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
7/5/07: C: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	10/5/07: M: 10.30 – 11.30	11/5/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
14/5/07: C: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	17/3/07: M: 10.30 – 11.30	18/5/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
21/5/07: C: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	24/3/07: M: 10.30 – 11.30	25/5/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30
28/5/07: C: 11.30 – 13.30 I: 14.30 -16.30	31/5/07: M: 10.30 – 11.30	1/6/07: S: 11.30 – 13.30 I: 14.30 – 16.30

C: metodologia scientifica nella ricerca clinica

P: Principi di sanità pubblica

M: l'introduzione alla metodologia sperimentale

S: Introduzione alla statistica medica

I: Informatica

Obiettivi del corso

Il corso analizza le possibili applicazioni delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione alla Medicina, in modo da fornire gli strumenti per scelte consapevoli in questo ambito. Il modulo include nozioni generali riguardanti i sistemi informativi, ed i concetti alla base dei sistemi informativi sanitari, dei sistemi di supporto alle decisioni, dei linguaggi di codifica e classificazione, e della telematica sanitaria. Fornire conoscenze fondamentali su principi e metodi della medicina sperimentale alla luce dei suoi fondamenti epistemologici, del suo divenire storico e dei suoi esiti più significativi. Conoscere le nozioni fondamentali e la metodologia statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici. Sapere: - rappresentare i dati relativi a un fenomeno biologico attraverso tabelle e grafici - descrivere le distribuzioni di dati con i principali indici statistici di tendenza centrale, di posizione, di variabilità, di relazione tra due variabili - applicare il calcolo delle probabilità in medicina - applicare i metodi per la stima di parametro

(media, frequenza relativa) della popolazione - applicare almeno un metodo di analisi statistica di base per il confronto tra due gruppi per variabili quantitative e variabili qualitative - leggere una tabella dove sono riportati i risultati di un'analisi statistica per il confronto tra gruppi e per la stima dei parametri nella popolazione. Lo studente durante il corso dovrà acquisire: a) Le basi metodologiche scientifiche della ricerca clinica; b) I concetti di base della ricerca traslazionale con particolare riferimento al trasferimento delle conoscenze dalla ricerca di base alla applicazione clinica; c) La metodologia per la costruzione di trials clinici randomizzati e controllati; d) La capacità di analizzare criticamente le acquisizioni di farmacologia clinica per un corretto trasferimento dei dati scientifici al mondo clinico reale; e) La conoscenza degli strumenti per lo studio dell'invecchiamento e delle patologie cronic-degenerative età-dipendenti; f) Le basi metodologiche scientifiche per la valutazione dei modelli assistenziali. Far acquisire le competenze necessarie per comprendere le metodologie utilizzabili in sanità pubblica, prevenzione e educazione sanitaria.

Contenuti del corso

1. Sistemi di supporto alla decisione: Sistemi basati sui protocolli. Protocolli attivi e passivi. Cenni sull'Intelligenza artificiale in Medicina. Linguaggi di codifica e classificazione in Medicina: Principi. Terminologie mediche e sistemi di classificazione. Cenni su ICD, SNOMED, DRG. Telematica sanitaria: Telemedicina: principi, motivazioni, applicazioni. Internet in Medicina: risorse medico-sanitarie, recupero delle informazioni. Qualità delle informazioni su World Wide Web1. Principi di metodo scientifico: da F. W. Herschel a I. Lakatos; 2. L'evoluzione del pensiero biologico secondo E. Mayr; 3. La patologia di R. Virchow e la nascita della medicina sperimentale; 4. Dalla patologia cellulare alla patologia molecolare. Esempi di innovazione concettuale in patologia genetica, immunopatologia ed oncologia sperimentale; 5. Modelli animali di malattia: principi e regole della sperimentazione nei viventi; 6. Le parole della scienza: curiosità, domanda, osservazione, ipotesi, esperimento, metodo, immaginazione, intuizione, realismo, preconetto, regolarità, causalità, coincidenza, imprevisto, errore, plausibilità, impossibilità, conoscibilità, certezza... perchè raccogliere informazioni, quali informazioni raccogliere, come raccogliere e archiviare le informazioni. Il metodo quantitativo in medicina. La misura dei fenomeni biologici. Unità statistica, popolazione, caratteri statistici, tipi di variabili; la variabilità nell'osservazione medica; errore sistematico e casuale. Come descrivere i dati: distribuzioni di frequenza, tabelle e grafici. Misure di tendenza centrale e di posizione. Indici di variabilità e di forma delle distribuzioni. Il modello statistico. L'incertezza in medicina. Le definizioni di probabilità. Le operazioni sulla probabilità. Le applicazioni in medicina del teorema di Bayes. Le variabili casuali. La distribuzione di probabilità normale per l'interpretazione dei fenomeni biologici. Il concetto di valore atteso. Popolazione e campione. La distribuzione del campionamento. L'errore standard. La stima dei parametri nella popolazione. la logica del test di ipotesi: ipotesi a e ipotesi alternativa; livello di significatività e potenza di un test. L'inferenza con un singolo campione per dati quantitativi e qualitativi: l'interpretazione dei risultati. Il confronto tra più gruppi indipendenti e dipendenti per dati quantitativi e qualitativi: l'interpretazione dei risultati. Analisi della relazione tra variabili quanti-

tative, qualitative e miste. Il modello di regressione lineare semplice. Ricerca clinica: cenni storici e basi metodologiche attuali. • Ricerca translazionale: Dalla ricerca sperimentale alla clinica e dalla clinica alla ricerca sperimentale. • Serendipity. • Trials clinici. • Evidence based-medicine: analisi critica ed applicabilità al mondo clinico reale. • Invecchiamento: dalla ricerca di base alle malattie cronico-degenerative. • Modelli assistenziali: metodologie di valutazione: 1) concetto di salute e di malattia; (2) i modelli di malattia: malattie infettive e cronico-degenerative; (3) epidemiologia e sanità pubblica; (4) le disuguaglianze nella salute; (5) la Medicina di Sanità Pubblica basata sulle evidenze (EBPH); (6) metodologie utilizzabili in epidemiologia e prevenzione; (7) la valutazione in sanità pubblica.

Testi Consigliati

- PAGANO, GAUVREAU: *Biostatistica*, Gnocchi, 1994, Napoli.
- Materiali forniti dai docenti durante il corso.

Modalità d'esame: relazioni inerenti le lezioni svolte, esame finale orale.

Scienze Biomorfologiche II (3.5 CFU)

Anatomia II (BIO/16)

3.5 (CFU) – 42 ore

Docente: Prof. Caterina CRESCIMANNO

MARTEDI	MERCOLEDI
6/3/07: 9.30 – 11.30	7/3/07: 8.30 – 10.30
13/3/07: 9.30 – 11.30	14/3/07: 8.30 – 10.30
20/3/07: 9.30 – 11.30	21/3/07: 8.30 – 10.30
27/3/07: 9.30 – 11.30	28/3/07: 8.30 – 10.30
3/4/07: 9.30 – 11.30	4/4/07: 8.30 – 10.30
17/4/07: 9.30 – 11.30	18/4/07: 8.30 – 10.30
24/4/07: 9.30 – 11.30	
	2/5/07: 8.30 – 10.30
8/5/07: 9.30 – 11.30	9/5/07: 8.30 – 10.30
15/5/07: 9.30 – 11.30	16/5/07: 8.30 – 10.30
22/5/07: 9.30 – 11.30	23/5/07: 8.30 – 10.30
29/5/07: 9.30 – 11.30	

Obiettivi del corso

Il fine principale dell' insegnamento è quello di fare comprendere la logica anatomica (logica organizzativa al fine funzionale) sottesa nella organizzazione ultrastrutturale, microscopica e macroscopica di ogni organo e apparato dell' organismo umano ai fini propedeutici culturali e clinici per un medico generico Al termine del corso lo studente conosce la logica anatomica (logica organizzativa al fine funzionale) dell' organismo umano di cui sopra. Inoltre è in grado di interpretare l' anatomia umana e i principali siti di repere. Egli è anche in grado di riconoscere l' anatomia nelle principali immagini diagnostiche cliniche. Lo studente è anche in grado di riconoscere al microscopio ottico l' anatomia microscopica di tutti gli organi umani.

Contenuti del corso

Concetti generali di anatomia descrittiva, topografica e sistematica - Conoscenza della logica organizzativa al fine funzionale (logica anatomica) sottesa nell' organizzazione anatomica di ogni struttura che compone gli organi umani, gli apparati e l' organismo nel suo insieme - Conoscenza degli aspetti fondamentali dell' organogenesi con visuale particolarmente orientata alla interpretazione della logica anatomica di cui sopra - In particolare di ogni organo è necessario conoscere gli aspetti fondamentali dell' anatomia macroscopica (forma, dimensioni, colore, peso) e microscopica (organizzazione dei tessuti e logica anatomica degli stessi, compresi i prin-

cipali aspetti ultrastrutturali utili alla migliore comprensione delle implicazioni funzionali) topografica (principali rapporti utili alla comprensione delle proiezioni cliniche) - Di ogni organo sarà necessario sapere la vascolarizzazione (compresa l'organizzazione delle vie linfatiche) e l'innervazione - È necessario conoscere anche le principali tappe organogenetiche con particolare riferimento alla migliore comprensione della organizzazione anatomica di organi e apparati dell'adulto. Splanchnologia: oltre alle conoscenze soprariportate nella descrizione generale, sarà necessario porre particolare attenzione a quelle conoscenze che oltre ad essere necessarie per le interpretazioni funzionali, hanno anche dirette proiezioni cliniche. In particolare l'organizzazione anatomo-funzionale delle sierose e le proiezioni truncali (con riferimento ai punti di repere clinici) degli organi. Delle ghiandole endocrine sarà necessario conoscere anche i principali aspetti funzionali. Conoscere i principali aspetti della anatomia topografica clinica del collo, torace, addome e pelvi.

Testi Consigliati

- GRAY: *Anatomia del Gray*, 4° edizione, 3 volumi, Zanichelli, 2001 Bologna.
- BALBONI et al.: *Anatomia Umana*, 3 volumi, Edi-Ermes, Milano, 1993.
- NETTER: *Atlante di Anatomia Umana*, Masson, 1999.
- YOUNG, HEATH J.W. WHEATER: *Istologia e anatomia microscopica*, Testo atlante, Casa Editrice Ambrosiana, 2001, Milano.

Modalità d'esame: esame orale

Lingua inglese (6.0 CFU)

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI
5/3/07: 8.30 – 10.30	6/3/07: 14.30 – 16.30	7/3/07: 14.30 – 16.30
12/3/07: 8.30 – 10.30	13/3/07: 14.30 – 16.30	14/3/07: 14.30 – 16.30
19/3/07: 8.30 – 10.30	20/3/07: 14.30 – 16.30	21/3/07: 14.30 – 16.30
26/3/07: 8.30 – 10.30	27/3/07: 14.30 – 16.30	28/3/07: 14.30 – 16.30
2/4/07: 8.30 – 10.30	3/4/07: 14.30 – 16.30	4/4/07: 14.30 – 16.30
16/4/07: 8.30 – 10.30	17/4/07: 14.30 – 16.30	18/4/07: 14.30 – 16.30
23/4/07: 8.30 – 10.30	24/4/07: 14.30 – 16.30	
30/4/07: 8.30 – 10.30		2/5/07: 14.30 – 16.30
7/5/07: 8.30 – 10.30	8/5/07: 14.30 – 16.30	9/5/07: 14.30 – 16.30
14/5/07: 8.30 – 10.30	15/5/07: 14.30 – 16.30	16/5/07: 14.30 – 16.30
21/5/07: 8.30 – 10.30	22/5/07: 14.30 – 16.30	23/5/07: 14.30 – 16.30
28/5/07: 8.30 – 10.30	29/5/07: 14.30 – 16.30	30/5/07: 14.30 – 16.30
4/6/07: 8.30 – 10.30	5/6/07: 14.30 – 16.30	

Obiettivi

Il Corso è articolato in due moduli:

Inglese scientifico di livello Intermedio B1A (2.5 CFU):

Questa parte del Corso si propone di conferire allo studente la capacità di ricavare informazioni da testi in lingua inglese di argomento medico-scientifico e di scambiare informazioni con un interlocutore nel contesto professionale medico, ed in particolare: -acquisire familiarità con le strutture, il lessico e la fraseologia specifiche dell'inglese in ambito medico-scientifico, tramite la lettura di testi ed esercizi; -affrontare la lettura di testi di argomento medico-scientifico in inglese, individuando, comprendendo e traducendo informazioni specifiche; -comprendere brevi comunicazioni di argomento medico-scientifico in inglese parlato;

Inglese scientifico di livello Intermedio B1B (3.5 CFU): Questa parte del Corso si propone di consolidare ed ampliare le competenze linguistiche necessarie per: -effettuare l'analisi morfo-sintattica e lessicale, comprendere e tradurre testi di letteratura medico-scientifica in lingua inglese; -leggere a voce alta testi di argomento medico-scientifico in lingua inglese; -gestire una conversazione con degli interlocutori nel contesto professionale medico.

Contenuti

Inglese scientifico di livello Intermedio B1A:

Attraverso la lettura di testi ed esercizi, saranno affrontati argomenti di morfologia e sintassi di livello intermedio (verbi, tempi, modi e forme, pronomi, preposizioni, avverbi, suffissi, proposizioni principali e secondarie), allo scopo di sviluppare le abilità di lettura e di comprensione del significato generale di testi di argomento scientifico; -testi, esercizi e sussidi audiovisivi specifici

saranno utilizzati allo scopo di ampliare il lessico medico-scientifico inglese, con particolare riguardo agli aspetti descrittivi, clinico-diagnostici, terapeutici ed euristici delle scienze mediche; - si provvederà a fissare e consolidare il repertorio linguistico dello studente e si svilupperanno strategie di autonomia nella lettura di testi di argomento medico-scientifico e nella compilazione di semplici comunicazioni scritte in lingua inglese, partendo dalle strutture fondamentali della lingua, per passare alle strutture ricorrenti nei testi e nel linguaggio medico-scientifico; -attività di tipo interattivo saranno dedicate allo sviluppo delle funzioni linguistiche orali, finalizzate alla comprensione di semplici richieste ed allo scambio di semplici informazioni in lingua standard con pazienti, familiari ed altri operatori professionali in ambito medico.

Inglese scientifico di livello Intermedio B1B: -saranno ulteriormente sviluppate le abilità di lettura, comprensione e traduzione di testi di argomento medico-scientifico in lingua inglese, attraverso una approfondita analisi e descrizione della struttura e degli aspetti morfologici, grammaticali e sintattici dei testi e dei materiali di esercitazione, corredata da esercizi di analisi, traduzione e creazione di glossari specialistici; -saranno eseguite esercitazioni finalizzate all'elaborazione di testi e comunicazioni scritte sintetiche (due o tre paragrafi) in lingua inglese su argomenti relativi alla professione medica (ad es., una lettera, la storia personale e familiare, una lista di segni e sintomi, etc.), nonchè esercizi di comprensione di pagine web, finalizzati al reperimento ed alla lettura di materiali didattici ed articoli scientifici in rete; -attività di tipo interattivo saranno dedicate allo sviluppo delle abilità di conversazione e della capacità di interagire con pazienti, familiari ed altri operatori sanitari in una conversazione guidata, esprimendosi in lingua standard, su argomenti relativi alla storia personale e familiare ed a specifiche esigenze, condizioni, disturbi e malattie; i relativi dialoghi saranno oggetto di elaborazione scritta ed analisi.

Testi Consigliati

- MASSARI, MARY JO TERIACA: *English on Duty: A Pleasant Study of Medical English for Health Care Professionals*, Ed. Scienza Medica, 2003, Torino.
- ROMANO, *English for Medical Studies*, Ed. S.E.U, Roma 1999
- CHIAMPO (a cura di): *Dizionario Enciclopedico di Medicina Inglese-Italiano/Italiano-Inglese* (tratto dal Blakiston's Gould Medical Dictionary), Zanichelli/McGraw-Hill 2003

6 SERVIZI PER GLI STUDENTI

6.1 La Segreteria Studenti

Lo studente può rivolgersi agli Uffici delle Segreterie per chiedere informazioni ed assistenza per l'espletamento delle seguenti pratiche:

- preiscrizioni, immatricolazioni e iscrizioni ai vari corsi di studio;
- piani di studio ed abbreviazioni di carriera;
- registrazione esami di profitto;
- trasferimenti e passaggi di corso con convalida esami;
- riconoscimento esami a seguito di seconda laurea
- domanda di ammissione all'esame finale di laurea e procedure per il conseguimento del titolo;
- tasse universitarie: importi, scadenze e modalità di pagamento;
- attività di sportello: rilascio certificati, libretti di iscrizione e altre informazioni;
- immatricolazione studenti stranieri e riconoscimento titoli;
- esami di stato.

6.1.1 Procedure amministrative e scadenze amministrative

Tutte le informazioni riguardo le procedure e le scadenze amministrative sono aggiornate costantemente sul sito di ateneo (www.unimol.it) alla sezione servizi di segreteria. Nello stesso sito è possibile scaricare la Guida Amministrativa per l'anno accademico 2006-2007.

6.2 Norme per l'esame di Laurea

REGOLAMENTO DELLE MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROVA FINALE PER IL CONSEGUIMENTO

DELLA LAUREA E DELLA LAUREA MAGISTRALE

L'esame finale rappresenta l'occasione in cui il laureando ha modo di sottoporre a confronto critico le capacità di organizzare ed esprimere il proprio livello di conoscenza.

Nelle lauree magistrali la redazione di una tesi va considerata come una parte fondamentale della formazione. In particolare, lo studente si impegna ad affrontare un tema trattandolo anche con elementi di originalità e con adeguato apparato critico ed, ove possibile, sperimentale.

Aspetti particolari vanno presi, inoltre, in considerazione per le tesi dei corsi di laurea magistrale a ciclo unico (es: Medicina e chirurgia) o delle lauree sanitarie, per le quali l'esame finale ha valore giuridico di abilitazione professionale.

Il regolamento per la laurea in Medicina e Chirurgia, sarà adottato, successivamente, tenendo conto del fatto che i primi esami di laurea non avverranno prima di sei anni e che in tale periodo potrebbero verificarsi ulteriori esigenze e mutamenti, al momento non prevedibili.

6.3 La Biblioteca d'Ateneo

La Biblioteca di Ateneo è situata in Località Vazzieri, di fronte all'aula Magna (vedere piantina 2).

Orario di apertura:

08.15- 19.45 (dal Lunedì al Venerdì)

08.30 - 12.30 (Sabato)

Accesso

1. Alla biblioteca sono ammessi gli studenti, i dottorandi, i docenti, i ricercatori, i frequentanti Corsi di Perfezionamento e

Master e i dipendenti dell'Università degli Studi del Molise. Sono ammessi, inoltre, studenti di età non inferiore a 16 anni, studiosi e altri utenti esterni.

2. La tessera di ammissione alla Biblioteca è rilasciata in seguito alla presentazione di un documento d'identità personale valido. Gli utenti sono tenuti a comunicare immediatamente eventuali variazioni dei dati forniti e a esibire la tessera su richiesta del personale della Biblioteca.
3. La tessera per gli utenti interni e per gli studenti esterni è gratuita. La tessera ha durata di un anno solare dal giorno di emissione e consente unicamente l'accesso al servizio di consultazione e prestito. I servizi aggiuntivi devono essere pagati a titolo di rimborso spese secondo le modalità previste nei successivi articoli del regolamento.

Consultazione

1. Sono liberi l'accesso ai cataloghi, alla Sala di lettura generale e alla Sala Molisana e Meridionale e la consultazione del materiale in esse conservato. Sono consultabili contemporaneamente fino a 5 unità documentarie fra quelle collocate nelle Sale a scaffale aperto e direttamente accessibili agli utenti. Al termine della consultazione, i lettori sono tenuti a lasciare i documenti sui tavoli, evitando di ricollocarli negli scaffali.
2. La consultazione dei documenti conservati negli archivi della biblioteca è assicurata agli utenti durante l'orario di apertura del servizio. Le richieste di consultazione del materiale conservato nei depositi devono essere inoltrate compilando gli appositi moduli disponibili al banco della distribuzione e previa esibizione della tessera per-

sonale. I documenti prelevati nei magazzini devono essere riconsegnati al banco della distribuzione.

3. Possono essere richieste fino a un massimo di 3 unità documentarie contemporaneamente fra quelle conservate nei depositi della Biblioteca.
4. I documenti richiesti vengono prelevati ad orari stabiliti dalla Direzione e segnalati con appositi cartelli e sul sito Internet.

Prestito

1. Il prestito è un servizio mediante il quale si realizza la disponibilità e la circolazione di documenti a livello locale, nazionale ed internazionale.
2. Sono ammessi al prestito soltanto i titolari della tessera di ammissione alla biblioteca.
3. È assolutamente vietato all'utente prestare i documenti ricevuti in prestito.
4. La durata del prestito è variabile a seconda delle tipologie di documenti, da un minimo di 2 giorni lavorativi a un massimo di un mese. Il prestito è rinnovabile, una sola volta, per una durata pari a quella concessa per il prestito. Il rinnovo è concesso soltanto se non sono pervenute nel frattempo altre richieste di consultazione o prestito.

Prestito fondo ESU

1. La Biblioteca d'Ateneo gestisce il fondo librario ESU (Ente regionale per lo Studio Universitario) composto da libri di testo per lo studio delle materie oggetto di esame nelle diverse facoltà dell'Università.
2. Al prestito ESU sono ammessi esclusivamente gli studenti iscritti all'Università degli Studi del Molise. Sono esclusi i docenti e tutti gli utenti esterni.

3. Possono essere concesse in prestito contemporaneamente fino a 2 unità bibliografiche.
4. Il prestito ha la durata di 1 mese, ed è rinnovabile, una sola volta, per un altro mese. Il rinnovo è concesso soltanto se non sono pervenute nel frattempo altre richieste di consultazione o prestito.
5. I documenti ricevuti in prestito dovranno essere usati e custoditi con la massima cura. È fatto espresso divieto di sottolineare o comunque segnare i documenti concessi in prestito.

Il Servizio di Prestito locale e Prestito ESU è operativo nei seguenti **orari**:

Mattina: 08.15 - 13.15 (dal Lunedì al Venerdì)
 Pomeriggio: 15.00 - 17.30 (dal Lunedì al Giovedì).

Le prese vengono effettuate alle 9.00, alle 10.00, alle 11.00, alle 12.00 e alle 16.30.

Servizi di prestito interbibliotecario e di fornitura documenti (Inter Library Loan e Document Delivery)

1. Gli utenti possono richiedere la disponibilità di materiale documentario non presente nelle raccolte della Biblioteca facendo richiesta presso i servizi di prestito interbibliotecario (Interlibrary loan) e di fornitura di documenti (Document delivery).
2. Il prestito interbibliotecario, nazionale o internazionale, si attua tra biblioteche che accettano i vantaggi e gli oneri della reciprocità e si impegnano a rispettare le norme che regolano il servizio.
3. Le spese relative a prestiti interbibliotecari e a riproduzioni sono a carico degli utenti, con le seguenti distinzioni:
 - a) gli utenti istituzionali e gli studenti

esterni devono rimborsare le sole spese sostenute dalla biblioteca prestante;

- b) gli altri utenti devono sostenere le spese di rimborso calcolate in base alla richiesta della biblioteca prestante, le spese di spedizione ed una quota fissa di 5 € a favore della Biblioteca di Ateneo.
4. Ciascun utente può far richiesta contemporaneamente di un massimo di 3 volumi e della riproduzione di 3 articoli ogni 7 giorni.
5. L'utente che non ritiri il materiale richiesto è tenuto comunque a pagare le spese del servizio.
6. I libri smarriti, danneggiati o manomessi dovranno essere reintegrati dall'utente secondo le modalità stabilite dalla biblioteca prestante; l'utente, inoltre, sarà sospeso dal servizio di prestito per 6 mesi.
7. Le spese relative al prestito interbibliotecario nazionale e internazionale sono a carico dell'utente.

Servizio di Reference

1. Il servizio di Reference offre assistenza personale all'utente che necessita di informazioni o di orientamento bibliografico per ricerche complesse. Fornisce gratuitamente:
 - a) assistenza nelle ricerche su Banche dati (locali e remote) o su altre risorse on-line;
 - b) consulenza bibliografica per tesi di laurea e di dottorato.
2. Il servizio di reference è distinto in due sezioni:
 - a) Economica, Sociologica e Psicopedagogia
 - b) Umanistica, Giuridica e Scientifica

Per usufruire del servizio è necessario fissare un appuntamento. E' possibile contattare i responsabili anche telefonicamente o inviando una e-mail indirizzata ai reperibili sulla pagina Internet della Biblioteca.

Riproduzione dei documenti

1. In base alle norme vigenti sul Diritto d'Autore (L. 248/2000) è ammessa, esclusivamente per uso personale, la riproduzione di opere protette dal diritto d'autore nei limiti del 15% di ciascun volume o fascicolo di periodico.
2. L'utente si assume ogni responsabilità relativamente all'uso che verrà fatto del materiale riprodotto.

Il **Servizio di Fotoriproduzione** è aperto nei seguenti **orari**:

Mattina: 08.30 - 13.30 (dal Lunedì al Venerdì) e 08.30 - 12.30 (Sabato)

Pomeriggio: 14.30 - 18.30 (Dal Lunedì al Venerdì)

Utilizzazione della sala multimediale

L'utilizzazione della sala multimediale è aperta a tutti gli utenti della biblioteca. Gli utenti istituzionali godono di un diritto di precedenza. L'utilizzazione delle risorse informatiche è limitato alle esigenze di ricerca. In caso di affollamento, il personale responsabile può chiedere di limitare l'accesso delle risorse informatiche per un massimo di 60 minuti.

Il **Laboratorio Multimediale** è aperto nei seguenti **orari**:

Mattina: 08.30 - 12.30 (dal Lunedì al Venerdì)

Pomeriggio: 15.00 - 17.30 (Martedì e Mercoledì)

Sito internet della biblioteca

1. Il sito internet della biblioteca presenta tutte le informazioni utili agli utenti e permette l'accesso ai cataloghi (OPAC) e all'elenco delle risorse elettroniche.

Il regolamento completo all'uso della biblioteca e maggiori informazioni sono riportate sul sito: www.unimol.it.

6.4 Centro di Orientamento e Tutorato

Il servizio di tutorato è un utile strumento che permette allo studente di avere un docente di riferimento, chiamato appunto tutore, in grado di fornire informazioni, consigli e quanto altro possa essere utile per rendere meno difficoltoso il percorso formativo scelto, risolvendo eventuali problemi e aiutandolo a non sentirsi spaesato fra i corridoi delle strutture universitarie.

Il Centro Orientamento e Tutorato provvede a tenere aggiornato il sistema che permette di conoscere il docente di riferimento semplicemente inserendo il numero di matricola.

Di seguito viene riportato il testo della lettera aperta che il Rettore dell'Università degli Studi del Molise ha indirizzato agli Studenti perché possano conoscere a fondo i benefici e le opportunità che detto servizio può offrire.

Cari studenti

vi scrivo per ricordarvi che in tutti i Corsi di laurea attivati nel nostro Ateneo è stato attivato il tutorato individuale per ogni studente iscritto.

Si tratta di una cosa molto semplice: per ciascuno di voi è stato scelto, fra i docenti del vostro Corso di laurea, una persona incaricata di farvi da tutore, per accompagnarvi durante tutto il percorso di studi. Gli elenchi sono espo-

sti nelle vostre Facoltà, ma anche semplicemente cliccando sulla pagina web tutorato potrete conoscere chi è il vostro docente di riferimento: semplicemente inserendo il numero di matricola o il cognome.

Chi è il tutor?

È una persona che, conoscendo dall'interno i meccanismi dei percorsi universitari, è in grado di fornire informazioni, consigli e una supervisione durante tutto il percorso formativo. Il vostro tutor non è un'enciclopedia, capace di rispondere a qualsiasi domanda su qualsiasi argomento; è però capace, quando non sa rispondervi direttamente, di indirizzarvi alla persona o all'ufficio competente, facendovi risparmiare un sacco di tempo.

In cosa si differenzia l'aiuto che può darvi un tutore, rispetto a quello che potete avere dalla Segreteria Studenti o dal Centro di Orientamento e Tutorato?

Il tipo di aiuto che potete avere è per molti versi lo stesso, ma il vostro tutor può avere una marcia in più: gli venite affidati, da ora in poi, al momento dell'iscrizione, e vi accompagnerà fino alla laurea. Per lui non siete un numero di matricola, siete un volto preciso, una storia che si arricchisce di particolari ad ogni nuovo incontro e che gli permette di consigliarvi con cognizione di causa.

Ancora una volta, il tutore non è la soluzione miracolosa di tutti i problemi, ma è un'opportunità reale che sarebbe un peccato non utilizzare. Vi invito pertanto a collegarvi al sito internet www.unimol.it e cliccare sulla pagina tutorato e contattare il vostro docente guida, anche solo per fare una chiacchierata. E se ci fossero problemi nell'individuare il vostro tutore, vi prego di comunicarlo subito al Centro di Orientamento e Tutorato di Ateneo, telefonan-

do al numero verde 800588815, 800303538 oppure 0874/ 404 542 0874/404788 o mandando un messaggio agli indirizzi: cort@unimol.it.

Cordiali saluti.

Giovanni Cannata

6.5 Attività per gli Studenti SERVIZI PER DISABILI

L'Università degli Studi del Molise ha mosso i primi e decisivi passi per garantire il diritto allo studio degli studenti disabili, stipulando, nel giugno 2001, un protocollo d'intesa per l'apertura di un ufficio disabilità con il C.N.I.S. - Coordinamento Nazionale Insegnanti Specializzati - sez. di Campobasso, associazione ONLUS operante sul territorio molisano con provata esperienza nel settore dell'handicap.

È operativo, quindi, presso l'Ateneo il centro per l'accoglienza e l'orientamento degli studenti disabili, sorto in risposta a quanto indicato dalla legge 17/99 - integrazione e modifica della legge quadro 5/2/92 n. 104 - per offrire agli studenti disabili un servizio integrato di accoglienza, assistenza e integrazione all'interno del mondo universitario.

Il servizio è predisposto dal prof. Guido Maria Grasso, delegato del Rettore. Ad esso sono assegnate due unità operative che per due giorni alla settimana hanno il compito di accogliere le richieste e le necessità degli studenti.

L'ufficio opera in collaborazione con il C.Or.T. (Centro Orientamento e Tutorato) nell'intento di mettere in comune risorse umane e materiali. Il Centro si inserisce inoltre nella rete universita-

ria curando, per quanto di competenza, rapporti con gli enti periferici dell'Ateneo: CUS, CUM, CUT, ESU.

CENTRO SPORTIVO UNIVERSITARIO (CUS)

Il Centro Sportivo Universitario (CUS Molise) offre una vasta serie di servizi sportivi in grado di soddisfare tutte le esigenze degli studenti. Sempre più numerose sono le infrastrutture proprie o convenzionate che vengono messe a disposizione degli studenti che intendono praticare lo sport a livello agonistico o amatoriale. Tra le principali attività sportive praticabili vi sono: atletica leggera, calcio, calcio a 5, nuoto, pallavolo, sci, tennis, vela.

COSA OCCORRE PER ISCRIVERSI AL CUS:

- Un certificato medico per attività sportiva non agonistica che attesti lo stato di buona salute;
- 2 foto formato tessera;
- un documento che attesti l'iscrizione all'Università degli studi del Molise;
- 10 EURO come quota sociale annuale.

6.6 Personale laureato della Facoltà di Medicina e Chirurgia (ruolo, disciplina),

Ruolo, Disciplina e-mail

(PO = Professore Ordinario, PA = Professore Associato, PAG = Professore aggregato)

BIANCO Andrea (PA - Mal. Apparato respiratorio)
andrea.bianco@unimol.it

BRUNESE Luca (PA – Diagnostica per immagini e radioterapia)
luca.brunese@unimol.it

CALCAGNO Giuseppe (PAG - Biochimica)
giuseppe.calcagno@unimol.it

CAMPOBASSO Carlo Pietro (PA – Medicina Legale)

cpcarlo@yahoo.com

COLAVITA Giampaolo (PA – Ispezione degli alimenti di origine animale)

colavita@unimol.it

CRESCIMANNO Caterina (PAG – Anatomia Umana)

caterina.crescimanno@unimol.it

DANIELE Aurora (PA - Biochimica)

daniele@unimol.it

DE LILLIS Manuela (PA – Ecologia)

delillis@unimol.it

DE RITIS Giorgio (PO – Pediatria generale e specialistica)

giorgio.deritis@unimol.it

DI MARCO Roberto (PA – Microbiologia e microbiologia clinica)

roberto.dimarco@unimol.it

FABRIZI Giuseppe (PA – Malattie cutanee e veneree)

giuseppe.fabrizi@unimol.it

FERRARA Nicola (PO – Medicina interna)

nicola.ferrara@unimol.it

GAROFALO Silvio (PA – Genetica medica)

silvio.garofalo@unimol.it

GENTILE Fabrizio (PA – Patologia generale)

gentilefabrizio@unimol.it

GRASSO Guido Maria (PO – Igiene generale e applicata)

grasso@unimol.it

INTRIERI Mariano (PA – Biochimica clinica e biologia molecolare clinica)

intrieri@unimol.it

MASTRANTONIO Pasquale (PO – Ginecologia e Ostetricia)

p.mastrantonio@unimol.it

MONCHARMONT Bruno (PO – Patologia generale)

moncharmونت@unimol.it

ORIANI Giovannangelo (PO – Fisiologia)
oriani@unimol.it

RECCHIA Laura (PA – Scienze merceologiche)
l.recchia@unicas.it

RICCI Pasquale (PAG – Chirurgia generale)
pasquale.ricci@unimol.it

RIPABELLI Giancarlo (PA – Igiene generale e applicata)
ripabelli@unimol.it

RUSSO Claudio (PA – Farmacologia)
claudio.russo@unimol.it

SALVATORI Giancarlo (PA – Scienze tecniche dietetiche applicate)
salvator@unimol.it

SAMMARCO Michela (PAG – Igiene generale e applicata)
sammarco@unimol.it

SARCHIAPONE Marco (PA – Psichiatria)
marco.sarchiapone@unimol.it

SAVIANO Gabriella (PAG – Chimica generale e inorganica)
saviano@unimol.it

TERRACCIANO Luigi Maria (PA – Anatomia Patologica)
luigi.terracciano@unimol.it

VILLONE Giovanni (PAG – Biologia applicata)
giovanni.villone@unimol.it

Le informazioni riportate in questa guida sono aggiornate al mese di Agosto 2006.

Tutte le segnalazioni di errori e/o imprecisioni, nonché suggerimenti per migliorare la prossima edizione della "Guida dello Studente" saranno molto gradite e potranno essere inviate al seguente indirizzo di posta elettronica:
intrieri@unimol.it

finito di stampare
settembre 2006
arti grafiche la regione srl
ripalimosani (cb)