

AGEND**AA**CCADEMICA®



AGEND**AA**CCADEMICA®

È un marchio registrato.

Coordinamento editoriale: Vittorio Viggiano
Stampa: Stagrafica srl – San Mauro (TO)

Testi a cura del
Settore Didattica – Divisione Area Medica
Responsabile: Dott.ssa Antonella Bonetto

© 2012 Vittorio Viggiano Editore srl
Via Eusebio Bava, 17 – Torino 10124
Tel. 011 817.70.73 – Fax 011 881.28.57
e-mail: redazione@vittorioviggiano.it

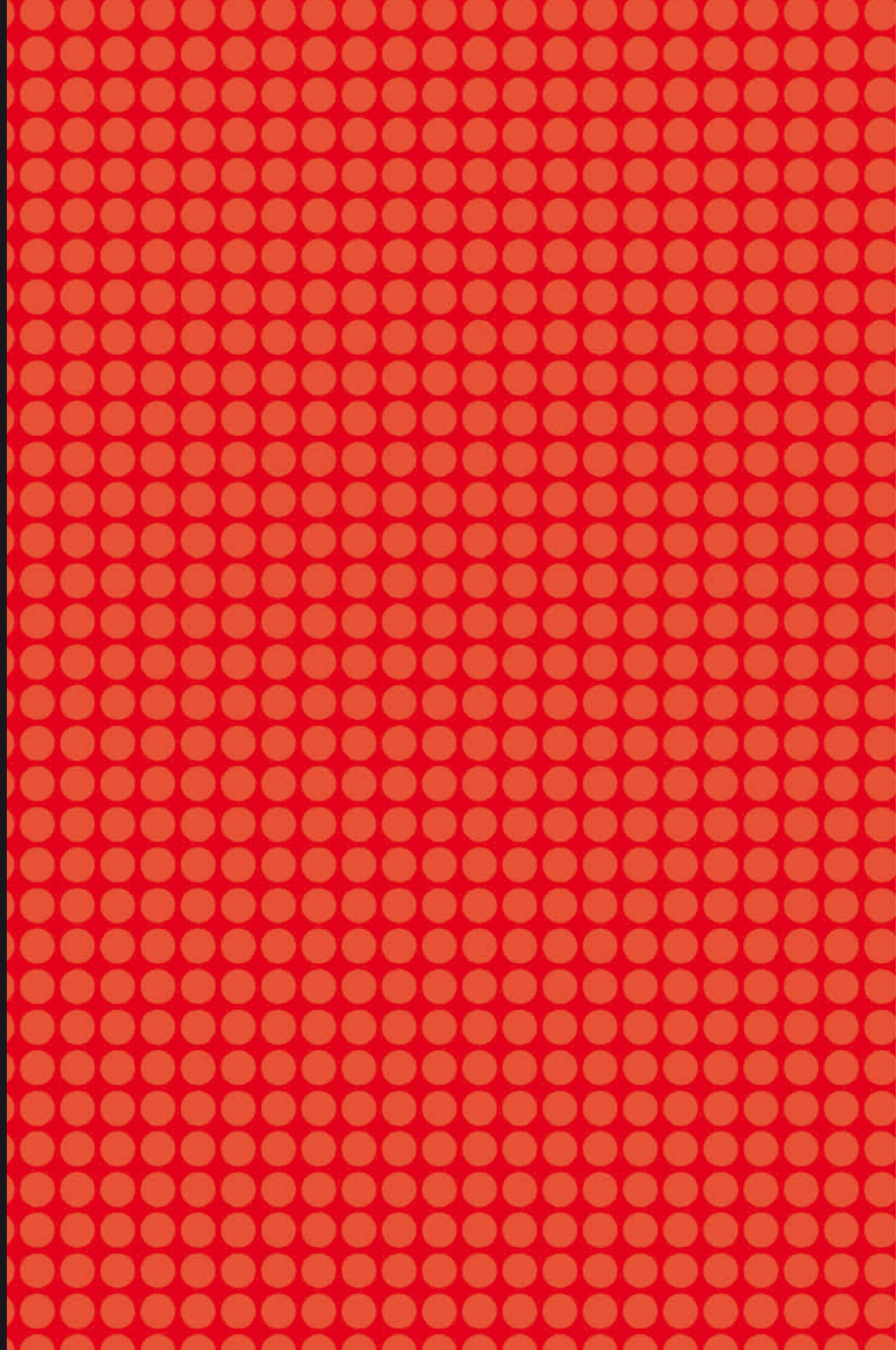
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Corso
di Laurea Magistrale in
Medicina e Chirurgia
Torino

GUIDA

2012.13

ALL'ORIENTAMENTO E
PROGRAMMI DEI CORSI



AGEND**AA**CCADEMICA®

questa AGEND**AA**CCADEMICA® è di:

nome

matricola

libretto universitario

athena card

tessera mensa

tessera biblioteca

La presente Guida è stata redatta a cura del:

SETTORE DIDATTICA
DIVISIONE AREA MEDICA
Via Pietro Giuria 15 – Torino
Tel 011 6707808/7809/7810
E-mail didattica.dam@unito.it

Responsabile:
Dott.ssa Antonella Bonetto

Direttore della Scuola di Medicina

Prof. Ezio Ghigo

Ordinario di Endocrinologia

Presidenza: C.so Bramante 88/90 – Torino

Tel 011 633.4317

Fax. 011 664.7421

Presidente del Corso di Laurea

Prof.ssa Rossana Cavallo

Ordinario di Microbiologia

Ufficio di Presidenza: Via P. Giuria 15 – Torino

Tel 011 670.7281

Fax 011 670.7811

Vice Presidente

Prof.ssa Maria Felice Brizzi

Professore Associato di Medicina Interna

Dipartimento di Medicina Interna

C.so Dogliotti 14, 10126 – Torino

Tel 011 670.6653

Fax 011 670.8477

Segretario del Corso di Laurea

Prof.ssa Manuela Aragno

Professore Associato di Patologia Generale

Via Michelangelo, 27 10126 – Torino

Tel 011 670.7758

Fax 011 670.7753

Settore Didattica

Divisione area medica

Responsabile Dott.ssa Antonella Bonetto

Via Pietro Giuria 15 – Torino

Tel. 011 670.7808/7809/7810

Fax 011 670.7811

Segreteria Studenti

Divisione didattica e studenti

Responsabile Dott.ssa Marcella Iovino

C.so Massimo d'Azeglio 60 – Torino

Tel 011 670.5698/5697/5696/5695

Fax 011 670.5678

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO**

**Corso
di Laurea Magistrale in
Medicina e Chirurgia
Torino**

Caro Studente,

questa guida contiene molteplici informazioni utili per tutti coloro che seguono il percorso formativo e professionale del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia.

Nella Guida sono raccolte:

- *le indicazioni/horme amministrative generali;*
- *l'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia;*
- *il Regolamento Didattico;*
- *l'elenco dei corsi integrati, delle discipline attivate e dei docenti referenti per Torino;*
- *i programmi degli insegnamenti;*
- *i libri di testo consigliati;*
- *le attività Didattiche Elettive proposte per l'anno accademico in corso;*
- *gli indirizzi, numeri di telefono, fax, e-mail dei Docenti dei corsi;*
- *le normative per il miglioramento della sicurezza durante le frequenze nei reparti e nei laboratori.*

La guida propone il Nuovo Ordinamento 270, per il primo, secondo, terzo e quarto anno di corso e considera l'Ordinamento Didattico 509 a regime per i rimanenti anni, dal 5° al 6° anno.

È desiderio che la presente edizione sia un utile strumento di lavoro per gli studenti e per i Docenti.

A tutti un cordialissimo augurio di buon lavoro.

Il Direttore della Scuola di Medicina
Prof. Ezio Ghigo

Cari studenti,

negli ultimi anni si sono susseguite per i Corsi di Laurea in Medicina, diverse revisioni dell'ordinamento didattico, con l'anno accademico 2009/2010 è stato attivato, presso il nostro Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia di Torino, il nuovissimo ordinamento 270, attualmente in vigore per il 1°, 2°, 3° e 4° anno di corso. L'ordinamento attuale ci consente di rientrare completamente negli standard definiti a livello dell'Unione Europea.

Nel Corso di Laurea devono essere acquisiti 360 Crediti Formativi Universitari (CFU) in sei anni. Ogni CFU corrisponde a 25 ore di lavoro/studente, inclusive di ore di didattica formale, a piccoli gruppi, seminariale e delle ore di studio individuale.

L'articolazione del curriculum si basa su un numero definito di Corsi Integrati, cioè di corsi il cui superamento, e l'acquisizione dei CFU relativi, è subordinato al superamento di un esame. Esistono Corsi Integrati monodisciplinari, come ad esempio Fisiologia o Fisica, e Corsi Integrati pluridisciplinari, come Metodologia Clinica.

Dei 360 CFU previsti, 60 sono dedicati ai tirocini professionalizzanti che dovranno essere svolti rispettando un numero predefinito di CFU per ciascuna materia, ad esempio Medicina interna, Chirurgia generale, Neurologia, etc.; 26 CFU professionalizzanti sono lasciati alla libera scelta dello studente che potrà così svolgere una parte consistente del tirocinio nei reparti più idonei per la preparazione della tesi e della propria formazione, in base alla specializzazione che vorrà seguire nel post-laurea. Per ciascun tirocinio specialistico sono stati identificati gli obiettivi formativi che dovranno essere raggiunti dallo studente al termine del tirocinio stesso.

Le attività elettive rappresentano un carico didattico di 8 CFU e potranno essere scelte dallo studente in base alle proposte fatte dalla Facoltà.

Eventuali dubbi o incertezze possono facilmente essere chiariti dai Docenti stessi o dal Settore Didattica.

Un'importante risorsa è rappresentata dalle biblioteche della Facoltà, soprattutto le due biblioteche centralizzate che si trovano presso il polo biologico e presso il polo clinico.

Speriamo che l'esperienza di questo Corso di Laurea sia stimolante e produttiva; che sappiate superare, anche con il nostro aiuto, le difficoltà che incontrerete; che la soddisfazione di vedere realizzate le vostre aspettative sia superiore a difficoltà e problemi incontrati lungo il percorso.

Con i migliori auguri di un proficuo studio saluto tutti dandovi il benvenuto nel nostro Corso di Laurea.

Il Presidente del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia
Prof.ssa Rossana Cavallo

INDICE DEI CORSI INTEGRATI	15	
PARTE I	INFORMAZIONI GENERALI	19
	Ordinamento D.M. 270/04	
	Valido per gli studenti iscritti a partire dall'a.a. 2009/2010	20
	Obiettivi formativi qualificanti	20
	Ordinamento D.M. 509/99	
	Valido per gli studenti iscritti fino all'a.a. 2008/2009	25
	Obiettivi formativi qualificanti	25
	Periodo di svolgimento dell'attività didattica	31
	Frequenza dei corsi	31
	Periodo di svolgimento delle sessioni di esame	31

PARTE II	ALLEGATI	59
	Allegato 1	60
	Regolamento didattico	62
	Propedeuticità pregresse	95
	Propedeuticità degli esami da sostenersi a partire dall'a.a. 2007/2008	95
	Risorse informatiche della Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Torino	96
PARTE III	PROGRAMMI DEI CORSI	101
	PRIMO ANNO	103
	SECONDO ANNO	119
	TERZO ANNO	145
	QUARTO ANNO	171
	QUINTO ANNO	199
	SESTO ANNO	227

AGEND**A**ACCADEMICA®

INDICE DEI CORSI INTEGRATI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

I ANNO

Corso integrato di FISICA – Canale A	104
Corso integrato di FISICA – Canale B	105
Corso integrato di BASI BIOLOGICHE E GENETICA UMANA – Canale A e B	108
Corso integrato di BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE – Canale A e B	110
Corso integrato di ANATOMIA I – Canale A e B	112
Corso integrato di ISTOLOGIA – Canale A e B	114

II ANNO

Corso integrato di STATISTICA – Canale A e B	120
Corso integrato di ANATOMIA II – Canale A e B	121
Corso integrato di LINGUA INGLESE – Canale A e B	123
Corso integrato di IMMUNOLOGIA – Canale A e B	124
Modulo di RISCHIO IN AMBIENTE SANITARIO – Canale A e B	126
Corso integrato di FISILOGIA – Canale A e B	128
Corso integrato di MICROBIOLOGIA – Canale A e B	142

III ANNO

Corso integrato di MEDICINA DI LABORATORIO – Canale A e B	146
Corso integrato di FISILOGIA – Canale A e B	150
Corso integrato di METODOLOGIA CLINICA	151
Corso integrato di PATOLOGIA GENERALE – Canale A e B	157
Corso integrato di FARMACOLOGIA – Canale A e B	160
Corso integrato di CLINICA E PATOLOGIA DEGLI ORGANI DI SENSO – Canale A e B	164

IV ANNO

Corso integrato di CLINICA E PATOLOGIA DEL SISTEMA EMOLINFOPOIETICO ED IMMUNITARIO – Canale A e B	172
CLINICA E PATOLOGIA DEL TORACE – Canale A e B	176
Corso integrato di CLINICA E PATOLOGIA DELL'ADDOME ED ENDOCRINOLOGIA – Canale A e B	178
Corso integrato di MALATTIE INFETTIVE E MICROBIOLOGIA CLINICA	182
Corso integrato di MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE – Canale A e B	186
Corso integrato di DIAGNOSTICA PER IMMAGINI – Canale A e B	194
Corso integrato di PATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO – Canale A e B	195
Corso integrato di DERMATOLOGIA	197

V ANNO

Corso integrato di PSICHIATRIA – Canale A e B	200
Corso integrato di MALATTIE CUTANEE E VENEREE – Canale A e B	202
Corso integrato di OSTETRICIA E GINECOLOGIA – Canale A e B	205
Corso integrato di MEDICINA LEGALE	208

Corso integrato di SANITÀ PUBBLICA, MEDICINA DEL LAVORO E DI COMUNITÀ – Canale A e B	210
Corso integrato di MEDICINA BASATA SULLE PROVE D’EFFICACIA – Canale A e B	213
CORSO SEMINARIALE SULLA RELAZIONE MEDICO-PAZIENTE – Canale A e B	215
Corso integrato di CHIRURGIA GENERALE – Canale A e B	216
Corso integrato di MEDICINA INTERNA – Canale A e B	219
Corso integrato di PEDIATRIA – Canale A e B	223
VI ANNO	
Corso integrato di CHIRURGIA GENERALE – Canale A e B	228
Corso integrato di EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE – Canale A e B	229
Corso integrato di MEDICINA INTERNA – Canale A e B	233

AGEND**A**ACCADEMICA®

PARTE I
INFORMAZIONI GENERALI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

Si ricorda che i Regolamenti Didattici 509/99 e 270/04 sono stati deliberati, a suo tempo, dalla Facoltà di Medicina, pertanto nel testo viene riportata la dicitura “Facoltà di Medicina e Chirurgia” e non Scuola di Medicina.

Ordinamento D.M. 270/04

Valido per gli studenti iscritti a partire dall'a.a. 2009/2010

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509/99 a 270/04 L'ordinamento, in fase di attuazione, è il risultato di un lungo processo evolutivo che si avvale di tutti i punti di forza raggiunti nel tempo, come ad esempio, la possibilità per lo studente di intraprendere il tirocinio professionalizzante durante il percorso formativo. Di contro questo supera debolezze di ordinamenti precedenti quali, per esempio, una carente integrazione nel contesto europeo della formazione acquisita.

I criteri utilizzati nella trasformazione del corso sono stati quelli di seguito riportati:

- adeguamento al curriculum europeo ed alla direttiva 75/363/CEE;
- valorizzazione della ventennale esperienza di rinnovamento del curriculum degli studi medici effettuati sin dalla prima riforma della Tab. XVIII del 1986;
- aggiornamento degli obiettivi formativi in base alle nuove conoscenze ed esigenze dei moderni sistemi sanitari occidentali;
- adeguamento ed aderenza ai curricula europei;
- riallocazione dei Crediti Formativi e dei settori scientifico-disciplinari secondo le nuove modalità previste dal D.M. 270/04;
- organizzazione generale degli ambiti che consenta la riduzione della frammentazione didattica e la migliore integrazione dei corsi.

Obiettivi formativi qualificanti

I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia dovranno essere dotati:

- Delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie ai sensi della direttiva 75/363/CEE 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 magistrale 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.
- Delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; della capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche alla 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; 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; della conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina; della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari; della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo; della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria; della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente.

Il profilo professionale dei laureati magistrali dovrà comprendere la conoscenza di:

- Comportamenti ed attitudini comportamentali del sapere essere medico; nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; organizzazione biologica fondamentale e processi biochimici e cellulari di base degli organismi viventi; processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo; meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; 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; 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; meccanismi biochimici, molecolari e cellulari che stanno alla base dei processi fisiopatologici; fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina; 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; principali reperti funzionali nell'uomo sano; fondamenti delle principali metodologie della diagnostica per immagini e dell'uso delle radiazioni, principi delle applicazioni alla medicina delle tecnologie biomediche.

I laureati magistrali dovranno inoltre:

- 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 inter-disciplinarietà della medicina; ed 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 nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici. Ai fini indicati i laureati della classe dovranno avere acquisito:

- La conoscenza della organizzazione, della struttura e del funzionamento normale del corpo umano, ai fini del mantenimento dello stato di salute della persona sana e della comprensione delle modificazioni patologiche;
- La conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici molecolari, cellulari e fisiopatologici fondamentali; la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microrganismi ed ospite nelle infezioni umane, nonché i relativi meccanismi di difesa;
- 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 attenzione alle esigenze sia della corretta metodologia clinica che dei principi della medicina basata sull'evidenza; 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; la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;
- 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 terapeutici preventivi e riabilitativi; la conoscenza dei quadri anatomopatologici nonché delle lesioni cellulari, tissutali e d'organo e della loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati e la conoscenza, maturata anche mediante le partecipazioni a conferenze anatomocliniche, 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; 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 imma-

- gini 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; la conoscenza delle principali e più aggiornate metodologie di diagnostica laboratoristica in patologia clinica, cellulare e molecolare, nonché la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica di laboratorio, valutandone i costi e benefici e la capacità di interpretazione razionale del dato laboratoristico; la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, anatomopatologiche, preventive e cliniche riguardanti il sistema bronco-pneumologico, cardio-vascolare, gastro-enterologico, ematopoietico, endocrino-metabolico, immunologico e uro-nefrologico fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicando gli indirizzi diagnostici e terapeutici ed individuando le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- La capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e dell'apparato visivo e delle malattie cutanee e veneree indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
 - La capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso e le patologie psichiatriche e di contesto sociale fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici;
 - 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 i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo; 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; la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico e specialistico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza e dell'appropriatezza diagnostico-terapeutica;
 - La capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine oncologico affrontando l'iter diagnostico terapeutico alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza, nonché la conoscenza della terapia del dolore e delle cure palliative;
 - 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, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa;
 - La conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli epistemologici ed etici;
 - L'abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria;

- La conoscenza delle diverse classi dei farmaci, 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 di genere, 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 farmacosorveglianza 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;
- La conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità e la sessualità femminile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita dal punto di vista endocrino-ginecologico, la gravidanza, la morbilità prenatale ed il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- La conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità maschile e la valutazione del gamete maschile, la sessualità maschile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita da punto di vista endocrinoandrologico, la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- La capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza ed urgenza, ponendo in atto i necessari atti di primo intervento, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe;
- 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 diverse ed articolate comunità;
- 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 caratteristiche, alla

bioetica e storia ed epistemologia della medicina, alla relazione con il paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo;

- La conoscenza degli aspetti caratterizzanti della società multietnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali;
- Una approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna bio-medicina, comprensivo della conoscenza dei principi della ricerca scientifica all'ambito bio-medico ed alle aree clinico-specialistiche, della capacità di ricercare, leggere ed interpretare la letteratura internazionale ai fini di pianificare ricerche su specifici argomenti e di sviluppare una mentalità di interpretazione critica del dato scientifico;
- 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 dalla conoscenza dell'inglese scientifico che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento; la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;
- La competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, ed alla propria autoformazione;
- Una adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione sul campo.
- 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 durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in medicina e chirurgia è di 6 anni.

Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 75/363/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e dell'art. 6, comma 3, del D.M. n. 270/04.

Ordinamento D.M. 509/99

Valido per gli studenti iscritti fino all'a.a. 2008/2009

Obiettivi formativi qualificanti

I laureati nei corsi di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia dovranno essere dotati:

- Delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie ai sensi della direttiva 75/363/CEE 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 magistrale 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.

- Delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; 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; 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; della conoscenza delle dimensioni etiche e storiche della medicina; della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari; della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle attività sanitarie di gruppo; della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria; della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente.

Il profilo professionale dei laureati dovrà comprendere la conoscenza di:

- Organizzazione biologica fondamentale e processi cellulari di base degli organismi viventi; processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo; meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; 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; 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; meccanismi molecolari e biochimici che stanno alla base dei processi vitali delle cellule e le loro attività metaboliche; fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina; 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; principali reperti funzionali nell'uomo sano; fondamenti delle principali metodologie della diagnostica per immagini e dell'uso delle radiazioni, principi delle applicazioni alla medicina delle tecnologie biomediche.

I laureati dovranno inoltre:

- Avere acquisito ed approfondito le inter-relazioni 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 inter-disciplinarietà della medicina.

- Ed 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 nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici. Ai fini indicati i laureati della classe dovranno avere acquisito:

- La conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici e fisiopatologici fondamentali.
- 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.
- 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 che dei principi della medicina basata sull'evidenza.
- 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.
- La capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità.
- 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 terapeutici preventivi e riabilitativi.
- 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.

- 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 sopra indicato ambito, necessita dell'apporto professionale dello specialista.
- 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.
- 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.
- 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.
- La conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli etici.
- La abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria.
- 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 farmacosorveglianza 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.
- 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 morbilità 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.
- 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 anatomocliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della dia-

- gnostica istopatologica e citopatologica (compresa quella colpo- ed oncocitologica) anche con tecniche biomolecolari, nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia della malattie del singolo paziente, nonché la capacità di interpretare i referti anatomopatologici.
- 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.
 - La capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza nell'uomo, ponendo in atto i necessari atti di primo intervento, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe.
 - 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 locali.
 - 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'equipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e 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.
 - 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.
 - Una approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna medicina.
 - 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.
 - La competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, ed alla propria autoformazione.
 - Una adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione sul campo.
 - In particolare, specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché di specialità medico-chirurgiche, acquisite svolgendo attività formative professionaliz-

zanti 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 durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è di 6 anni.

Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 75/363/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e dell'art. 6, comma 3, del D.M. n. 509/99.

I regolamenti didattici di ateneo determinano, con riferimento all'art. 5, comma 3, del decreto ministeriale 3 novembre 1999, n. 509, la frazione dell'impegno orario complessivo riservato allo studio o alle altre attività formative di tipo individuale in funzione degli obiettivi specifici della formazione avanzata e dello svolgimento di attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

Periodo di svolgimento dell'attività didattica

I semestre 1 ottobre 2012 – 25 gennaio 2013

II semestre 4 marzo 2013 – 28 giugno 2013

Il calendario delle lezioni e delle esercitazioni dei singoli corsi e l'ubicazione delle aule e dei reparti in cui queste vengono tenute sono notificati agli studenti all'inizio di ogni semestre tramite affissione nelle bacheche della Segreteria Studenti, e del Settore Didattica e sul sito della Facoltà: www.medicina.unito.it.

Frequenza dei corsi

La frequenza dei corsi e delle esercitazioni è obbligatoria e sarà accertata mediante firma.

Potranno essere ammessi a sostenere gli esami gli studenti che abbiano conseguito almeno 2/3 di presenze in ciascun corso.

L'iscrizione all'anno successivo è subordinata al conseguimento delle firme di frequenza relative a tutti gli insegnamenti previsti nell'anno accademico ultimato.

Periodo di svolgimento delle sessioni di esame

- **Sessione Invernale: 28 gennaio 2013 – 28 febbraio 2013**

La sessione è prevista per:

- esami relativi a corsi seguiti nel I semestre dello stesso a.a.
- recupero esami relativi a corsi seguiti in a.a. precedenti [per delibera del consiglio di corso di laurea (12/5/1994)].

- **Sessione Estiva: 17 giugno 2013 – 31 luglio 2013**

La sessione è prevista per:

- esami relativi a corsi seguiti nel II semestre dello stesso a.a.
- recupero esami relativi a corsi seguiti nel I semestre dello stesso a.a. e relativi a corsi seguiti in a.a. precedenti [per delibera del consiglio di corso di laurea (12/5/1994)].

- **Sessione Autunnale: 2-30 settembre 2013**

La sessione è prevista per:

- recupero esami arretrati.

A queste sessioni si aggiungono due periodi, annualmente identificati dal CCLM, uno nel mese di dicembre, tra il termine delle lezioni e l'inizio delle vacanze natalizie (**finestra di Natale**) e il secondo, antecedente le vacanze pasquali (**finestra di Pasqua**):

- **17-21 dicembre 2012**

(finestra di Natale)

- **25-27 marzo 2013**

(finestra di Pasqua)

- **Appelli straordinari per studenti fuori corso e laureandi**
Gli studenti fuori corso dopo il VI anno della Tabella XVIII (DPR '88-'89), oltre alle date di appello corrispondenti alle 3 sessioni di cui sopra, possono sostenere esami anche al di fuori di tali sessioni, per un minimo di 6 appelli nell'a.a. (Delibera CCL 12/5/1994).
- Per il VI anno in corso, vista la struttura del nuovo ordinamento relativo alla nuova laurea magistrale, che non prevede frequenze di corsi nel II semestre del sesto anno, la Facoltà con delibera del CdF del 30/10/2002 autorizza gli studenti in corso, che abbiano terminato la frequenza dei corsi del primo semestre del VI anno ed acquisito le relative firme di frequenza, ad usufruire degli appelli straordinari riservati agli studenti fuori-corso (vedere delibera precedente).

Durante lo svolgimento dell'attività didattica (I e II semestre) non è consentito sostenere esami di profitto; pertanto, ai sensi della delibera del CCL del 22/4/1993, gli eventuali esami di profitto superati in tale periodo saranno annullati.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MEDICINA E CHIRURGIA

Piano di studi
Anno Accademico 2012/2013

I anno 2012/2013
Ordinamento Didattico D.M. 270/04

DENOMINAZIONE CORSO	DOCENTE COORDINATORE	CFU	SEMESTRE	CANALI	ESAMI
Fisica	Prof. Cirio Roberto	4	I	Canale A Canale B	Esame
Basi biologiche e genetica umana	Prof. Tarone Guido				
• Modulo di basi biologiche		8	I	Canale A Canale B	Frequenza
• Modulo di genetica umana		3	II	Canale A Canale B	Esame
Biochimica e Biologia molecolare	Prof. Ghigo Dario				
• Modulo di Biologia molecolare		5	I	Canale A Canale B	Frequenza
• Modulo di Biochimica		9	I	Canale A Canale B	Frequenza
• Modulo di Biochimica Speciale		9	II	Canale A Canale B	Esame
Anatomia I	Prof. Vercelli Alessandro	6	II	Canale A Canale B	Esame
Istologia	Prof.ssa Boccaccio Carla	7	II	Canale A Canale B	Esame
Attività libere (ADE)		4			
Totale CFU (CFU relativi ai Corsi Integrati)		51			

N.B.: I CFU per le ADE sono puramente indicativi e possono essere aumentati o diminuiti ogni anno a discrezione dello studente, fino a raggiungere il numero di 8 CFU nel corso dei sei anni.

Qualora lo studente, per la richiesta di Borsa di Studio, posti letto e altro voglia raggiungere i CFU stabiliti dall'Ente Edisu, potrà provvedervi attraverso l'acquisizione di ADE.

Il anno 2012/2013
Ordinamento Didattico D.M. 270/04

DENOMINAZIONE CORSO	DOCENTE COORDINATORE	CFU	SEMESTRE	CANALI	ESAMI
Statistica	Prof. Merletti Franco	3	I	Canale A Canale B	Esame
Anatomia II	Prof. Panattoni Gianluigi	10	I	Canale A Canale B	Esame
Inglese	Prof. Porta Massimo	4	I	Canale Unico	Frequenza
		4	II	Canale Unico	Esame
Immunologia	Prof.ssa Zotti Carla	2	I	Canale A Canale B	Frequenza
<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di rischio in ambiente sanitario (i 2 CFU del modulo sono acquisibili con l'esame di Immunologia) 					
<ul style="list-style-type: none"> • Immunologia 	Prof.ssa Giovarelli Mirella	5	II	Canale A Canale B	Esame
Fisiologia I	Prof. Montarolo Piergiorgio	10	II	Canale A Canale B	Esame
Microbiologia	Prof.ssa Cavallo Rossana	7	II	Canale A Canale B	Esame
Attività di tirocinio		6			
Attività libere (ADE)		3			
Totale CFU (CFU relativi ai Corsi Integrati)		45			

N.B.: I CFU per le ADE sono puramente indicativi e possono essere aumentati o diminuiti ogni anno a discrezione dello studente, fino a raggiungere il numero di 8 CFU nel corso dei sei anni.

Qualora lo studente, per la richiesta di Borsa di Studio, posti letto e altro voglia raggiungere i CFU stabiliti dall'Ente Edisu, potrà provvedervi attraverso l'acquisizione di ADE.

III anno 2012/2013 Ordinamento Didattico D.M. 270/04

DENOMINAZIONE CORSO	DOCENTE COORDINATORE	CFU	SEMESTRE	CANALI	ESAMI
Medicina di laboratorio	Prof. Pescarmona Gianpiero	4	I	Canale A Canale B	Esame
Fisiologia II	Prof. Montarolo Piergiorgio	8	I	Canale A Canale B	Esame
Metodologia clinica	Prof.ssa Zotti Carla	4	I	Canale A Canale B	Frequenza
	Prof.ssa Brizzi Maria Felice	8	II	Canale A Canale B	Esame
Patologia Generale	Prof.ssa Aragno Manuela	6	I	Canale A Canale B	Frequenza
		5	II	Canale A Canale B	Esame
Farmacologia	Prof. Eandi Mario	4	I	Canale A Canale B	Frequenza
		5	II	Canale A Canale B	Esame
Clinica e Patologia degli Organi di Senso	Prof. Albera Roberto	8	II	Canale A Canale B	Esame
Attività di tirocinio		5			
Attività libere (ADE)		1			
Totale CFU (CFU relativi ai Corsi Integrati)		52			

N.B.: I CFU per le ADE sono puramente indicativi e possono essere aumentati o diminuiti ogni anno a discrezione dello studente, fino a raggiungere il numero di 8 CFU nel corso dei sei anni. Qualora lo studente, per la richiesta di Borsa di Studio, posti letto e altro voglia raggiungere i CFU stabiliti dall'Ente Edisu, potrà provvedervi attraverso l'acquisizione di ADE.

IV anno 2012/2013
Ordinamento Didattico D.M. 270/04

DENOMINAZIONE CORSO	DOCENTE COORDINATORE	CFU	SEMESTRE	CANALI	ESAMI
Diagnostica per immagini	Prof. Gandini Giovanni	5	I	Canale A Canale B	Esame
Clinica e Patologia del Torace	Prof. Oliaro Alberto	7	I	Canale A Canale B	Esame
Clinica e Patologia dell'Addome ed Endocrinologia	Prof. Ghigo Ezio	10	I	Canale A Canale B	Esame
Malattie infettive e Microbiologia clinica	Prof. Di Perri Giovanni	4	II	Canale A Canale B	Esame
Dermatologia	Prof.ssa Bernengo Maria Grazia	3	II	Canale A Canale B	Esame
Malattie dell'apparato locomotore	Prof. Rossi Roberto	4	II	Canale A Canale B	Esame
Clinica e Patologia del sistema emolinfopoietico ed immunitario	Prof. Boccadoro Mario	6	II	Canale A Canale B	Esame
Patologia del sistema nervoso	Prof. Pinessi Lorenzo	6	II	Canale A Canale B	Esame
Attività libere (ADE)		6			
Tirocinio		15			
Tirocinio a libera scelta dello studente		2			
Totale CFU (CFU relativi ai Corsi Integrati)		45			

N.B.: I CFU per le ADE sono puramente indicativi e possono essere aumentati o diminuiti ogni anno a discrezione dello studente, fino a raggiungere il numero di 8 CFU nel corso dei sei anni.

Qualora lo studente, per la richiesta di Borsa di Studio, posti letto e altro voglia raggiungere i CFU stabiliti dall'Ente Edisu, potrà provvedervi attraverso l'acquisizione di ADE.

V anno 2012/2013
Ordinamento Didattico D.M. 509/99

DENOMINAZIONE CORSO	DOCENTE COORDINATORE	CFU	SEMESTRE	CANALI	ESAMI
Psichiatria	Prof. Bogetto Filippo	4	I	Canale A Canale B	Esame
Malattie cutanee e veneree	Prof.ssa Bernengo Maria Grazia	3	I	Canale A Canale B	Esame
Ginecologia e Ostetricia	Prof.ssa Todros Tullia	5	I	Canale A Canale B	Esame
Medicina Legale	Prof. Torre Carlo	3	I	Canale A Canale B	Esame
Sanità pubblica, medicina del lavoro e di comunità	Prof. Pira Enrico	6	I	Canale A Canale B	<i>(verifica congiunta all'esame di fine corso)</i>
		4	II	Canale A Canale B	Esame
La medicina basata sulle prove di efficacia	Prof. Merletti Franco	3	I	Canale A Canale B	<i>(verifica congiunta all'esame di fine corso)</i>
		3	II	Canale A Canale B	Esame
Corso seminariale sulla relazione medico-paziente	Prof. Munno Donato	1	II	Canale A Canale B	Idoneità
Chirurgia generale • Modulo di chirurgia Generale	Prof. Morino Mario	5	II	Canale A Canale B	Idoneità
Medicina Interna • (con moduli di Genetica Medica e Oncologia Clinica)	Prof. Veglio Franco	10	II	Canale A Canale B	Idoneità
Pediatria	Prof. Cordero di Montezemolo Luca	6	II	Canale A Canale B	Esame
Attività libere (ADE)		1			Idoneità
Tirocinio		3	I		Idoneità
Tirocinio a libera scelta dello studente		2	I		Idoneità
Tirocinio		3	II		Idoneità
Tirocinio a libera scelta dello studente		2	II		
Totale CFU		63			

N.B.: I CFU per le ADE sono puramente indicativi e possono essere aumentati o diminuiti in ogni anno a discrezione dello studente, fino a raggiungere il numero di 15 CFU nel corso dei sei anni

VI anno 2012/2013
Ordinamento Didattico D.M. 509/99

DENOMINAZIONE CORSO	DOCENTE COORDINATORE	CFU	SEMESTRE	CANALI	ESAMI
Chirurgia Generale	Prof. Gasparri Guido	5	I	Canale A Canale B	Esame
Emergenze medico-chirurgiche	Prof. Ranieri Vito Marco	7	I	Canale A Canale B	Esame
Medicina Interna (con Modulo di Geriatria)	Prof. Cavallo Perin Paolo	10	I	Canale A Canale B	Esame
Tirocinio		4	I		Idoneità
Tirocinio a libera scelta dello studente		3	I		Idoneità
Tirocinio		18	II		Idoneità
Tirocinio a libera scelta dello studente		9	II		Idoneità
Tesi		15			
Totale CFU		69			

N.B.: I CFU per le ADE sono puramente indicativi e possono essere aumentati o diminuiti in ogni anno a discrezione dello studente, fino a raggiungere il numero di 15 CFU nel corso dei sei anni.

PIANIFICAZIONE ATTIVITÀ DI TIROCINIO a.a. 2012/2013
Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia Sede di Torino
Ordinamento 270/04

DATA NUMERO STUDENTI SEMESTRE/ ANNO NR. SETTIMANE	REPARTI DI CHIRURGIA	REPARTI DI GERIATRIA SUL TERRITORIO	REPARTI DI GINECOLOGIA ED OSTETRICIA	REPARTI DI PEDIATRIA	REPARTI DI EMERGENZE	REPARTI DI NEUROLOGIA	REPARTI DI PSICHIATRIA	REPARTI DI TRAUMATOLOGIA	MEDICINA DI BASE	REPARTI DI MEDICINA INTERNA	ATTIVITÀ LIBERE
Canale A II anno 1° sem. 2/10/2012 – 15/01/2013											X Attività libere organizzate
Canale B II anno 1° sem 4/10/2012 – 23/01/2013										X	X Attività libere organizzate
Canale A Canale B II anno 2° sem. 18/03/2013- 14/06/13										X	X Attività libere organizzate
III anno 7/01/2013 – 24/01 2013										X	X Attività libere organizzate
13/05/2013- 21/06/2013	X									X	X Attività libere organizzate

segue

PIANIFICAZIONE ATTIVITÀ DI TIROCINIO a.a. 2012/2013
 Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia Sede di Torino
 Ordinamento 270/04

DATA NUMERO STUDENTI SEMESTRE/ ANNO NR. SETTIMANE	REPARTI DI CHIRURGIA	REPARTI DI GERIATRIA SUL TERRITORIO	REPARTI DI GINECOLOGIA ED OSTETRICIA	REPARTI DI PEDIATRIA	REPARTI DI EMERGENZE	REPARTI DI NEUROLOGIA	REPARTI DI PSICHIATRIA	REPARTI DI TRAUMATOLOGIA	MEDICINA DI BASE	REPARTI DI MEDICINA INTERNA	ATTIVITÀ LIBERE
5/11-30/11 1° S IV ANNO 4 settimane	E-F-G-H									A-B-C-D	
3/12-14/12 7/01-18/01 1° S IV ANNO 4 settimane	A-B-C-D									E-F-G-H	
21/01-25/01 1° S 1 settimana											A-B-C-D E-F-G-H
11/03-22/03 2° S IV ANNO 2 settimane						A		E/B			C/D

segue

PIANIFICAZIONE ATTIVITÀ DI TIROCINIO a.a. 2012/2013
Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia Sede di Torino
Ordinamento 270/04

DATA NUMERO STUDENTI SEMESTRE/ ANNO	REPARTI DI CHIRURGIA	REPARTI DI GERIATRIA SUL TERRITORIO	REPARTI DI GINECOLOGIA ED OSTETRICIA	REPARTI DI PEDIATRIA	REPARTI DI EMERGENZE	REPARTI DI NEUROLOGIA	REPARTI DI PSICHIATRIA	REPARTI DI TRAUMATOLOGIA	MEDICINA DI BASE	REPARTI DI MEDICINA INTERNA	ATTIVITÀ LIBERE
25/03 – 12/04 2° S IV ANNO 2 settimane						B		C			A
15/04 – 26/4 2° S IV ANNO 2 settimane						C/D		H			E/F
29/04 – 10/05 2° S IV ANNO 2 settimane						E		A/F			G/H
13/05 – 24/05 2° S IV ANNO 2 settimane						F		G			B
27/05 – 7/06 2° S IV ANNO 2 settimane						G/H		D			

PIANIFICAZIONE ATTIVITÀ DI TIROCINIO a.a. 2012/2013
 Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia Sede di Torino
 Ordinamento 509/99

DATA NUMERO STUDENTI SEMESTRE/ ANNO NR. SETTIMANE	REPARTI DI CHIRURGIA	REPARTI DI GERIATRIA SUL TERRITORIO	REPARTI DI GINECOLOGIA ED OSTETRICIA	REPARTI DI PEDIATRIA	REPARTI DI EMERGENZE	REPARTI DI NEUROLOGIA	REPARTI DI PSICHIATRIA	REPARTI DI TRAUMATOLOGIA	MEDICINA DI BASE	REPARTI DI MEDICINA INTERNA	ATTIVITÀ LIBERE
1/10 – 12/10 1° S V ANNO 3 settimane			A	C		F	H	G		E	B/D
22/10 – 9/11 1° S V ANNO 3 settimane			B	D		E	G	H		F	A/C
4/03 – 12/04 1° S V ANNO 5 settimane	G/H		C				E			A/B	D/F
15/04 – 17/05 2° S V ANNO 5 settimane	A/B		D				F			G/H	C/E
20/05 – 21/06 2° S V ANNO 5 settimane	E/F			B						C/D	A/G/H

segue

PIANIFICAZIONE ATTIVITÀ DI TIROCINIO a.a. 2012/2013
Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia Sede di Torino
Ordinamento 509/99

DATA NUMERO STUDENTI SEMESTRE/ ANNO NR. SETTIMANE	REPARTI DI CHIRURGIA	REPARTI DI GERIATRIA SUL TERRITORIO	REPARTI DI GINECOLOGIA ED OSTETRICIA	REPARTI DI PEDIATRIA	REPARTI DI EMERGENZE	REPARTI DI NEUROLOGIA	REPARTI DI PSICHIATRIA	REPARTI DI TRAUMATOLOGIA	MEDICINA DI BASE	REPARTI DI MEDICINA INTERNA	ATTIVITÀ LIBERE
05/11 – 23/11 1° S VI ANNO 3 settimane	C	E			D						A/B/F/G/H
26/11 – 14/12 e dal 07/01 al 11/01 1° S VI ANNO 4 settimane	D	F			H						A/B/C/E/G
4/03 – 22/03 2° S VI ANNO 3 settimane		A	G	H	C				B		D/E/F
25/03 – 12/04 2° S VI ANNO 2 settimane		B	H	F	E		C		A		D/G

segue

PIANIFICAZIONE ATTIVITÀ DI TIROCINIO a.a. 2012/2013
 Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia Sede di Torino
 Ordinamento 509/99

DATA NUMERO STUDENTI SEMESTRE/ ANNO NR. SETTIMANE	REPARTI DI CHIRURGIA	REPARTI DI GERIATRIA SUL TERRITORIO	REPARTI DI GINECOLOGIA ED OSTETRICIA	REPARTI DI PEDIATRIA	REPARTI DI EMERGENZE	REPARTI DI NEUROLOGIA	REPARTI DI PSICHIATRIA	REPARTI DI TRAUMATOLOGIA	MEDICINA DI BASE	REPARTI DI MEDICINA INTERNA	ATTIVITÀ LIBERE
15/04 – 26/04 2° S VI ANNO 2 settimane		G		E	B		D		C		A/F/H
29/04 – 10/05 2° S VI ANNO 2 settimane		D	F	G	A		B		E/H		C
13/05 – 24/05 2° S VI ANNO 2 settimane		C	E		F		A		D/G		B/H
27/05 – 07/06 2° S VI ANNO 2 settimane		H		A	G				F/Studenti stranieri		B/C/D/E

TABELLA TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE; CODICI SEMESTRI, ANNI

ANNO DI CORSO	TIROCINIO	CODICI TIROCINIO	SEMESTRE
II	Tirocinio professionalizzante a libera scelta dello studente II anno Ordinamento DM 270/04	MED3493 2 CFU MED3494 2 CFU MED3495 2 CFU	Annualità (I e II semestre)
III	Tirocinio professionalizzante di medicina interna Ordinamento DM 270/04	MED3496 2 CFU	Annualità (I e II semestre)
III	Tirocinio professionalizzante di Chirurgia generale Ordinamento DM 270/04	MED3497 2 CFU	Annualità (I e II semestre)
III	Tirocinio professionalizzante A libera scelta dello studente III anno Ordinamento DM 270/04	MED3498 2 CFU	Annualità (I e II semestre)
IV	Tirocinio professionalizzante di Chirurgia generale e specialistica chirurgica IV anno Ordinamento DM 270/04	MED3503 4 CFU	I semestre
IV	Tirocinio professionalizzante di Medicina interna e specialistica medica iv anno Ordinamento DM 270/04	MED3504 4 CFU	I semestre
IV	Tirocinio professionalizzante di Neurologia IV anno Ordinamento DM 270/04	MED3499 2 CFU	II semestre
IV	Tirocinio professionalizzante di Traumatologia IV anno Ordinamento DM 270/04	MED3500 2 CFU	I semestre
IV	Tirocinio professionalizzante a libera scelta dello studente IV anno Ordinamento DM 270/04	MED3501 2 CFU	II semestre
IV	Tirocinio professionalizzante a libera scelta dello studente IV anno Ordinamento DM 270/04	MED3502 1 CFU	II semestre
V	Tirocinio di Ginecologia ed ostetricia Ordinamento DM 509/99	M7253 3 CFU	Annualità (I e II semestre)
V	Tirocinio di Pediatria Ordinamento DM 509/99	M7254 3 CFU	Annualità (I e II semestre)
V	Tirocinio di Medicina interna e Specialistica medica Ordinamento DM 509/99	M7255 3 CFU	I semestre
V	Tirocinio di Psichiatria Ordinamento DM 509/99	M7256 3 CFU	I semestre
V	Tirocinio di Neurologia Ordinamento DM 509/99	M7436 3 CFU	I semestre
V	Tirocinio di Traumatologia Ordinamento DM 509/99	M7437 3 CFU	I semestre

segue

ANNO DI CORSO	TIROCINIO	CODICI TIROCINIO	SEMESTRE
V	Tirocinio a libera scelta dello studente (V anno) Ordinamento DM 509/99	M7258 2 CFU	I o II semestre
V	Tirocinio di Medicina interna e Specialistica medica Ordinamento DM 509/99	M7259 3 CFU	II semestre
V	Tirocinio di Chirurgia generale e specialistica chirurgica Ordinamento DM 509/99	M7260 3 CFU	II semestre
V	Tirocinio di Psichiatria Ordinamento DM 509/99	M7121 3 CFU	II semestre
V	Tirocinio di Neurologia Ordinamento DM 509/99	M7438 3 CFU	Codice utilizzato per recuperi vari (Erasmus, sospensioni, fuori corso ecc.) I e II semestre
V	Tirocinio di Traumatologia Ordinamento DM 509/99	M7439 3 CFU	Codice utilizzato per recuperi vari (Erasmus, sospensioni, fuori corso ecc.) I e II semestre
V	Tirocinio a libera scelta dello studente (V anno) Ordinamento DM 509/99	M7122 2 CFU	II semestre
VI	Tirocinio di Chirurgia generale e specialistica chirurgica Ordinamento DM 509/99	M7440 3 CFU	I o II semestre
VI	Tirocinio di Geriatria Ordinamento DM 509/99	M7261 4 CFU	I semestre
VI	Tirocinio Emergenze Ordinamento DM 509/99	M7125 4 CFU	I semestre
VI	Tirocinio Medicina di base Ordinamento DM 509/99	M7262 5 CFU	I semestre
VI	Tirocinio di Psichiatria Ordinamento DM 509/99	M7126 4 CFU	Codice utilizzato per recuperi vari (Erasmus, sospensioni, fuori corso ecc.) I e II semestre
VI	Tirocinio a libera scelta dello studente (VI anno) Ordinamento DM 509/99	M7127 3 CFU	I o II semestre
VI	Tirocinio di Ginecologia ed ostetricia ordinamento DM 509/99	M7129 4 CFU	I o II semestre

segue

ANNO DI CORSO	TIROCINIO	CODICI TIROCINIO	SEMESTRE
VI	Tirocinio di Pediatria Ordinamento DM 509/99	M7130 4 CFU	I o II semestre
VI	Tirocinio di Geriatria Ordinamento DM 509/99	M7128 4 CFU	II semestre
VI	Tirocinio Emergenze Ordinamento DM 509/99	M7131 5 CFU	II semestre
VI	Tirocinio di Psichiatria Ordinamento DM 509/99	M7132 4 CFU	II semestre
VI	Tirocinio Medicina di base ordinamento DM 509/99	M7133 5 CFU	II semestre
VI	Tirocinio a libera scelta dello studente (VI anno) Ordinamento DM 509/99	M7134 4 CFU	I o II semestre
VI	Tirocinio a libera scelta dello studente (VI anno) Ordinamento DM 509/99	M7135 5 CFU	II semestre

PROSPETTO ATTIVITÀ A.D.E. a.a. 2012/2013

I ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3298	Flussimetria doppler: teoria, tecnica di misura e dimostrazioni pratiche	Prof.ssa Guiot Caterina Prof.ssa Todros Tullia	FIS/07 MED/40	1.0	100	200
MED3299	Laboratorio e tecniche di misura della radioattività	Prof. Cirio Roberto	FIS/07	1.0	100	150
MED3300	La ricerca epidemiologica nelle malattie croniche	Prof. Merletti Franco Dott. Richiardi Lorenzo Dott.ssa Maule Milena	MED/01 MED/03	1.0	100	200
MED3301	Basi chimiche dei sistemi biologici	Prof. Bussolino Federico canale A Prof. Piccinini Marco	BIO/10	1.0	100	200
MED3302	Elementi di chimica di base delle molecole biologiche - canale B	Prof.ssa Aldieri Elisabetta	BIO/10	1.0	100	200
MED3303	La segnalazione recettoriale nei processi pato-fisiologici	Prof.ssa Defilippi Paola Prof. Hirsch Emilio Prof. Tarone Guido	BIO/13	1.0	100	200
MED3304	Etica della vita	Prof. Cavallo Franco Prof. Palestro Giorgio Prof. Bargoni Alessandro Prof.ssa Siliquini Roberta	MED/01 MED/02 MED/08 MED/43	1.0	50	200
MED3467	Impatto della Genomica sulla ricerca biomedica e sulla pratica clinica I anno	Prof. Bardelli Alberto Prof. Medico Enzo Prof. Ferrero Giovanni Battista Prof. Brusco Alfredo	BIO/17 MED/38 MED/03 MED/03	1.0	100	200

II ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3305	Principi di economia	Prof. Büchi Giacomo	SECS-P/07	1.0	10	200
MED3308	Immunoterapia dei tumori	Prof.ssa Giovarelli Mirella Prof. Novelli Francesco	MED/04	1.0	80	120
MED3309	Organizzazione sanitaria nei Paesi a Basso Reddito	Prof. Olivero Giorgio	MED/18	1.0	50	200
MED3411	Etica della vita II	Prof. Cavallo Franco Prof. Palestro Giorgio Prof. Bargoni Alessandro Prof.ssa Siliquini Roberta	MED/01 MED/02 MED/08 MED/43	1.0	50	200
MED3310	La cute come organo di senso. Aspetti anatomici e clinici	Prof.ssa Bernengo Maria Grazia Prof.ssa Verzè Luisella Prof. Quaglini Paolo	MED/35 BIO/16 MED/35	1.0	100	200

III ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3312	Patologia Clinica delle vasculiti sistemiche primitive	Prof. Roccatello Dario Dott. Baldovino	MED/05	1.0	100	200
MED3313	Mesotelioma pleurico: quale il comportamento?	Prof. Oliaro Alberto Prof. Ruffini Enrico Prof. Filosso Pier Luigi Prof. Lausi Paolo	MED/21	1.0	100	200
MED3314	Gestione dei traumi del torace	Prof. Oliaro Alberto Prof. Ruffini Enrico Prof. Filosso Pier Luigi Prof. Lausi Paolo	MED/21	1.0	100	200

segue

III ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3315	Enfisema polmonare: quale terapia?	Prof. Oliaro Alberto Prof. Ruffini Enrico Prof. Filosso Pier Luigi Prof. Lausi Paolo	MED/21	1.0	100	200
MED3316	Fisiopatologia e terapia delle cefalee e delle algie cranio-facciali	Prof. Mongini Franco	MED/41	1.0	100	200
MED3317	Uso non terapeutico dei farmaci (tossicodipendenze e doping) e variabilità interindividuali nella risposta terapeutica	Prof. Eandi Mario Prof. Della Pepa Carlo	BIO/14	1.0	100	200
MED3412	Etica della vita III	Prof. Cavallo Franco Prof. Palestro Giorgio Prof. Bargoni Alessandro Prof.ssa Siliquini Roberta	MED/01 MED/02 MED/08 MED/43	1.0	50	200
MED3318	L'endoscopica nasosinusale: dalla diagnosi alla terapia	Prof. Giordano Carlo Prof. Pecorari Giancarlo Prof. Cavallo Giovanni	MED/31	1.0	50	100

IV ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3320	“Hot Topics” nella terapia chirurgica del carcinoma prostatico	Prof. Gontero Paolo	MED/24	1.0	100	200
MED3323	Basi biologiche ed applicazioni cliniche del trapianto di cellule staminali emopoietiche per la cura delle patologie onco-ematologiche	Prof. Bruno Benedetto Prof.ssa Giaccone Luisa	MED/15	1.0	50	100
MED3324	Genetica e medicina dei trapianti	Prof. Amoroso Antonio Prof. Malavasi Fabio Prof. Segoloni Giuseppe Paolo Prof. Salizzoni Mauro Prof. Rinaldi Mauro Prof. Ranieri Marco Prof. Boccadoro Mario Prof. Grignolo Federico Prof. Ruffini Enrico Biancone Luigi Prof. De Sanctis Ugo	MED/03 MED/14 MED/18 MED/21 MED/23 MED/33 MED/15 MED/41 MED/30 MED/14 MED/30	1.0	100	200
MED3325	Scompenso cardiaco refrattario: assistenze circolatorie meccaniche, trapianto cardiaco	Prof. Rinaldi Mauro Prof.ssa Morello Mara Dott. Boffini Massimo	MED/23 MED/11	1.0	100	150
MED3326	Patologia funzionale del giunto gastroesofageo	Prof. Morino Mario Prof. Toppino Mauro Dott. Rebecchi Fabrizio	MED/18	1.0	5	50
MED3327	Team: valutazione e trattamento del trauma	Prof. Olivero Giorgio	MED/18	1.0	50	200
MED3328	Elettrocardiografia clinica	Prof. Gaita Fiorenzo Prof.ssa Morello Mara Dott. Anselmino Matteo Dott.ssa Giustetto Carla	MED/11	1.0	100	200

segue

IV ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3329	La chirurgia del transessualismo	Prof. Bogetto Filippo Prof.ssa Manieri Chiara Prof. Rolle Luigi	MED/13 MED/25 MED/24	1.0	100	200
MED3330	Psiconcologia	Prof. Torta Riccardo Prof. Leombruni Paolo	MPSI/08 MED/25	1.0	100	200
MED3331	Semeiotica neurologica	Prof. Chiò Adriano Dott. Cicolin Alessandro Dott. Calvo Andrea Dott. Rizzone Mario	MED/26	1.0	100	200
MED3332	Chirurgia urologica mini-invasiva e nuove tecnologie: endoscopia, percutanea, laparoscopia, robotica	Prof. Rolle Luigi Dott. Ceruti Carlo	MED/24	1.0	100	200
MED3469	Arteriopatie periferiche e piede diabetico	Prof. Rispoli Pietro Dott. Varetto Gianfranco	MED/22	1.0	100	200
MED3468	Invecchiamento e ormoni IV ANNO	Prof. Ghigo Ezio Prof. Boccuzzi Giorgio Prof.ssa Arvat Emanuela Prof. Maccario Mauro Prof. Lanfranco Fabio Prof. Broglio Fabio	MED/13	1.0	50	100
MED3515	BLS: corso di primo soccorso di base IV anno	Prof. Olivero Giorgio	MED/18	1.0	50	200

V ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3333	I difetti congeniti e la genetica pediatrica	Prof. Ferrero Gian Battista Prof.ssa Cirillo Silengo Margherita	MED/38	1.0	100	200
MED3335	I fattori di rischio cardiovascolari in età pediatrica e adolescenziale	Prof.ssa Guardamagna Ornella	MED/38	1.0	100	200
MED3336	I disturbi dell'umore: percorsi diagnostici e terapeutici	Prof. Maina Giuseppe Prof. Albert Umberto Dott. Rosso Gianluca	MED/25	1.0	100	200
MED3337	Procedure chirurgiche ed endovascolari: lavaggio, materiali, suture, tecniche operatorie	Prof. Rispoli Pietro Dott. Varetto Gianfranco	MED/22	1.0	100	200
MED3338	Perseguire una sanità sostenibile: la valutazione delle tecnologie sanitarie (HTA)	Prof.ssa Siliquini Roberta	MED/42	1.0	100	200
MED3339	La chirurgia plastica generale	Prof. Bogetti Paolo Prof. Bruschi Stefano	MED/19	1.0	100	200
MED3340	Nefropatia in gravidanza	Prof.ssa Todros Tullia Prof.ssa Piccoli Giorgina Barbara	MED/40	1.0	100	200
MED3341	Terapie integrate in Ginecologia Oncologica	Prof. Zola Paolo Prof.ssa Mano Maria Piera	MED/40	1.0	100	110
MED3342	Inquadramento diagnostico e indirizzi terapeutici delle principali patologie neoplastiche	Prof. Gandini Giovanni Prof. Bisi Gianni Prof.ssa Cassinis Maria Carla Prof. Ricardi Umberto Prof. Fonio Paolo Prof. Filippi Andrea	MED/36	1.0	100	200

segue

V ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3343	Insufficienza renale cronica	Prof. Segoloni Giuseppe Prof. Biancone Luigi Prof. Cantaluppi Vincenzo	MED/14	1.0	80	150
MED3345	Prevenzione, diagnosi e cura dei disturbi del comportamento alimentare	Prof. Fassino Secondo Prof. Abbate Daga Giovanni	MED/25	1.0	100	200
MED3346	Linfomi primitivi della cute e terapia topica e sistemica in dermatologia	Prof.ssa Bernengo Maria Grazia Prof. Quaglino Pietro Prof.ssa Fierro Maria Teresa Prof.ssa Savoia Paola Prof. Novelli Mauro	MED/35	1.0	50	100
MED3347	La patologia vulvare e l'endometriosi	Prof.ssa Benedetto Chiara Prof. Marchino Gian Luigi Prof. Micheletti Leonardo	MED/40	1.0	100	200
MED3466	Traumatologia V anno	Prof. Castoldi Filippo Prof. Rossi Roberto Prof. Massazza Giuseppe	MED/33	1.0	100	200
MED3464	La gestione del diabete in gravidanza V anno	Prof. Menato Guido	MED/40	1.0	100	200
MED3470	Patologie neurologiche e neurochirurgiche acute di frequente riscontro in pronto soccorso	Prof. Pinessi Lorenzo Prof. Ducati Alessandro	MED/26 MED/27	1.0	100	150
MED3471	Polineuropatie e malattie neuromuscolari	Prof. Pinessi Lorenzo	MED/26	1	100	150
MED3472	Patologie neurodegenerative di rilevante importanza clinico-assistenziale	Prof. Rainero Innocenzo Prof. Lopiano Leonardo	MED/26	1	100	150
MED3473	Psicoterapia: principi di teoria e di tecnica	Prof. Fassino Secondo Prof. Abbate Daga Giovanni	MED/25	1	100	200

VI ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3348	Le malattie metaboliche dell'osso	Prof. Isaia Gian Carlo Dott.ssa D'amelio Patrizia	MED/09	1.0	100	200
MED3349	Diagnosi e terapia dell'ipertensione arteriosa	Prof. Veglio Franco Prof. Mulatero Paolo	MED/09	1.0	100	150
MED3350	Malattia postoperatoria	Prof. Camandona Michele Prof. Gasparri Guido	MED/18	1.0	100	200
MED3351	Iperparatiroidismo primitivo, secondario e terziario: dalla diagnosi alla terapia	Prof. Gasparri Guido Prof. Boccuzzi Giuseppe Prof. Isaia Gian Carlo Prof. Segoloni Giuseppe Prof. Camandona Michele Prof.ssa Arvat Emanuela	MED/18 MED/13 MED/14 MED/09	1.0	100	200
MED3352	Il trattamento del carcinoma esofageo e del cardias	Prof. Gasparri Guido Prof. Camandona Michele	MED/18	1.0	100	200
MED3353	Terapie a bersaglio molecolare in oncologia	Prof. Aglietta Massimo Dott. Leone Francesco Dott. Valabrega Giorgio	MED/06	1.0	100	150
MED3354	Carcinoma del retto	Prof. Morino Mario Dott. Arezzo Alberto Dott. Caldart Mario Dott. Zanini Marcello	MED/18	1.0	5	50
MED3355	Tecniche chirurgiche di base	Prof. Olivero Giorgio	MED/18	1.0	50	200

segue

VI ANNO

CODICE	TEMA	DOCENTI	DISCIPLINA	CFU	STUDENTI MINIMO	STUDENTI MASSIMO
MED3356	Iperensione in gravidanza e gravidanza a rischio ipertensivo	Prof.ssa Benedetto Chiara Prof. Marozio Luca	MED/40	1.0	100	200
MED3357	Rivascolarizzazione coronarica: percutanea/chirurgica pro e contro delle diverse metodiche	Prof. Rinaldi Mauro Prof. Sheiban Imad Dott. Boffini Massimo	MED/23	1.0	100	200
MED3358	Il ginocchio dello sportivo e le protesi di ginocchio	Prof. Massazza Giuseppe	MED/33	1.0	100	200
MED3359	Età e riproduzione e fecondazione in vitro	Prof.ssa Benedetto Chiara Prof.ssa Patriarca Ambra Prof. Revelli Alberto	MED/40	1.0	100	200
MED3360	Approccio al paziente con malattie croniche	Prof. Porta Massimo	MED/09	1.0	100	200
MED3506	Le vite degli altri: dall'anamnesi alla biografia. Sperimentazione didattica e pratica centrata sul rapporto medico-paziente (VI anno)	Prof. Isaia Gian Carlo Prof.ssa Cavallo Rossana Prof. Bo Mario	MED/09 MED/07 MED/09	1.0	10	60

PARTE II

ALLEGATI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

Allegato 1

Raccomandazioni per il miglioramento della sicurezza e della salute degli studenti frequentatori dei reparti e dei laboratori

Gli studenti sono inseriti, ai sensi e per gli effetti del d.lgs. 81/2008, nei programmi di sorveglianza e controllo a garanzia della sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro realizzati dal “Centro di igiene e sicurezza” a ciò deputato.

A tale scopo all’atto dell’immatricolazione, a condizione di perfezionamento della stessa, è richiesto:

- certificato vaccinale;
- certificazione relativa all’effettuazione della prova tubercolinica da eseguirsi con tecnica di Mantoux presso l’Asl di residenza.

Il Medico Competente rilascerà copia del giudizio di idoneità allo studente che è tenuto a custodirlo e ad esibirlo, se richiesto.

Tutti i pazienti devono essere considerati come potenziali fonti di infezione – da HIV, da virus epatitici o da altri patogeni trasmessi direttamente o attraverso materiali biologici (sangue, secreti od escreti, tessuti etc.)

Pertanto tutti coloro che vengano a contatto con i pazienti o con materiale biologico, pongano in atto le seguenti precauzioni comportamentali standard:

1. Devono essere adottate sistematicamente idonee **misure di barriera** atte a prevenire l’esposizione cutanea e mucosa in occasione di contatto accidentale con sangue o altro materiale biologico di **tutti i pazienti**. Pertanto è **obbligatorio** indossare:

- **Camice:** deve essere indossato per entrare in corsia o in laboratorio e deve essere tolto ogni qualvolta si abbandona il “servizio” (ad es. non si deve tenere il camice per andare a lezione o in qualsiasi altro luogo, al di fuori della corsia o del laboratorio).
Il ricambio deve essere immediato, in caso di contaminazione con sangue od altro liquido organico.
- **Guanti:** devono essere indossati prima di venire in contatto con **sangue o altri materiali biologici, mucose o cute non integra di tutti i pazienti**, nonché per eseguire prelievi o altre procedure invasive (i guanti devono essere sostituiti dopo ogni intervento).
- **Mascherine, occhiali protettivi o visiere:** (protezione di bocca, naso ed occhi) devono essere indossati durante l’esecuzione o l’assistenza a procedure che possono determinare lo schizzo di goccioline di sangue o di altri materiali biologici.
- **Sovracamici e grembiuli:** devono essere indossati durante l’esecuzione di procedure che possono causare schizzi di sangue e materiali biologici.

Inoltre:

2. All’inizio ed alla fine dell’attività in corsia o in laboratorio e sempre dopo la rimozione dei guanti, **le mani** devono essere **lavate accuratamente** con acqua e detergente o igienizzate con gel idroalcolici. Se si verifica accidentalmente il contatto con sangue od altri liquidi organici, il lavaggio deve comprendere sempre il trattamento con antisettici.
3. Devono essere adottate misure atte a prevenire incidenti quali punture e tagli a seguito di manipolazione, a qualsiasi titolo, di aghi od altri taglienti.

Pertanto, oltre al già citato impiego dei guanti, deve essere posta attenzione all'eliminazione degli aghi, che non devono essere reincappucciati o volontariamente piegati o rotti o comunque manipolati. Lo smaltimento di aghi, lame di bisturi o di altri taglienti deve essere eseguito riponendoli in appositi contenitori rigidi, resistenti alla puntura.

4. È sconsigliato indossare nel corso della attività di reparto monili (anelli, braccialetti) che possano rendere meno agevole una corretta igiene delle mani e fungere da veicoli di microrganismi.
5. In base a specifiche esposizioni saranno utilizzati Dispositivi di Protezione Individuale mirati alla messa in atto di “precauzioni da trasmissione” (filtranti facciali, copricamiche).

Tutti i frequentatori sono tenuti a prendere visione delle presenti precauzioni comportamentali e ad attenersi in modo puntuale.

Regolamento didattico

Articolo 1

Funzioni e struttura del Corso di studio

È istituito presso l'Università degli studi di Torino, Facoltà di Medicina e Chirurgia sede Torino, il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia della classe LM 41. Il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia è organizzato secondo le disposizioni previste dalla classe delle Lauree Magistrali in Medicina e Chirurgia di cui al D.M. 16 marzo 2007 (G.U. n. 155 del 6-7-2007 Suppl. Ordinario n. 153/ G.U. n. 157 del 9-7- 2007 Suppl. Ordinario n. 155). Esso rappresenta trasformazione dal precedente Corso di Laurea/Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, classe 46/S.

Il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia si svolge nella Facoltà di Medicina e Chirurgia sede di Torino. La struttura didattica competente è il Consiglio di corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, di seguito indicato con CCLM.

Il presente Regolamento (redatto nel rispetto dello schema tipo deliberato dal Senato Accademico), in armonia con il Regolamento Didattico di Ateneo (RDA) ed il Regolamento Didattico di Facoltà (RDF), disciplina l'organizzazione didattica del Corso di Laurea Magistrale per quanto non definito dai predetti Regolamenti. L'ordinamento didattico del corso di Laurea Magistrale, con gli obiettivi formativi specifici ed il quadro generale delle attività formative, redatto secondo lo schema della Banca Dati ministeriale, è riportato nell'ALLEGATO 1, che forma parte integrante del presente Regolamento. Il Consiglio di Facoltà, di seguito indicato con CDF, si riserva di disciplinare particolari aspetti dell'organizzazione didattica attraverso specifici Regolamenti.

Il presente regolamento viene annualmente adeguato all'Offerta Formativa pubblica ed è di conseguenza legato alla coorte riferita all'anno accademico di prima iscrizione.

La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle della Facoltà di Medicina e Chirurgia sede di Torino, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possano essere mutuati o tenuti presso altri corsi di studio dell'Università degli studi di Torino. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli studi di Torino, nonché presso Enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche. La data di inizio delle lezioni è fissata annualmente dal Consiglio di Facoltà, salvo diverse indicazioni del Senato accademico.

Composizione e convocazione

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale di Torino è composto dai titolari di insegnamenti ufficiali che in essi svolgono attività didattica.

Rappresentanza degli Studenti - Viene eletta secondo le norme dello Statuto di Ateneo **Rappresentanza del personale tecnico-amministrativo** - La Rappresentanza del personale tecnicoamministrativo ha come elettorato attivo e passivo il personale tecnico-amministrativo assegnato al Corso di Laurea, ove esista (Art.5 Regolamento di Facoltà 16 dicembre 2010). L'elenco completo dei membri del CCLM viene comunicato, a cura del Presidente del CCLM, al Consiglio di Facoltà prima dell'inizio di ogni Anno Accademico e potrà essere modificato nel

corso dell'anno stesso in caso di modifica dei compiti didattici disposta dalla Facoltà.

Il Presidente del CCLM, nominato secondo la normativa prevista dal Regolamento di Facoltà, convoca e presiede il Consiglio, sovrintende alle attività del Corso di Laurea e lo rappresenta in tutte le attività per le quali non sia provveduto diversamente con delibera del CCLM.

Dura in carica tre anni accademici, non è rieleggibile per più di due mandati consecutivi e viene eletto secondo le modalità previste dal Regolamento di Facoltà. Il Presidente nomina fra i Professori di ruolo un *Vice Presidente* che, in caso di necessità, lo sostituisce in tutte le funzioni, ed un *Segretario*, che ha il compito di redigere il Verbale delle sedute.

Il Presidente convoca il CCLM attraverso comunicazione scritta, ovvero via Telex (come previsto dalla legge 412 del 31.12.91) oppure tramite posta elettronica. La Convocazione ordinaria deve essere inviata sette giorni prima delle sedute. In caso di convocazione eccezionale ed urgente la comunicazione dovrà pervenire ai membri in tempo utile per la partecipazione alla seduta.

Ogni convocazione deve indicare data, ora e sede dell'Assemblea, nonché le voci all'Ordine del Giorno; eventuali documenti esplicativi potranno essere inviati dopo la convocazione, accertandosi comunque che pervengano prima della riunione.

Gli argomenti sono inseriti all'Ordine del Giorno dal Presidente, o su iniziativa di almeno 1/10 dei membri del Consiglio.

La partecipazione alle sedute è dovere d'ufficio. Per la validità delle sedute, la normativa è contenuta nello statuto di Ateneo.

Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici

Ai fini della programmazione didattica, il CCLM:

1. definisce la propria finalità formativa secondo gli obiettivi generali descritti dal profilo professionale del Laureato Magistrale in Medicina e Chirurgia, applicandoli alla situazione e alle necessità locali così da utilizzare nel modo più efficace le proprie risorse didattiche e scientifiche;
2. approva il curriculum degli studi coerente con le proprie finalità, ottenuto aggregando – in un numero massimo di 36 corsi – gli obiettivi formativi specifici ed essenziali (“core curriculum”) derivanti dagli ambiti disciplinari propri della classe;
3. ratifica – nel rispetto delle competenze individuali – l'attribuzione ai singoli docenti dei compiti didattici necessari al conseguimento degli obiettivi formativi del “core curriculum”, fermo restando che l'attribuzione di compiti didattici individuali ai Docenti non identifica titolarità disciplinari di corsi d'insegnamento.

Il CCLM istituisce una Commissione Didattica Paritetica Permanente del Consiglio di Corso di Laurea, in seguito denominata (CDPP), che ha durata triennale e i cui membri non possono essere rinnovati più di una volta.

La (CDPP) è presieduta dal Presidente del Corso di Laurea ed è costituita da sei Docenti (2 Professori Ordinari, 2 Professori Associati, 2 Ricercatori), da sei studenti e, se necessario, da altri professionisti qualificati, scelti in base alle loro competenze tecniche specifiche in ambito didattico e pedagogico, in relazione

alle necessità formative e alle risorse del CCLM, cooptati di volta in volta dalla (CDPP).

La (CDPP), consultati i Coordinatori dei Corsi ed i Docenti dei settori scientifico-disciplinari

afferenti agli ambiti disciplinari della classe, esercita le seguenti funzioni propositive nei confronti del CCLM:

1. identifica gli obiettivi formativi del “core curriculum” ed attribuisce loro i crediti formativi, in base all’impegno temporale complessivo richiesto agli Studenti per il loro conseguimento;
2. aggrega gli obiettivi formativi nei corsi di insegnamento che risultano funzionali alle finalità formative del CCLM;
3. ratifica con il consenso degli interessati, le afferenze ai Corsi di insegnamento dei Professori e dei Ricercatori, tenendo conto delle necessità didattiche del CCLM, delle appartenenze dei docenti ai settori scientifico-disciplinari, delle loro propensioni e del carico didattico individuali;
4. pianifica con i Coordinatori, e di concerto con i Docenti, l’assegnazione ai Professori e ai Ricercatori dei compiti didattici specifici, finalizzati al conseguimento degli obiettivi formativi di ciascun Corso, garantendo nello stesso tempo l’efficacia formativa e il rispetto delle competenze individuali;
5. individua con i Docenti le metodologie didattiche adeguate al conseguimento dei singoli obiettivi didattico-formativi;
6. organizza l’offerta di attività didattiche elettive e ne propone al CCLM l’attivazione.

Le funzioni svolte dai componenti della (CDPP) sono riconosciute come compiti istituzionali.

Competenze del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale

Le funzioni del CCLM sono definite dallo Statuto di Ateneo e dal Regolamento del Consiglio di Facoltà. Quanto ad essi fa riferimento nel presente Regolamento è da considerarsi completamente ed approfondimento.

Il CCLM delibera in merito a:

Programmazione didattica. - In applicazione dell’Ordinamento Didattico, il CCLM, eventualmente avvalendosi di appositi gruppi di studio, stabilisce il numero e l’organizzazione dei Curricula, definendo contenuto, obiettivi, denominazione e numero dei Corsi integrati e dei settori disciplinari che concorrono all’insegnamento.

Eventuali proposte di modifica devono essere presentate al CCLM entro il 31 marzo.

Programmi didattici. - Il CCLM definisce gli obiettivi generali della attività didattica secondo le norme più oltre riportate. Suggerisce altresì, anche su proposta (CDPP), eventuali modifiche a detti programmi.

Attribuzione dei crediti. - In accordo con la (CDPP), attribuisce ai singoli Corsi integrati i crediti appartenenti alle aree didattico-formative da cui i detti Corsi derivano. Nell’ambito dei singoli Corsi Integrati attribuisce, sentiti i Docenti titolari, i crediti alle diverse discipline.

Calendario didattico - In accordo con la (CDPP), stabilisce il Calendario Didatti

co, definendo: le date di inizio e conclusione dei semestri; i periodi di interruzione delle attività didattiche ufficialmente svolte (formali e interattive, compresi gli internati obbligatori); i tempi giornalieri per anno di corso e per semestre che gli studenti debbono dedicare alla frequenza alle attività didattiche e i tempi da riservare allo studio autonomo; le date di inizio e di conclusione delle sessioni d'esame; il tutto nel rispetto dei tempi stabiliti dall'Ordinamento per i vari tipi di attività didattica.

Piano degli studi - Il CCLM raccoglie, valuta e approva le attività didattiche elettive proposte dai singoli Docenti, attribuendo altresì il rispettivo valore in crediti; organizza la scelta delle attività didattiche elettive da parte degli Studenti. Il CCLM inoltre esamina ed approva i piani di studio individuali. Il CCLM esamina le richieste di convalida di esami e frequenze relativi a corsi sostenuti nell'ambito di altri Corsi di Laurea, e delibera in merito.

Compiti didattici - Il CCLM definisce i tempi di impegno didattico dei Docenti in relazione al numero di crediti assegnati ed alle metodologie didattiche utilizzate. Nel rispetto delle competenze individuali, attribuisce ai singoli Docenti compiti didattici individuali, comprendenti attività didattiche obbligatorie afferenti ad uno o più Corsi integrati, eventualmente anche sotto forma di moduli didattici, ed attività didattiche elettive, in relazione agli obiettivi ed ai programmi didattici previamente approvati.

Il CCLM:

- fornisce i pareri di propria competenza al Consiglio di Facoltà o ad altri organi dell'Ateneo;
- recepisce ed utilizza le valutazioni sulla efficienza didattica espresse dalla (CDPP)
- ratifica per il successivo A.A., di norma entro il mese di giugno di ogni anno, le nomine dei Coordinatori di CI, effettuate secondo le norme regolamentari sotto riportate;
- approva, di norma entro il mese di giugno di ogni anno, le modalità di esame (date degli appelli, metodologie d'esame, etc.) proposte dai Docenti titolari per i singoli CI nelle tre sessioni dell' A.A. successivo, in ottemperanza alle norme regolamentari più oltre riportate;
- definisce le iniziative di orientamento degli studenti e delibera la attività di tutorato;
- durante l'A.A. il CCLM esplica anche le seguenti altre incombenze:
 - solo nei casi nei quali manchino specifiche norme regolamentari, prestabilite e applicabili d'ufficio dalle Segreterie studenti, delibera sulle pratiche degli studenti e sul progresso di questi nell'iter curriculare;
 - esprime pareri sull'equipollenza e quindi sulla riconoscibilità dei titoli di studio (risultati di esami e diplomi) conseguiti all'estero;

Il CCLM inoltre delibera ed esprime pareri su tutte le materie previste dallo Statuto e dal Regolamento Didattico di Facoltà o per le quali sia delegato dal Consiglio di Facoltà.

Funzioni del Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale

Oltre all'incombenza di presiedere le adunanze del CCLM e di essere il rappresentante ufficiale del CCLM in seno all'Ateneo, presso la Conferenza permanen-

te dei Presidenti di CCLM e in ogni altra sede ove si verifichino eventi connessi al funzionamento del CCLM, il Presidente è investito delle seguenti funzioni:

- prepara e sottopone, quando necessario, al CCLM le pratiche relative alle competenze proprie dell'Assemblea e che richiedono da questa una ratifica formale;
- cura l'attuazione delle deliberazioni del CCLM;
- garantisce la realizzazione armonica e unitaria dei piani didattici del CCLM concorrendo, quando necessario, alla composizione di eventuali differenze di proposta o di posizione;
- vigila sull'osservanza dei compiti istituzionali connessi alla didattica e delle delibere del CCLM da parte sia del Corpo docente che degli studenti;
- su mandato del CCLM pubblica: il calendario accademico; le variazioni del curriculum rispetto al precedente A.A.; i programmi d'insegnamento e i programmi d'esame dei CI con i relativi crediti; l'elenco delle attività didattiche elettive approvate; l'attribuzione dei compiti didattici ai singoli docenti; gli orari di tutte le attività didattiche e le loro sedi; le date degli appelli d'esame e ogni altra informazione sulla didattica, utile agli studenti e ai docenti;
- cura la trasmissione di tutti gli atti al CdF per i controlli e i provvedimenti di sua competenza.

Coordinatori di Corso Integrato (CI)

All'inizio di ogni A.A., per ogni CI cui afferiscano due o più Docenti, è prevista la nomina di un coordinatore, designato dal CCLM.

Il Coordinatore di un Corso Integrato, in accordo con la CDPP, esercita le seguenti funzioni:

- rappresenta per gli Studenti la figura di riferimento del Corso;
- propone l'attribuzione di compiti didattici a Docenti e Tutori, con il consenso dei Docenti, in funzione degli obiettivi didattici propri del Corso;
- propone la distribuzione dei tempi didattici concordata fra i Docenti del proprio Corso;
- coordina la preparazione delle prove d'esame;
- presiede, di norma, la Commissione di esame del Corso da lui coordinato e ne propone la composizione al Presidente del CCLM;
- è responsabile nei confronti del CCLM della corretta conduzione di tutte le attività didattiche previste per il conseguimento degli obiettivi definiti per il Corso stesso.

Coordinatori di Semestre

Il Presidente del Corso di Laurea Magistrale, ogni anno, designa i coordinatori di semestre. Quest'ultimi hanno la funzione di coordinamento di tutti i CI attivi nel semestre. Si occupano di tenere rapporti con i singoli coordinatori del CI, hanno il compito di accordarsi in merito alle problematiche didattiche, eventuali sovrapposizioni di attività, criticità varie, date degli esami ecc.

Articolo 2

Obiettivi formativi specifici, sbocchi occupazionali e professionali

I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia dovranno essere dotati:

delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie ai sensi della direttiva 75/363/CEE 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 magistrale 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;

delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; della capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche alla 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; delle abilità e dell'esperienza, unite alla capacità di autovalutazione, affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo; della conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina; della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari; della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo; della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria; della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente.

Il profilo professionale dei laureati magistrali dovrà comprendere la conoscenza di:

comportamenti ed attitudini comportamentali del sapere essere medico; nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; organizzazione biologica fondamentale e processi biochimici e cellulari di base degli organismi viventi; processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo; meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; 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; caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano, nonché i loro principali correlati morfofunzionali; meccanismi biochimici, molecolari e cellulari che stanno alla base dei processi fisiopatologici; fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina; 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; principali reperti funzionali nell'uomo sano; fondamenti delle principali metodologie della diagnostica per immagini e dell'uso delle radiazioni, principi delle applicazioni alla medicina delle tecnologie biomediche.

I laureati magistrali dovranno inoltre:

- 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 inter-disciplinarietà della medicina;
- 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 nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici.

Ai fini indicati i laureati della classe dovranno avere acquisito:

- la conoscenza della organizzazione, della struttura e del funzionamento normale del corpo umano, ai fini del mantenimento dello stato di salute della persona sana e della comprensione delle modificazioni patologiche;
- la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici molecolari, cellulari e fisiopatologici fondamentali;
- la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microrganismi ed ospite nelle infezioni umane, nonché i relativi meccanismi di difesa;
- 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 attenzione alle esigenze sia della corretta metodologia clinica che dei principi della medicina basata sull'evidenza;
- 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;
- la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;
- 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 terapeutici preventivi e riabilitativi;

- 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 partecipazione a conferenze anatomocliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologica (compresa quella colpo ed oncocitologica) anche con tecniche biomolecolari, nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia della malattie del singolo paziente, nonché la capacità di interpretare i referti anatomopatologici;
- 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;
- la conoscenza delle principali e più aggiornate metodologie di diagnostica laboratoristica in patologia clinica, cellulare e molecolare, nonché la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica di laboratorio, valutandone i costi e benefici e la capacità di interpretazione razionale del dato laboratoristico;
- la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, anatomopatologiche, preventive e cliniche riguardanti il sistema bronco-pneumologico, cardio-vascolare, gastro-enterologico, ematopoietico, endocrino-metabolico, immunologico e uro-nefrologico fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici ed individuando le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e dell'apparato visivo e delle malattie cutanee e veneree indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- la capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso e le patologie psichiatriche e di contesto sociale fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici;
- 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 i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed

apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo;

- 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;
- la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico e specialistico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza e dell'appropriatezza diagnostico-terapeutica;
- la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine oncologico affrontando l'iter diagnostico terapeutico alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza, nonché la conoscenza della terapia del dolore e delle cure palliative; 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, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa;
- la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli epistemologici ed etici;
- l'abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria;
- la conoscenza delle diverse classi dei farmaci, 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 di genere, 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 farmacosorveglianza 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;
- la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità e la sessualità femminile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita dal punto di vista endocrino-ginecologico, la gravidanza, la morbilità prenatale ed il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità maschile e la valutazione del gamete maschile, la sessualità maschile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita da punto di vista endocrinoandrologico, la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed

individuando le condizioni che necessitino dell'apporto professionale dello specialista;

- la capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza ed urgenza, ponendo in atto i necessari atti di primo intervento, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe;
- 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 diverse ed articolate comunità;
- la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sostengono 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 caratteristiche, alla bioetica e storia ed epistemologia della medicina, alla relazione con il paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo;
- la conoscenza degli aspetti caratterizzanti della società multi-etnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali; una approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna bio-medicina, comprensivo della conoscenza dei principi della ricerca scientifica all'ambito bio-medico ed alle aree clinicospécialistiche, della capacità di ricercare, leggere ed interpretare la letteratura internazionale ai fini di pianificare ricerche su specifici argomenti e di sviluppare una mentalità di interpretazione critica del dato scientifico;
- 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 dalla conoscenza dell'inglese scientifico che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento;
- la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano; la competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, ed alla propria autoformazione;
- una adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione sul campo. 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 durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in medicina e chirurgia è di 6 anni.

Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 75/363/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e dell'art. 6, comma 3, del D.M. n. 270/04.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Missione specifica del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico

La missione del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico si identifica con la formazione di un medico a livello professionale iniziale con una cultura biomedico-psico-sociale, che possieda una visione multidisciplinare ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia, con una educazione orientata alla comunità, al territorio e fundamentalmente alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute, e con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico; tale missione specifica risponde in maniera più adeguata alle nuove esigenze di cura e salute, in quanto centrata non soltanto sulla malattia, ma soprattutto sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche ed inserito nel contesto sociale.

La formazione medica così orientata è inoltre vista come il primo segmento di un'educazione che deve durare nel tempo, ed in quest'ottica sono state calibrate le conoscenze che lo studente deve acquisire in questa fase, dando giusta importanza all'autoapprendimento, alle esperienze non solo in Ospedale ma anche nel territorio, all'epidemiologia, per lo sviluppo del ragionamento clinico e della cultura della prevenzione.

Le parole chiave del metodo didattico adottato, utili al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevedono l'integrazione orizzontale e verticale dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche e in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di affrontare problemi (problem oriented learning), il contatto precoce con il paziente, una buona acquisizione dell'abilità clinica insieme ad una buona acquisizione dell'abilità al contatto umano.

È stata quindi pianificata un'organizzazione didattica fortemente integrata, flessibile e modificabile, vero e proprio laboratorio di sperimentazione scientifica, con l'intenzione di promuovere negli studenti la capacità di acquisire conoscenze non in modo frammentario bensì integrato, e di mantenerle vive non solo a breve ma anche a più lungo termine. Lo studente è quindi considerato perno del processo formativo, sia nella progettazione didattica che nel miglioramento dell'intero curriculum, allo scopo di potenziarne l'autonomia d'iniziativa.

Una solida base di conoscenza clinica è inoltre assicurata allo studente attraverso l'organizzazione di tirocini certificati basati sulla didattica tutoriale, insieme con una forte comprensione del metodo medico-scientifico e delle scienze umane. Una vera competenza professionale si raggiunge, a nostro avviso, solo dopo una lunga consuetudine al contatto col paziente, che viene promossa sin dal primo anno di corso ed integrata alle scienze di base e cliniche, lungo tutto il loro percorso formativo attraverso un ampio utilizzo delle attività tutoriali.

Nel progetto didattico del nostro corso di laurea magistrale viene proposto il giusto equilibrio d'integrazione tra:

1. scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evolutivista e della complessità biologica finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute,
2. pratica medica clinica e metodologica, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica tutoriale capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale e di costruire la propria scala di valori e interessi,
3. scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico.

Molti dei contenuti essenziali del nostro Progetto Didattico, già attivato in tali modalità dall'anno accademico 1999-2000, anticipano e integrano le European specifications for global standards in medical education della World Federation on Medical Education in tema di standard internazionali di base e di sviluppo della qualità nel campo dell'educazione biomedica (WFME Office, University of Copenhagen, 2007).

1. Caratteristiche peculiari del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali, intermedi e specifici:

- a. Nell'ambito di quanto previsto dalla legislazione vigente, la programmazione degli obiettivi, dei programmi, e dell'insegnamento è multidisciplinare.
- b. Il metodo d'insegnamento attuato è interattivo e multidisciplinare, con l'integrazione quotidiana di scienze di base e discipline cliniche ed un precoce coinvolgimento clinico degli studenti, che vengono subito orientati ad un corretto approccio con il paziente (sin dal I anno di corso, con l'anamnesi psico-sociale nell'ambito di un corso integrato specifico, e nel II anno di corso con l'acquisizione delle tecniche di BLS, come tirocinio professionalizzante organizzato come attività guidata tutoriale con certificazione del livello di abilità). I problemi delle scienze di base e quelli d'ambito clinico sono quindi affrontati in tutti gli anni di corso (total integration model), anche se in proporzioni diverse, ma con una visione unitaria e fortemente integrata, anche attraverso l'uso di didattica a più voci e l'apprendimento basato sui problemi e sulla loro soluzione con l'assunzione di decisioni appropriate.
- c. La scelta degli obiettivi specifici dei corsi di base avviene prioritariamente considerando la rilevanza di ciascun obiettivo nel quadro della biologia umana, e la propedeuticità rispetto alle tematiche cliniche attuali o prevedibili, con particolare attenzione alla metodologia scientifica.
- d. La scelta degli obiettivi specifici dei corsi caratterizzanti avviene prioritariamente sulla base della prevalenza epidemiologica, dell'urgenza di intervento, della possibilità di intervento, della gravità e della esemplarità didattica.

È prevista inoltre la valorizzazione della frequenza nei reparti ospedalieri e negli ambulatori delle strutture territoriali e la valorizzazione del rapporto con il paziente, anche sotto l'aspetto psicologico.

2. Metodologie didattiche e valutative adottate per il raggiungimento degli obiettivi generali, intermedi e specifici:

2.1 Metodologie Didattiche

- a. Il processo d'insegnamento si avvale, potenziandone l'uso, dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dall'experiential learning, dal problem solving, dal decision making e dall'ampio utilizzo di seminari e conferenze.
- b. Sono utilizzati in maniera preponderante docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto (tutori personali) agli studenti.
- c. Particolare attenzione è posta riguardo all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite:
 1. il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso, con opportunità di tirocinio nei laboratori delle scienze di base;
 2. l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori nel periodo intermedio (tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale a partire dal III anno di corso);
 3. la frequenza delle corsie e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea;
 4. partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.
- d. Particolare attenzione è data alla metodologia di insegnamento della Lingua Inglese attraverso l'uso di strumenti didattici tecnologici avanzati.
- e. Particolare attenzione è data alle metodologie d'insegnamento informatiche e multimediali anche attraverso esperienze di e-learning, teledidattica e telemedicina, ed al corretto uso delle fonti bibliografiche.
- f. Valorizzazione della Metodologia Clinica - Scienze Umane (Metodologie) attraverso corsi integrati che accompagnano lo studente lungo l'intero percorso formativo (I-VI anno). A tutti è nota l'importanza del metodo in medicina, sia per quanto riguarda la conoscenza della metodologia medica e delle sue regole secondo i principi della medicina basata sulle evidenze, sia per la metodologia clinica applicata al singolo malato. Questo corso integrato orienta subito gli studenti verso una formazione umanistica, che li accompagnerà nel processo formativo scientifico-professionale. Questa formazione consentirà loro di affinare le capacità ed acquisire i mezzi corretti ed innovativi del ragionamento clinico. Ciò avverrà attraverso le applicazioni della "medicina basata sulle evidenze", dell'"insegnamento basato sull'evidenza" attraverso l'uso di "linee guida", "mappe concettuali" ed "algoritmi".

Dovranno inoltre essere affrontati, nell'ambito di questo corso integrato, temi attinenti alla interdisciplinarietà e alla interprofessionalità, alla economia sanitaria, alla professionalità del medico, alla responsabilità sociale del medico, alla prospettiva sociale e di genere, ai rapporti con le cosiddette medicine complementari ed alternative, alla prevenzione, all'educazione del paziente cronico, alle patologie da dipendenza e alle cure palliative per i malati terminali. Alla graduale acquisizione del metodo è affiancata la formazione umanistica degli

studenti. Essi possono in tal modo crescere dal punto di vista scientifico e sviluppare parimenti una maggiore sensibilità alle problematiche etiche e socio-economiche, che consenta di interagire con il paziente nella sua interezza di uomo ammalato, secondo la concezione della *whole person medicine*. In questo modo si risponde alla crescente esigenza di un riavvicinamento della figura del medico a quella dell'uomo malato, sempre più allontanati da una pratica medica univocamente tecnologica. In quest'ambito, si è cercato di utilizzare anche la cosiddetta *medicina narrativa*, unitamente a griglie di riflessione, e la tecnica del *giuoco di ruolo* come strumenti importanti nell'acquisizione di una competenza emotiva e professionale vera da parte dello studente (utilizzata dagli Psicologi e dagli Psichiatri nel corso di Metodologia e nel corso di Psichiatria).

2.2 Metodologie Valutative

- a. Il Consiglio della struttura didattica determina nel “Manifesto degli studi” e riporta nella “Guida dello Studente” l’articolazione dei corsi integrati nei semestri, i relativi CFU, il “core curriculum” e gli obiettivi dell’apprendimento (compresi quelli relativi ai CFU dell’attività di tipo professionalizzante) specifici di ogni corso integrato, e la tipologia delle verifiche di profitto. Le verifiche di profitto, in numero non superiore a 36, sono programmate dal competente Consiglio della struttura didattica nei periodi di interruzione delle attività didattiche frontali.
- b. La valutazione degli studenti avviene anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. Le prove d’esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell’esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite (*knows* e *knows how*) come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite, tipo l’*Objective Structured Clinical Examination (shows how)* o tipo il *mini- Clinical Evaluation Exercise*, il *Direct Observation of Procedural Skills* e l’uso del *Portfolio (does)*. Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte o prove orali. È utilizzato il *Progress Test* tipo *Maastricht* nella valutazione degli studenti, per valutare l’effettiva competenza raggiunta. Espletata la fase di sperimentazione, il *Progress Test* verrà utilizzato sistematicamente non solo come misura della competenza degli studenti, ma come efficiente strumento di feedback, di autovalutazione continua e di confronto della preparazione degli studenti su scala nazionale.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I risultati di apprendimento attesi sono qui definiti integrando i Descrittori europei con quanto proposto dall’*“Institute for International Medical Education (IIME), Task force for Assessment”*. Vengono pertanto di seguito riportati gli obiettivi di apprendimento del IIME per le Facoltà di medicina e qui attribuiti alle diverse “abilità metodologiche” previste dal citato D.M., richieste al laureato in medicina. Si segnala altresì come tali obiettivi siano del tutto coerenti

con quanto indicato dal “Core curriculum” per la Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia proposto dalla Conferenza dei Presidenti dei CdLM italiani (www.presidentimedicina.unibo.it).

I punti sotto elencati descrivono le conoscenze, le competenze, le abilità e i comportamenti che ogni studente del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia dovrà dimostrare di aver raggiunto al conseguimento della laurea. I descrittori europei medesimi saranno attuati applicando le metodologie didattiche e valutative descritte in precedenza.

I laureati devono aver dimostrato conoscenze e capacità di comprensione tali da consentirgli di elaborare e/o applicare idee originali, all'interno del contesto della ricerca biomedica e traslazionale. Pertanto debbono essere in grado di:

Basi Scientifiche della Medicina

1. Correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento.
2. Interpretare le anomalie morfo-funzionali dell'organismo che si riscontrano nelle diverse malattie.
3. Individuare il comportamento umano normale e anormale.
4. Indicare i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'uomo ed il suo ambiente fisico e sociale.
5. Ricordare i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo.
6. Descrivere il ciclo vitale dell'uomo e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità.
7. Illustrare l'eziologia e la storia naturale delle malattie acute e croniche.
8. Richiamare le conoscenze essenziali relative all'epidemiologia, all'economia sanitaria e ai principi del management della salute.
9. Correlare i principi dell'azione dei farmaci le loro indicazioni con l'efficacia delle varie terapie farmacologiche.
10. Attuare al livello richiesto all'inizio dell'esercizio professionale i principali interventi biochimici, farmacologici, chirurgici, psicologici, sociali e di altro genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione e nelle cure di tipo terminale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze, di comprendere e di risolvere i problemi attinenti anche a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti ampi e interdisciplinari così da esercitare le competenze cliniche necessarie ad affrontare le complessità dei problemi di salute della popolazione e della loro cura.

Pertanto debbono essere in grado di:

Capacità Cliniche

1. Raccogliere correttamente una storia clinica adeguata, che comprenda anche aspetti sociali, come la salute occupazionale.
2. Effettuare un esame dello stato fisico e mentale.
3. Eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base, analizzarne ed interpretarne i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema.

4. Eseguire correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate, allo scopo di salvaguardare la vita e applicare i principi della medicina basata sull'evidenza.
5. Esercitare il corretto giudizio clinico per stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente.
6. Riconoscere ogni condizione che metta in pericolo imminente la vita del paziente.
7. Gestire correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni.
8. Curare e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute ed evitando la malattia.
9. Individuare i problemi prevalenti di salute e consigliare i pazienti prendendo in considerazione fattori fisici, psichici, sociali e culturali.
10. Fornire le indicazioni per l'utilizzo appropriato delle risorse umane, degli interventi diagnostici, delle modalità terapeutiche e delle tecnologie dedicate alla cura della salute.

Salute delle Popolazioni e Sistemi Sanitari

1. Considerare nell'esercizio professionale i principali fattori determinanti della salute e della malattia, quali lo stile di vita, i fattori genetici, demografici, ambientali, socio-economici, psicologici e culturali nel complesso della popolazione.
2. Tenendo presente il ruolo importante di questi determinanti della salute e della malattia, intraprendere adeguate azioni preventive e protettive nei confronti delle malattie, lesioni e incidenti, mantenendo e promuovendo la salute del singolo individuo, della famiglia e della comunità.
3. Tenersi informato sullo stato della salute internazionale, delle tendenze globali nella morbilità e nella mortalità delle malattie croniche rilevanti da un punto di vista sociale, considerando l'impatto sulla salute delle migrazioni, del commercio e dei fattori ambientali, e il ruolo delle organizzazioni sanitarie internazionali.
4. Accettare i ruoli e le responsabilità del rimanente personale sanitario nel provvedere le cure sanitarie agli individui, alle popolazioni e alle comunità.
5. Riconoscere la necessità di una responsabilità collettiva negli interventi di promozione della salute che richiedano stretta collaborazione con la popolazione, nonché la necessità di un approccio multidisciplinare, che comprenda i professionisti sanitari e anche una collaborazione intersettoriale.
6. Fare riferimento all'organizzazione di base dei sistemi sanitari, che include le politiche, l'organizzazione, il finanziamento, le misure restrittive sui costi e i principi di management efficiente nella corretta erogazione delle cure sanitarie.
7. Dimostrare una buona comprensione dei meccanismi che determinano l'equità all'accesso delle cure sanitarie, l'efficacia e la qualità delle cure.
8. Usare correttamente nelle decisioni sulla salute i dati di sorveglianza locali, regionali e nazionali della demografia e dell'epidemiologia.
9. Accettare, quando necessario e appropriato, ruoli di responsabilità nelle decisioni sulla salute.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati devono avere la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi.

Pertanto debbono essere in grado di:

Pensiero Critico e Ricerca scientifica

1. Dimostrare nello svolgimento delle attività professionali un approccio critico, uno scetticismo costruttivo, ed un atteggiamento creativo orientato alla ricerca.
2. Tenere in considerazione l'importanza e le limitazioni del pensiero scientifico basato sull'informazione, ottenuta da diverse risorse, per stabilire la causa, il trattamento e la prevenzione delle malattie.
3. Formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e complessi ("problem solving") e ricercare autonomamente l'informazione scientifica, senza aspettare che essa sia loro fornita.
4. Identificare, formulare e risolvere i problemi del paziente utilizzando le basi del pensiero e della ricerca scientifica e sulla base dell'informazione ottenuta e correlata da diverse fonti.
5. Essere consapevoli del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica.
6. Formulare ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati, per risolvere i problemi.

Valori Professionali, Capacità, Comportamento ed Etica

1. Identificare gli elementi essenziali della professione medica, compresi i principi morali ed etici e le responsabilità legali che sono alla base della professione.
2. Rispettare i valori professionali che includono eccellenza, altruismo, responsabilità, compassione, empatia, attendibilità, onestà e integrità, e l'impegno a seguire metodi scientifici.
3. Essere consapevoli che ogni medico ha l'obbligo di promuovere, proteggere e migliorare questi elementi a beneficio dei pazienti, della professione e della società.
4. Riconoscere che una buona pratica medica dipende strettamente dall'interazione e dalle buone relazioni tra medico, paziente e famiglia, a salvaguardia del benessere, della diversità culturale e dell'autonomia del paziente.
5. Dimostrare la capacità di applicare correttamente i principi del ragionamento morale e adottare le giuste decisioni riguardo ai possibili conflitti nei valori etici, legali e professionali, compresi quelli che possono emergere dal disagio economico, dalla commercializzazione delle cure della salute e dalle nuove scoperte scientifiche.
6. Rispondere con l'impegno personale alla necessità del miglioramento professionale continuo nella consapevolezza dei propri limiti, compresi quelli della propria conoscenza medica.
7. Rispettare i colleghi e gli altri professionisti della salute, dimostrando la capacità di instaurare rapporti di collaborazione con loro.

8. Ottemperare all'obbligo morale di fornire cure mediche nelle fasi terminali della vita, comprese le terapie palliative dei sintomi e del dolore.
9. Attuare i principi etici e deontologici nel trattamento dei dati del paziente, nell'evitare il plagio, nella riservatezza e nel rispetto della proprietà intellettuale.
10. Programmare in maniera efficace e gestire in modo efficiente il proprio tempo e le proprie attività per fare fronte alle condizioni di incertezza, ed esercitare la capacità di adattarsi ai cambiamenti.
11. Esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati devono saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, le conoscenze e la ratio ad esse sottese a interlocutori specialisti e non specialisti, nonché – con le modalità richieste dalle circostanze – ai propri pazienti. Pertanto debbono essere in grado di:

Capacità di Comunicazione

1. Ascoltare attentamente per estrarre e sintetizzare l'informazione rilevante su tutte le problematiche, comprendendone i loro contenuti.
2. Mettere in pratica le capacità comunicative per facilitare la comprensione con i pazienti e loro parenti, rendendoli capaci di condividere le decisioni come partners alla pari.
3. Comunicare in maniera efficace con i colleghi, con la Facoltà, con la comunità, con altri settori e con i media.
4. Interagire con altre figure professionali coinvolte nella cura dei pazienti attraverso un lavoro di gruppo efficiente.
5. Dimostrare di avere le capacità di base e gli atteggiamenti corretti nell'insegnamento agli altri.
6. Dimostrare una buona sensibilità verso i fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con la comunità.
7. Comunicare in maniera efficace sia oralmente che in forma scritta.
8. Creare e mantenere buone documentazioni mediche.
9. Riassumere e presentare l'informazione appropriata ai bisogni dell'audience, e discutere piani di azione raggiungibili e accettabili che rappresentino delle priorità per l'individuo e per la comunità.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo. Debbono essere pertanto in grado di:

Management dell'Informazione

1. Raccogliere, organizzare ed interpretare correttamente l'informazione sanitaria e biomedica dalle diverse risorse e database disponibili.
2. Raccogliere le informazioni specifiche sul paziente dai sistemi di gestione di dati clinici.

3. Utilizzare la tecnologia associata all'informazione e alle comunicazioni come valido supporto alle pratiche diagnostiche, terapeutiche e preventive e per la sorveglianza ed il monitoraggio dello stato di salute.
4. Comprendere l'applicazione e anche le limitazioni della tecnologia dell'informazione.
5. Gestire un buon archivio della propria pratica medica, per una sua successiva analisi e miglioramento.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato/laureato magistrale in medicina e chirurgia svolge l'attività di medico – chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio – medici. Può trovare occupazione presso strutture sanitarie pubbliche o private. La laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è, inoltre, requisito per l'accesso alle Scuole di Specializzazione di area medica, Master di II livello, Corsi di Perfezionamento.

Il Corso prepara alle professioni di
Medici generici

Articolo 3

Requisiti di ammissione e modalità di verifica

Il corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è ad accesso programmato ai sensi della legge 264/1999.

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. È altresì richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale, in discipline scientifiche quali: Biologia, Chimica, Fisica e Matematica, secondo quanto previsto dalle normative vigenti relative all'accesso ai corsi a numero programmato a livello nazionale.

I pre-requisiti richiesti allo studente che si vuole iscrivere ad un corso di laurea in medicina dovrebbero comprendere: buona capacità al contatto umano, buona capacità al lavoro di gruppo, abilità ad analizzare e risolvere i problemi, abilità ad acquisire autonomamente nuove conoscenze ed informazioni riuscendo a valutarle criticamente (Maastricht, 1999). Oltre alle conoscenze scientifiche utili per la frequenza del primo anno di corso, dovrebbe quindi possedere anche buone attitudini e valide componenti motivazionali, importanti per la formazione di un "buon medico" che sappia relazionarsi correttamente con le responsabilità sociali richieste dalle Istituzioni.

Per i soli studenti non comunitari soggetti al superamento della prova di conoscenza della lingua italiana, purché in possesso dei requisiti di cui al comma 2, la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione avverrà nel corso dello stesso colloquio volto ad accertare la conoscenza della lingua italiana. Il colloquio volto ad accertare l'adeguatezza della personale preparazione potrà svolgersi anche in lingua inglese.

L'iscrizione al Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è comunque

subordinata al superamento con esito positivo della prova di ammissione nazionale, finalizzata alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.

Articolo 4

Durata del corso di studio

1. La durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in medicina e chirurgia è di sei anni. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire 360 CFU, secondo le indicazioni contenute nella scheda delle attività formative e dei crediti relativi al curriculum compresa nell'Ordinamento Didattico del Corso, come disciplinato nel RDA.
2. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento, svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari, è convenzionalmente fissata in 60 crediti.
È altresì possibile l'iscrizione a tempo parziale, secondo le regole fissate dall'Ateneo.
2. I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto, effettuata con le modalità stabilite nel RDF e all'art. 8 del presente Regolamento.

L'unità di misura del lavoro richiesto allo Studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di lavoro dello Studente, comprensive:

- a. delle ore di lezione;
- b. delle ore di attività didattica tutoriale svolta in laboratori, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital;
- c. delle ore di seminario;
- d. delle ore spese dallo Studente nelle altre attività formative previste dall'Ordinamento didattico;
- e. delle ore di studio autonomo necessarie per completare la sua formazione.

Per ogni Corso di insegnamento, la frazione dell'impegno orario che deve rimanere riservata allo studio personale e ad altre attività formative di tipo individuale è individuata, seguendo le indicazioni di legge, le raccomandazioni della Conferenza Permanente dei CCLM e in accordo con i docenti dei CI e delle diverse Aree Disciplinari, dal presente Regolamento.

La (CDPP) accerta, ogni anno, la coerenza fra crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi conseguiti, proponendo eventuali modifiche alla tabella.

3. Colui che è iscritto al Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia non decade dalla qualità di studente; in caso di interruzione prolungata (sei anni) della carriera scolastica, questa potrà essere riattivata previa valutazione da parte del CCLM della non obsolescenza dei crediti formativi maturati prima dell'interruzione; in ogni caso, anche in assenza di prolungate interruzioni, qualora il titolo finale non venga conseguito entro un periodo

di tempo pari al doppio della durata normale del corso, tutti i crediti sino ad allora maturati saranno soggetti a verifica della non intervenuta obsolescenza dei contenuti formativi.

Articolo 5

Attività Formative, insegnamenti, curricula e docenti

Il Corso di Laurea Magistrale si articola in unico curricula

Il piano di studio, comprensivo dell'articolazione nel curricula (che è da dichiararsi obbligatoriamente nella Banca dati dell'Offerta Formativa) è descritto nell'ALLEGATO n. 2, che viene annualmente aggiornato.

Articolo 6

Tipologia delle attività formative

1. Le attività didattiche dei settori disciplinari si articolano in insegnamenti, secondo un programma articolato in n. 2 periodi didattici, approvato dal CCLM e pubblicato nel Manifesto degli Studi (Guida dello Studente). L'articolazione dei moduli e la durata dei corsi sono stabilite secondo le indicazioni del CDF. Le attività didattiche (lezioni ed esami) si tengono secondo il calendario stabilito annualmente dal CDF.
2. I corsi, secondo le indicazioni della Facoltà, sono di norma di 7500 ore per 300 crediti, secondo una ripartizione del 40% di lezione frontale, seminari, o analoghe attività, e del 60% di studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale. I laboratori/tirocini professionalizzanti corrispondono normalmente a 1500 ore per 60 crediti (20% del peso orario complessivo).

Corsi di Insegnamento

Il CCLM definisce l'ordinamento didattico individuando gli obiettivi affidati a ciascuno degli ambiti disciplinari e le forme didattiche più adeguate per il loro conseguimento, articolando le attività formative in corsi integrati di insegnamento.

Tipologia delle forme di insegnamento

All'interno dei corsi è definita la suddivisione dei crediti e dei tempi didattici nelle diverse forme di attività di insegnamento, ricordando che la lezione frontale, l'attività didattica interattiva (ADI), le attività seminariali e le attività didattiche elettive sono compito precipuo dei docenti afferenti al corso di laurea; in particolare l'ADI deve essere svolta esclusivamente presso le strutture universitarie identificate dal CCLM. Possibili forme di attività di insegnamento sono:

Lezione frontale: *costituisce la trattazione di uno specifico argomento, identificato da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, effettuata da un docente ufficiale, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli Studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso, anche suddivisi in piccoli gruppi.*

Attività seminariali: *Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della Lezione frontale ma è svolta anche in contemporanea da più*

Docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi, e, come tale, viene annotata nel registro delle lezioni.

Vengono riconosciute come attività seminariali anche le Conferenze clinico-patologiche eventualmente istituite nell'ambito degli insegnamenti clinici.

Attività a piccoli gruppi. *Le attività di Didattica a piccoli gruppi costituiscono una forma di didattica interattiva indirizzata ad un gruppo ridotto di Studenti; tale attività didattica è coordinata da un Docente-Tutore, il cui compito è quello di facilitare gli Studenti a lui affidati nell'acquisizione di conoscenze, abilità, modelli comportamentali, cioè di competenze utili all'esercizio della professione. L'apprendimento avviene prevalentemente attraverso gli stimoli derivanti dall'analisi dei problemi, attraverso la mobilitazione delle competenze metodologiche richieste per la loro soluzione e per l'assunzione di decisioni, nonché mediante l'effettuazione diretta e personale di azioni (gestuali e relazionali) nel contesto di esercitazioni pratiche e/o di internati in ambienti clinici, in laboratori etc. Per ogni occasione di attività a piccoli gruppi il CCLM definisce precisi obiettivi formativi, il cui conseguimento viene verificato in sede di esame.*

Dietro proposta dei Docenti di un Corso, il CCLM può incaricare annualmente, per lo svolgimento del compito di Docente-Tutore, anche personale di riconosciuta qualificazione nel settore formativo specifico, con funzione di didattica integrativa.

Altre forme di attività didattica. *Vengono specificamente progettate per raggiungere particolari obiettivi didattici: possono essere rappresentate dalla simulazione di casi clinici, da situazioni di role-playing e da altro ancora, utilizzando eventualmente anche un mix delle forme precedentemente descritte.*

3. Il Corso di Laurea Magistrale, oltre alle attività formative, può organizzare laboratori e stage esterni in collaborazione con istituzioni pubbliche e private italiane o straniere, a seconda delle necessità, essendovene concreta praticabilità e riscontrandosene l'opportunità formativa; devono essere approvate singolarmente dal Consiglio di corso di Laurea e svolgersi sotto la responsabilità didattica di un docente del Corso di Laurea. I crediti didattici assegnati a tali attività saranno fissati dal CCLM di volta in volta.
4. In accordo con il RDF, gli studenti del Corso di Laurea Magistrale possono ottenere il riconoscimento di tirocini, stages ecc., che siano coerenti con gli obiettivi didattici del Corso, fino a 6 crediti. *[Tali attività devono essere concordate "preventivamente" e l'attribuzione dei crediti sarà di competenza della Commissione per il riconoscimento dei titoli accademici esteri e per l'abbreviazione di Corso. È da escludersi il progetto Erasmus.]*
5. Nel quadro di una crescente integrazione con istituzioni universitarie italiane e straniere, è prevista la possibilità di sostituire attività formative svolte nel Corso di Laurea con altre discipline insegnate in Università italiane o straniere. Ciò avverrà nel quadro di accordi e programmi internazionali, di convenzioni interateneo, o di specifiche convenzioni proposte dal Corso di Laurea Magistrale, e approvate dalla Facoltà, con altre istituzioni universitarie o di analoga rilevanza culturale.

Articolo 7

Esami ed altre verifiche del profitto degli studenti

Per ciascuna attività formativa indicata è previsto un accertamento conclusivo alla fine del periodo in cui si è svolta l'attività. Per le attività formative articolate in moduli la valutazione finale del profitto è comunque unitaria e collegiale. Con il superamento dell'esame o della verifica lo studente consegue i CFU attribuiti all'attività formativa in oggetto.

Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale o compito scritto o relazione scritta o orale sull'attività svolta oppure test con domande a risposta libera o a scelta multipla o prova di laboratorio o esercitazione al computer. Le modalità dell'accertamento finale, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate, sono indicate prima dell'inizio di ogni anno accademico dal docente responsabile dell'attività formativa. Le modalità con cui si svolge l'accertamento devono essere le stesse per tutti gli studenti e rispettare quanto stabilito all'inizio dell'anno accademico.

Il periodo di svolgimento degli appelli d'esame viene fissato all'inizio di ogni anno accademico.

Gli appelli degli esami di profitto iniziano al termine dell'attività didattica dei singoli corsi di insegnamento. Il calendario degli esami di profitto prevede 8 appelli, distribuiti nel corso dell'anno accademico.

L'orario delle lezioni ed il calendario degli esami sono stabiliti dal Preside di Facoltà o dai suoi delegati, sentiti la Commissione Didattica competente e i docenti interessati.

Il calendario degli esami viene comunicato almeno con due mesi di anticipo. La pubblicità degli orari delle lezioni e degli appelli viene assicurata nei modi e nei mezzi più ampi possibili. Lo stesso vale per ogni altra attività didattica, compresi gli orari di disponibilità dei professori e dei ricercatori.

Qualora, per un giustificato motivo, un appello di esame debba essere spostato o l'attività didattica prevista non possa essere svolta, il docente ne da comunicazione tempestiva agli studenti.

Le date degli esami, una volta pubblicate, non possono essere in alcun caso anticipate; gli esami si svolgono secondo un calendario di massima predisposto dal docente il giorno dell'appello. L'intervallo tra due appelli successivi è di almeno dieci giorni.

Le commissioni esaminatrici per gli esami di profitto sono nominate dal Preside della Facoltà o per sua delega, dai responsabili delle altre strutture didattiche. Sono composte da almeno due membri e sono presiedute dal professore ufficiale del corso o dal professore indicato nel provvedimento di nomina. È possibile operare per sottocommissioni. Tutti gli studenti, su richiesta, hanno il diritto di essere esaminati anche dal Presidente della commissione d'esame. I membri diversi dal Presidente possono essere altri professori, ricercatori, cultori della materia. Il riconoscimento di culture della materia è deliberato dal consiglio di Facoltà o dai consigli competenti, per le strutture esterne alle Facoltà.

Lo studente può presentarsi ad un medesimo esame (massimo tre) volte in un anno accademico.

Il Presidente della Commissione informa lo studente dell'esito della prova e della sua valutazione (esito della prova complessiva eseguita secondo le modalità previste) prima della proclamazione ufficiale del risultato; sino a tale proclamazione lo studente può ritirarsi dall'esame senza conseguenze per il suo

curriculum personale valutabile al fine del conseguimento del titolo finale e da comunicare in caso di trasferimento ad altri corsi di studio. La presentazione all'appello deve essere comunque registrata. Il ritiro dello studente è verbalizzato unicamente sul registro degli esami.

Nella determinazione dell'ordine con cui gli studenti devono essere esaminati, vengono tenute in particolare conto le specifiche esigenze degli studenti lavoratori.

Il voto d'esame è espresso in trentesimi e l'esame si considera superato se il punteggio è maggiore o uguale a 18. All'unanimità può essere concessa la lode, qualora il voto finale sia 30.

Le prove sono pubbliche ed è pubblica la comunicazione del voto finale.

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame.

Le sessioni di esame sono fissate in tre periodi:

- 1^a sessione: nei mesi di gennaio-febbraio,
- 2^a sessione: nei mesi di giugno-luglio,
- 3^a sessione: nel mese di settembre.

A queste sessioni si aggiungono 2 periodi, annualmente identificati dal CCLM, uno nel mese di dicembre, tra il termine delle lezioni e l'inizio delle vacanze natalizie (*finestra di Natale*) ed il secondo, antecedentemente le vacanze pasquali (*finestra di Pasqua*). È possibile sostenere lo stesso esame due volte nel corso della stessa sessione.

Al fine di consentire una efficiente programmazione degli esami (programmazione della sequenza degli esami da parte degli studenti), in assenza di una programmazione da parte del CCLM, i docenti sono tenuti a comunicare all'inizio di ogni anno accademico le date degli appelli di tutte le sessioni, almeno un mese prima dell'inizio della sessione.

Le Commissioni esaminatrici per gli esami di profitto, nominate dal Preside su indicazione dei Coordinatori di C.I., sono composte da almeno due membri e sono presiedute, di norma, dal coordinatore del Corso. È possibile operare per sottocommissioni, purché queste siano composte da almeno due membri. Nel caso di assenza di uno o più membri di una Commissione alla data di appello d'esame, il Presidente della Commissione può disporre la sostituzione dei membri ufficiali con i membri supplenti della stessa.

Sono consentite, e anzi auspiccate, modalità differenziate di esame per la valutazione di obiettivi cognitivi e per la valutazione di competenze cliniche o di capacità gestuali e relazionali.

Articolo 8

Prova finale e lingua straniera

1. Dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative incluse nel piano di studio e aver acquisito almeno 360 crediti, ivi compresi quelli relativi alla preparazione della prova finale, lo studente, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università, è ammesso a sostenere la prova

finale. Lo Studente ha la disponibilità di almeno 18 crediti finalizzati alla preparazione della Tesi di Laurea Magistrale. L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore. A determinare il voto di laurea contribuiscono la media dei voti conseguiti negli esami curriculari, la valutazione della tesi in sede di discussione, e l'eventuale valutazione di altre attività con modalità stabilite dal Consiglio della Struttura Didattica.

2. I crediti relativi alla lingua straniera associati alla prova finale previsti nella scheda delle attività formative riguardano una delle lingue europee principali, si conseguono con specifiche prove secondo quanto indicato nei percorsi di studio.

Articolo 9

Iscrizione e frequenza di singoli insegnamenti

Chi è in possesso dei requisiti necessari per iscriversi al corso di studio, oppure sia già in possesso di titolo di studio a livello universitario può prendere iscrizione a singoli insegnamenti impartiti presso di esso. *L'iscrizione ai corsi singoli è subordinata all'effettiva disponibilità di posti in base al numero programmato. In nessun caso può essere superato tale limite massimo (Delibera di Facoltà del 31 marzo 2005). Le modalità d'iscrizione sono fissate nel Regolamento Studenti dell'Università di Torino.*

Articolo 10

Propedeuticità, Obblighi di frequenza

Sono previste propedeuticità obbligatorie

Gli esami di Anatomia I e II devono essere sostenuti prima degli esami di Fisiologia I e Fisiologia II e Patologia Generale.

Gli esami di Anatomia I e II, Fisiologia I e II, Biochimica e Biologia Molecolare, Basi Biologiche e Genetica Umana devono essere sostenuti prima degli esami del IV anno e successivi anni corso.

Gli esami di Fisiologia I e II devono essere sostenuti prima degli esami di: Metodologia Clinica.

La frequenza alle varie attività formative è obbligatoria.

Le modalità e la verifica dell'obbligo di frequenza, ove previsto, sono stabilite annualmente dal Corso di Studio e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite la Guida dello studente.

Obbligo di frequenza

Lo Studente è tenuto a frequentare le attività didattiche e quelle professionalizzanti, organizzate dal CCLM.

La frequenza viene verificata dai Docenti adottando le modalità di accertamento stabilite dal Corso di Laurea Magistrale, su indicazione della CDPP.

L'attestazione di frequenza alle attività didattiche obbligatorie di un Corso di insegnamento è necessaria allo Studente per sostenere il relativo esame.

L'attestazione di frequenza viene apposta sul libretto dello Studente dal Coordinatore del Corso, sulla base degli accertamenti effettuati dai Docenti.

Lo Studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza ad almeno il 66% delle ore previste per ciascun Corso ufficiale di un determinato anno, nel successivo anno accademico dovrà reinserire nel proprio carico didattico i CFU relativi a tale corso integrato.

Articolo 11

Piano carriera

1. Il CCLM determina annualmente nel presente Regolamento e nel Manifesto degli studi, i percorsi formativi consigliati, precisando anche gli spazi per le scelte autonome degli studenti.
2. Lo studente presenta il proprio piano carriera nel rispetto dei vincoli previsti dal Decreto Ministeriale relativo alla classe di appartenenza, con le modalità previste nel Manifesto degli studi.
3. Il piano carriera può essere articolato su una durata più lunga rispetto a quella normale per gli studenti a tempo parziale, ovvero, in presenza di un rendimento didattico eccezionalmente elevato per quantità di crediti ottenuti negli anni accademici precedenti, su una durata più breve.
4. Il piano carriera non aderente ai percorsi formativi consigliati, ma conforme all'ordinamento didattico è sottoposto all'approvazione del CCLM. Il piano carriera articolato su una durata differente rispetto a quella normale è sottoposto all'approvazione sia del CCLM sia del CDF di afferenza.
5. Le delibere di cui al comma 4 sono assunte entro 40 giorni dalla scadenza del termine fissato per la presentazione dei piani carriera.

Articolo 12

Riconoscimento di crediti in caso di passaggi, trasferimenti e seconde lauree, trasferimenti e riconoscimenti di prove di esame e crediti.

1. Per il riconoscimento di prove di esame sostenute in corsi di studio diversi dal Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino, relativamente al trasferimento degli studenti da un altro corso di studio ovvero da un'altra Università, il CCLM convaliderà gli esami sostenuti indicando espressamente la tipologia di attività formativa, l'ambito disciplinare, il settore scientifico disciplinare ed il numero di CFU coperti nel proprio ordinamento didattico, nonché l'anno di corso al quale viene inserito lo studente, in base al numero di esami convalidati; nel caso di esami didatticamente equipollenti, essi devono essere dichiarati tali con specifica delibera, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. Il mancato riconoscimento di crediti sarà motivato; agli studenti che provengano da corsi di Laurea Magistrale della medesima classe, viene assicurato il riconoscimento di almeno il 50% dei crediti maturati nella sede di provenienza
2. Il numero massimo dei crediti riconoscibili risulta determinato dalla ripartizione dei crediti stabilita nell'Ordinamento didattico del Corso Laurea Magistrale.

3. Per gli esami non compresi nei settori scientifico-disciplinari indicati dall'Ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale o eccedenti i limiti di cui al precedente comma 2, a richiesta dello studente potrà essere riconosciuto un massimo di 8 crediti a titolo di «Attività formative a scelta dello studente».

Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri Corsi di studio

Gli studi compiuti presso corsi di laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi universitarie della Unione Europea nonché i crediti in queste conseguiti sono riconosciuti con delibera del CCLM, previo esame del curriculum trasmesso dalla Università di origine e dei programmi dei corsi in quella Università accreditati. L'esame di tale documentazione è affidata alla apposita Commissione di Facoltà: (*Commissione per il riconoscimento dei titoli accademici esteri e per l'abbreviazione di Corso*) che istruisce le proposte da presentare per la ratifica del Consiglio.

Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di laurea in Medicina di paesi extra-comunitari, il CCLM affida alla stessa Commissione l'incarico di esaminare il curriculum ed i programmi degli esami superati nel paese d'origine. Al fine di valutare la non obsolescenza dei crediti acquisiti, dopo tre anni di interruzione, le carriere degli studenti sono sottoposte a riesame da parte del CCLM, che fissa i tempi e le modalità di tale riesame. Il periodo di interruzione può essere determinato dalla mancata acquisizione di crediti e/o dalla mancata iscrizione. Sentito il parere della Commissione, il CCLM riconosce la congruità dei crediti acquisiti e ne delibera il riconoscimento.

I crediti conseguiti da uno Studente che abbia ottenuto il trasferimento al CCLM da altro Corso di Laurea Magistrale della stessa o di altra Università possono essere riconosciuti dopo un giudizio di congruità, espresso dall'apposita Commissione per la convalida degli studi eseguiti in altra sede, con gli obiettivi formativi di uno o più insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del CCLM, **Per gli studenti che provengono da Corsi di Laurea diversi da quello di Medicina, tale procedura può essere attivata solo dopo che lo studente abbia superata la prova selettiva per l'accesso al CCLM a cui ha ottenuto il trasferimento.**

L'iscrizione è comunque condizionata dalla disponibilità di posti, nell'ambito del numero programmato precedentemente deliberato dal CCLM.

Riconoscimento della Laurea in Medicina conseguita presso Università estere

La laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso Università straniere viene riconosciuta ove esistano accordi bilaterali o convenzioni internazionali che prevedono l'equipollenza del titolo.

In attesa della disciplina concernente la libera circolazione dei laureati entro l'Unione Europea, le Lauree rilasciate da Atenei dell'Unione saranno riconosciute, fatta salva la verifica degli atti che ne attestano la congruità curricolare.

Ove non esistano accordi tra Stati, in base al combinato disposto degli articoli 170 e 332 del T.U. sull'istruzione universitaria, le autorità accademiche possono dichiarare l'equipollenza caso per caso. Ai fini di detto riconoscimento, il CCLM:

- a. accerta l'autenticità della documentazione prodotta e l'affidabilità della Facoltà di origine, basandosi sulle attestazioni di Organismi centrali specificamente qualificati;

- b. esamina il curriculum e valuta la congruità, rispetto all'ordinamento didattico vigente, degli obiettivi didattico-formativi, dei programmi di insegnamento e dei crediti a questi attribuiti, presso l'Università di origine;
- c. dispone che vengano comunque superati gli esami di Sanità Pubblica Medicina del Lavoro e di Comunità, di Medicina Legale e di Emergenze Medico-Chirurgiche. La Commissione valuta se, in base al curriculum presentato, lo studente debba essere tenuto a sostenere anche gli esami clinici finali di Medicina Interna, Chirurgia Generale, Pediatria, Ostetricia e Ginecologia ed, eventualmente, l'esame di Diagnostica per Immagini. Deve inoltre essere preparata e discussa la tesi di laurea. La Commissione valuta inoltre se il candidato debba svolgere ulteriori attività di tirocinio professionalizzante pari ad un totale di 35 CFU.

Qualora soltanto una parte dei crediti conseguiti dal laureato straniero venga riconosciuta congrua con l'ordinamento vigente, il CCLM dispone il riconoscimento dei crediti relativi e la possibilità per il laureato straniero di iscriversi al Corso di Laurea Magistrale.

L'iscrizione al Corso di laurea Magistrale è comunque condizionata dalla disponibilità di posti nell'ambito del numero programmato precedentemente deliberato dal CCLM.

Per i laureati extracomunitari si richiamano le disposizioni del DPR 31 Agosto 1999, n. 394.

Articolo 13

Docenti afferenti al corso di Studio

- Docenti di riferimento (come da Decreto Direttoriale 10/06/2008, n. 61, stilato sulla base della attuali risorse di docenza, da aggiornare annualmente)
Prof.ssa Rossana Cavallo (Presidente)
Prof.ssa Brizzi (Vicepresidente)
Prof.ssa Emanuela Aragone (Segretario)

Articolo 14

Tutorato

Il CCLM predispose annualmente, anche in rapporto alle risorse disponibili, il piano di attivazione e di utilizzazione delle attività di tutorato.

Si definiscono tre distinte figure di Tutore:

- tutor didattico o di metodo, il cui obiettivo principale è il sostegno al risultato; tale ruolo può essere svolto da docenti, ricercatori, professori a contratto, e, qualora se ne ravveda la necessità, da dottorandi, specializzandi (nell'ambito di eventuali attività di tirocinio nei limiti previsti dalla legge), borsisti per la didattica, consulenti esterni;
- tutor di relazione, il cui obiettivo principale è il sostegno alla persona; tale ruolo può essere svolto da docenti e ricercatori, specialisti e specializzandi seniores, laureati in Medicina e Chirurgia, che abbiano acquisito specifiche competenze in merito. Si prevede, appena possibile, la costituzione di un apposito "Ufficio", in collaborazione con i Servizi universitari di Counseling e di Psicologia clinica;

- tutor clinico, il cui obiettivo principale è rivolto al sostegno al processo formativo e all'aderenza al profilo professionale; tale ruolo può essere svolto da docenti e ricercatori, dirigenti medici del Servizio sanitario nazionale, specializzandi seniores.

Il CCLM, su proposta della (CDPP), elabora ed organizza altresì i criteri e le metodologie di selezione e la formazione alle specifiche competenze.

Tutor disponibili per gli studenti

Vedere specifico documento allegato denominato TUTOR

Docenti

Soggetti previsti dall'art. 1, comma 1, lett. B del DL n.

105/2003

Soggetti previsti nei Regolamenti di Ateneo

Articolo 15

Modifiche al Regolamento

1. Il Regolamento didattico del corso di studio è approvato dal Consiglio di Facoltà, su proposta del Consiglio del corso di studio, il quale lo sottopone a revisione almeno ogni cinque anni.
2. L'allegato n. 2 viene aggiornato annualmente. (Quest'ultimo individua la coorte e dunque il piano di studio inserito nell'Offerta Formativa pubblica, relativo ad un preciso anno accademico per ogni singolo corso di studio al quale lo studente è legato fino al conseguimento del titolo).

Articolo 16

Norme transitorie

Gli studenti che al momento dell'attivazione del Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia siano già iscritti in un ordinamento previgente hanno Facoltà di optare per l'iscrizione al nuovo corso. Il Consiglio di corso di Laurea/Laurea magistrale determina i crediti da assegnare agli insegnamenti previsti dagli ordinamenti didattici previgenti e, ove necessario, valuta in termini di crediti le carriere degli studenti già iscritti; stabilisce il percorso di studio individuale da assegnare per il completamento del piano carriera.

Con l'eccezione delle disposizioni esclusivamente riferibili a specifiche coorti di iscrizione, il presente Regolamento si applica a tutti gli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Medicina Chirurgia della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino.

ALLEGATO N. 1

RAD

ALLEGATO N. 2

Vedere gli allegati specifici desunti dall'applicativo U-GOV

Altre attività formative**Attività a scelta dello studente****CFU previsti 8**

Obiettivi formativi specifici

Attività didattiche elettive

Il CCLM, su proposta della CTP e dei Docenti, organizza l'offerta di attività didattiche opzionali, realizzabili con lezioni frontali, seminari, corsi interattivi a piccoli gruppi, attività non coordinate oppure collegate in percorsi didattici omogenei, fra i quali lo Studente esercita la propria personale opzione, fino al conseguimento di un numero complessivo di 8 CFU. Fra le attività elettive si inseriscono anche Internati elettivi svolti in laboratori di ricerca o in reparti clinici. Il CCLM definisce gli obiettivi formativi che le singole attività didattiche opzionali si prefiggono. Il calendario delle attività didattiche elettive viene pubblicato prima dell'inizio dell'anno accademico, insieme al calendario delle attività didattiche obbligatorie. La didattica elettiva costituisce attività ufficiale dei Docenti e come tale annotata nel registro delle lezioni.

Lingue straniere**CFU previsti 8****Modalità di verifica della conoscenza**

Obiettivi formativi specifici

Corso di Lingua Inglese

Il CCLM, in ottemperanza alle norme previste dagli obiettivi formativi qualificanti che prevedono la conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, predispone un Corso di lingua inglese che consenta agli Studenti di acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori scientifici su argomenti biomedici e di comunicare con i pazienti e con il personale sanitario nei paesi anglofoni. In aggiunta al Corso di lingua inglese, il CCLM può offrire agli Studenti la disponibilità di un laboratorio linguistico dotato di materiale didattico interattivo adeguato a conseguire gli stessi obiettivi. Il CCLM può affidare lo svolgimento del Corso di lingua inglese ad un Professore di ruolo o Ricamatore del settore scientifico-disciplinare L-LIN /12. In alternativa, può avvalersi dell'operato di Docenti della Facoltà e di collaboratori ed esperti linguistici ad essa afferenti quali collaboratori a contratto, nonché di docenti e collaboratori linguistici di altre Facoltà, esperti di discipline bio-mediche e di lingua inglese.

Ulteriori approfondimenti potranno essere acquisiti negli anni successivi attraverso ulteriori attività didattiche elettive.

Il CCLM potrà inoltre predisporre, oltre al corso di lingua inglese, anche corsi di altre lingue dell'Unione Europea

Corso di Lingua Inglese Medico-Scientifico

1 - Modalità di riconoscimento titoli certificati pre-esistenti (PET, FCE etc.)

All'inizio del corso gli studenti del secondo anno saranno sottoposti a un test scritto per stabilire se possono essere esonerati da una parte degli 8 crediti assegnati allo studio della lingua inglese. Gli studenti in possesso di certificati esterni (ad esempio Cambridge o IELTS) potranno convalidarli scontando crediti formativi in sintonia con l'esame scritto. Sosterranno anche il Placement Test nel laboratorio linguistico per individuare il loro livello linguistico. In ogni caso, nessuno studente potrà essere esonerato da tutti gli 8 CFU del corso, in quanto l'insegnamento del 2° semestre sarà incentrato sull'uso e comprensione dell'inglese medico-scientifico, che non viene specificamente insegnato o valutato nei certificati esterni compreso IELTS (attualmente usato dal Politecnico) che valuta un inglese scientifico / tecnico / accademico generale.

2 - Obiettivi formativi

Obiettivi di conoscenza: Preparare gli studenti alla comprensione di testi di carattere medico-scientifico e gettare le basi della competenza linguistica inglese necessaria a un medico di oggi.

Obiettivi della didattica: Preparare gli studenti ad affrontare argomenti medico - scientifici di livello linguistico intermedio, migliorando il loro livello. Gli studenti dovranno dimostrare di essere in grado di riassumere, tradurre (dove è necessario) e discutere il contenuto di testi selezionati o di elaborati propri in lingua inglese.

3 - Modalità di insegnamento.

- Analisi di testi medici scritti.
- Miglioramento della propria conoscenza della grammatica e del lessico medico inglese.
- Sono previste ore d'insegnamento frontale per piccoli gruppi ed auto-apprendimento.
- Sono previste ore di lavoro di autoapprendimento in Laboratorio Linguistico.
- Sono infine previste lezioni in lingua inglese di argomento medico scientifico tenute da docenti della Facoltà.

Stage/Tirocini

CFU previsti 60

Modalità di verifica della conoscenza

Obiettivi formativi specifici

Attività formative professionalizzanti

Durante le fasi dell'insegnamento clinico, di norma a partire dal secondo anno di corso, lo Studente è tenuto ad acquisire specifiche professionalità nel campo

della medicina interna, della chirurgia generale, della pediatria, della ostetricia e ginecologia, della medicina generale e di comunità, nonché di altre specialità medico-chirurgiche. A tale scopo, lo Studente dovrà svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture identificate dal CCLM, nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo di almeno 60 CFU.

Il tirocinio obbligatorio è una forma di attività didattica tutoriale che comporta per lo Studente l'esecuzione di attività pratiche con ampi gradi di autonomia, a simulazione dell'attività svolta a livello professionale. In ogni fase del tirocinio obbligatorio lo Studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un Tutore.

Le funzioni didattiche del Tutore al quale sono affidati Studenti che svolgono l'attività di tirocinio obbligatorio sono le stesse previste per la Didattica a piccoli gruppi svolta nell'ambito dei corsi di insegnamento.

La competenza clinica acquisita con le attività formative professionalizzanti è sottoposta a valutazione, con modalità stabilite dal CCLM.

Il CCLM può identificare strutture non universitarie presso le quali può essere condotto, in parte o integralmente, il tirocinio, dopo valutazione ed accreditamento della loro adeguatezza didattica da parte della (CDPP).

Periodi di studio all'estero

CFU previsti 32 – 64

rispettivamente per 6-12 mesi

Modalità di verifica della conoscenza

Obiettivi formativi specifici

Norme per gli studenti che frequentano un periodo di studi all'estero

Gli studenti hanno la possibilità, durante il loro curriculum, di svolgere periodi di studio all'estero, nell'ambito di programmi ufficiali di scambio (programma ERASMUS, LEONARDO o altro) e di iniziative autonome o gestite dagli studenti (SISM). Per la convalida delle attività e degli esami sostenuti all'estero valgono le seguenti regole:

1. Durante la frequenza all'estero lo studente è esonerato dall'acquisire le firme di frequenza che dovrebbe ottenere nello stesso periodo se frequentasse in Italia; le stesse firme verranno automaticamente apposte al suo rientro in patria.
2. È possibile, durante la frequenza all'estero, sostenere esami in Italia, qualora i periodi di vacanza concessi dalla Facoltà ospitante collimino con le 'finestre-esami' di Torino; ciò in modo da permettere allo studente di sostenere esami che, se non sostenuti in tempo, comprometterebbero il suo iter formativo.
3. Lo studente non può sostenere all'estero esami che abbia frequentato in Italia, a meno che questi non siano parte di un programma su più semestralità o annualità, e gli equivalenti esami vengano svolti all'estero in un unico semestre o in una unica annualità.

Prova finale
CFU previsti 18
Modalità di verifica della conoscenza
Obiettivi formativi specifici

Lo Studente che intenda svolgere l'Internato di Laurea in una determinata struttura deve presentare al Direttore della stessa una formale richiesta corredata del proprio curriculum: elenco degli esami sostenuti e voti conseguiti in ciascuno di essi, elenco delle attività opzionali seguite, stages in laboratori o cliniche o qualsiasi altra attività compiuta ai fini della formazione.

Il Direttore della struttura, verificata la disponibilità di posti, accoglie la richiesta ed affida ad un Tutore, eventualmente indicato dallo Studente, la responsabilità del controllo e della certificazione delle attività svolte dallo Studente stesso nella struttura.

Esame di Laurea

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve:

1. aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami;
2. avere acquisito, complessivamente, 360 CFU, articolati in 6 anni di corso;
3. avere consegnato alla Segreteria Studenti:
 - a. domanda al Rettore almeno 15 giorni prima della seduta di Laurea;
 - b. una copia della Tesi almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea.

L'esame di Laurea si svolge nei mesi di Luglio, Ottobre e Marzo.

L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi/dissertazione preparata dal candidato

A determinare il voto di laurea, espresso in centesimi, contribuiscono i seguenti parametri:

- a. la media aritmetica dei voti conseguiti per gli studenti immatricolati dall'Anno Accademico 2010/2011; la media ponderata per gli studenti immatricolati a partire dall'Anno Accademico 2011/2012;
- b. i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi, (fino ad un massimo di 10 punti);
- c. i punti per ogni lode ottenuta negli esami di profitto (0.1 punto per lode);
- d. i punti per coinvolgimento in programmi di scambio internazionale (da 0 a 2 punti, in relazione al numero ed alla durata: 1 punto per stage di un semestre con ottenimento di almeno 20 crediti, 2 punti per stage di un anno accademico, con ottenimento di almeno 40 crediti).

Il voto complessivo, determinato dalla somma dei punteggi previsti dalle voci "a - d" viene arrotondato per eccesso o per difetto al numero intero più vicino.

La lode può venire attribuita solo se la media degli esami di profitto risulta uguale o superiore a 102/110.

La menzione onorevole può essere attribuita qualora il candidato abbia conseguito la votazione di 110/110 lode, dignità di stampa e almeno 9 lodi; deve essere inoltre elemento di valutazione necessario il fatto che il candidato abbia conseguito la Laurea in sei anni. Le commissioni per il conferimento del titolo sono composte da non meno di sette membri, compreso il Presidente, sono nominate dal Direttore della Scuola e sono costituite da docenti ufficiali (professori e ricercatori).

Propedeuticità pregresse

Valido per gli studenti immatricolati fino all'a.a. 2006/2007

Propedeuticità obbligatoria: gli esami di Anatomia e Fisiologia vanno obbligatoriamente sostenuti prima degli esami clinici dell'area 10:

- Malattie Gastroenteriche e Infettive
- Malattie Cardiovascolari e Respiratorie
- Malattie del Sangue e Immunologiche
- Malattie Endocrinometaboliche e Nefrourologiche

Propedeuticità degli esami da sostenersi a partire dall'a.a. 2007/2008

A partire dall'a.a. 2007/2008 l'esame di Anatomia deve essere sostenuto prima degli esami di Fisiologia e Patologia Generale.

Gli esami di Anatomia, Fisiologia, Biochimica e Biologia Molecolare, Biologia Generale e Genetica devono essere sostenuti prima degli esami del IV e successivi anni di corso.

L'esame di Fisiologia deve essere sostenuto prima degli esami di Metodologia Clinica, Malattie Cardiovascolari e Respiratorie, Malattie Gastroenteriche e Infettive.

Risorse informatiche della Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Torino

Negli ultimi anni la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Torino ha realizzato e messo a disposizione di docenti e studenti della Facoltà diverse risorse informatiche:

Aule Informatiche

- **Polo Biologico – Sede di Torino, Via Michelangelo 32:**
nell'area del Polo Biologico è stata realizzata 1 aula informatica con la disponibilità di 15 computer connessi sia in rete locale che alla rete Internet. Inoltre è stata realizzata una nuova aula linguistica con la disponibilità di circa 18 computer connessi in rete locale.
- **Polo Clinico Azienda Ospedaliera San Luigi Gonzaga – Regione Gonzole 10, Orbassano:**
nell'area del San Luigi è stata realizzata 1 aula informatica con la disponibilità di 15 computer connessi sia in rete locale che alla rete Internet. Inoltre è stata realizzata una nuova aula linguistica con la disponibilità di circa 7 computer connessi sia in rete locale che alla rete Internet.
- **Polo Clinico Odontoiatrico Azienda Ospedaliera San Giovanni Battista - C.so Dogliotti 14:**
presso il Polo Clinico Odontoiatrico, per gli studenti afferenti al Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, è stata realizzata un'aula con 4 computer connessi sia in rete locale che alla rete Internet.

Punti "Totem" per la gestione del carico didattico e stampa certificati amministrativi

- Ospedale San Giovanni Battista "Ospedale Molinette" – via Cherasco 11 – Torino (1 Totem accanto all'Aula Informatica)
- Palazzo Nuovo – via Sant'Ottavio 20 – Torino
- Centro Pier della Francesca – c.so Svizzera 185 – Torino
- Comprensorio Chimico – via Pietro Giuria 7 – Torino
- Dipartimento di Medicina – via Michelangelo 32 – Torino
- E.D.I.S.U. – via Madama Cristina 83 (angolo via Michelangelo) – Torino
- Ex Caserma Podgora – via Accademia Albertina 13 – Torino
- Palazzina L. Einaudi (ex Italgas) – L.go Dora Siena 68 – Torino
- Facoltà di Agraria – via L. da Vinci 44 – Grugliasco
- Facoltà di Economia – c.so Unione Sovietica 218/b – Torino
- Facoltà di Medicina c.so Bramante 66 – Torino
- Palazzo Campana – via Carlo Alberto 10 – Torino
- Palazzo Lionello Venturi – via Verdi 25 – Torino
- Segreterie Studenti – via Sant'Ottavio 17/19 – via Verdi 12 – Torino
- Città Studi – c.so G. Pella 2/b – Biella
- Informagiovani – Servizio Studenti Universitari – P.zza Risorgimento 2 – Alba (CN)
- Ospedale San Luigi – Regione Gonzole 10 – Orbassano
- Sportello Universitario – via Nizza 21 – Cuneo

L'accesso ai Box è subordinato all'orario di apertura della struttura presso la quale sono dislocati.

Software installato

Su tutti i computer è stato installato il pacchetto MS Office 2003 (Access, Excel, Outlook, PowerPoint, Publisher, Word).

Inoltre sono disponibili in rete diverse risorse didattiche collegandosi all'indirizzo [http:// halg000.cisi.unito.it/wf/BIBLIOTECAH/Portale%2Dbi/](http://halg000.cisi.unito.it/wf/BIBLIOTECAH/Portale%2Dbi/)

Basi dati Bibliografiche

Sono disponibili per consultazione le seguenti basi dati:

- *Medline*: Aggiornamento on-line
- *Medline In-Process & Other Non Indexed Citations*: Aggiornamento giornaliero
- *Medline In-Process & Other Non Indexed Citations and Medline*: Aggiornamento giornaliero
- *Evidence Based Medicine Collection*: aggiornamento on-line
- *CINHAL*: Aggiornamento on-line
- *Embase*: Aggiornamento on-line
- *PsycInfo*: Aggiornamento on-line
- *Journal@Ovid*: 800 riviste biomediche (TOC, Abstract e references)

70 riviste infermieristiche full text

43 riviste PsycArticle full text

220 riviste Lippincott Williams & Wilkins Editor full text

- *Books@Ovid*: 43 libri e-books
- *MedWeaver*: Sistema di supporto alla diagnosi clinica
- *Metamotore Searchsolver*: Metamotore di Ricerca Ovid Searchsolver
- *Micromedex Healthcare Series*: Aggiornamento trimestrale
- *Catalogo Periodici*: Catalogo periodici disponibili nelle Biblioteche della Facoltà
- *Web of science*: Base di dati bibliografici dell'ISI. Comprende Science citation index, Social sciences citation index e Arts & humanities citation index
- *Journal of citation reports*: fornisce informazioni relative alle riviste scientifiche, compreso l'Impact factor

Testi elettronici

La Scuola mette a disposizione alcuni testi di studio in formato elettronico e quindi consultabili tramite computer. Al momento i testi disponibili sono i seguenti:

- Netter Atlas of Medicine
- Wheather's Interactive Histology
- Harrison's Principle of Internal Medicine
- Goodman and Gilman The Pharmacological Basis of Therapeutics
- Oxford Textbook of Surgery
- Oxford Textbook of Nephrology
- Nelson Textbook of Pediatrics
- CD Atlas of Internal Medicine
- Procedural Skills for Internal Medicine
- Heart Sounds and Murmur
- The Merk Index
- Cancer Chemotherapy & Biotherapy: Principles & Practices
- Cancer: Principles & Practice of Oncology
- Chemotherapy Source Book

- Diseases of the Breast
- Diseases of the Kidney & Urinary Tract
- Field Guide to Urgent & Ambulatory Care Procedures
- Fundamental Immunology
- High-Dose Cancer Therapy: Pharmacology, Hematopoietins, Stem Cells
- Interpretation of Diagnostic Tests
- Irwin & Rippe's Intensive Care Medicine
- Lippincott Manual of Nursing Practice
- Lippincott's Cancer Chemotherapy Handbook
- Lippincott's Nursing Drug Guide
- Lung Cancer: Principles & Practice
- Manual of Clinical Oncology
- Manual of Clinical Problems in Infectious Diseases
- Manual of Laboratory & Diagnostic Tests
- Marriott's Practical Electrocardiography
- Massachusetts General Hospital Handbook of Pain Management
- Modern Nutrition in Health and Disease
- Nursing Care Plans & Documentation: Nursing Diagnoses and Collaborative Problems
- Ovarian Cancer
- Practical Gynecologic Oncology
- Primary Care Medicine
- Principles & Practice of Palliative Care & Supportive Oncology
- Principles & Practice of Pediatric Oncology
- Prostate Cancer: Principles & Practice
- Reichel's Care of the Elderly: Clinical Aspects of Aging
- Washington Manual of Oncology
- Wintrobe's Clinical Hematology

PARTE III
PROGRAMMI DEI CORSI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

AGEND**AA**CCADEMICA®

**PROGRAMMI DEI CORSI
I ANNO**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

CORSO INTEGRATO DI FISICA Canale A

Prof. Roberto CIRIO

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Lo studente dovrà acquisire una dettagliata conoscenza delle grandezze e delle leggi fisiche necessarie a una ragionevole comprensione della fenomenologia fisica presente nelle materie che sono oggetto di studio nel corso di laurea.

PROGRAMMA DEL CORSO

La Fisica e le grandezze fisiche. Analisi dimensionale e cifre significative. Conversioni. Vettori. Cinematica 2D. Leggi di Newton e applicazioni. Lavoro ed energia. Urti. Moto circolare. Biomeccanica. Fluidi ideali e reali. Fenomeni molecolari. Termodinamica. Diffusione e osmosi. Fenomeni elettrici. Magnetismo. Onde e suono. Effetto Doppler e ultrasuoni. Onde elettromagnetiche. Ottica geometrica e fisica. Radiazioni in medicina. Il nucleo e la radioattività.

PROGRAMMA D' ESAME

L'esame consiste in una prova scritta con la risoluzione di 6 esercizi (16 domande in totale) e un orale. La prova scritta e la prova orale verteranno sugli argomenti e sui richiami trattati a lezione. Le trasparenze utilizzate a lezione e le registrazioni delle lezioni sono scaricabili in formato, rispettivamente, PDF e MP3 dal sito eLearning (Moodle) del Corso.

TESTI CONSIGLIATI

Viene consigliato uno dei seguenti testi:

- J.S. Walker, *Fondamenti di Fisica*, Pearson (IV ed.).
- D.C. Giancoli, *Fisica*, CEA (II ed.).
- A. Giambattista, *Fisica generale*, McGraw-Hill (II ed.).
- D. Scannicchio, *Fisica biomedica*, Edises (II ed.).

Prof. Roberto Cirio

tel. 011 6707317
335 6712712

fax 011 2367317

e-mail

roberto.cirio@unito.it

sito web

<http://www.personalweb.unito.it/roberto.cirio>

orario di ricevimento

Previo appuntamento (telefonico o e-mail).

CORSO INTEGRATO DI FISICA

Canale B

Prof.ssa Caterina GUIOT

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Acquisizione di strumenti di analisi (anche minimamente quantitativa!) necessari per una ragionevole comprensione della fenomenologia fisica presente nelle materie che sono oggetto di studio nel corso di laurea.

PROGRAMMA DEL CORSO

RICHIAMI DI MATEMATICA, ANALISI VETTORIALE E UNITÀ DI MISURA (Facoltativi)

UNITÀ 1 – Descrizione fisica dei macrosistemi biologici
- *Il movimento degli esseri viventi*: cenni di cinematica e dinamica del punto in 1 e 2 dimensioni, meccanica del corpo esteso, estensione della dinamica traslazionale al moto rotazionale. Moto articolato, cenni alla biomeccanica delle articolazioni. Corpo esteso elastico e cenni sulle caratteristiche elastiche di ossa e tessuti. - *La fisica della circolazione del sangue*: fluido inviscido e viscoso, moto laminare e turbolento e funzionamento dello sfigmomanometro. Viscosità del sangue e sue anomalie - Cenni di meccanica e di energetica cardiaca e di regolazione delle resistenze vascolari. Forze viscosi e loro implicazioni nel volo e nel nuoto, eritrosedimentazione. - *La fisica della respirazione*: le leggi dei gas perfetti- i miscugli di gas, le pressioni parziali e la legge di Dalton gas disciolti nei liquidi (Henry) – tensione superficiale, capillarità e legge di Laplace, meccanica alveolare - *i processi metabolici*: applicazione della termodinamica al corpo umano, modalità di scambio del calore con l'esterno – modalità di produzione del calore tramite ossidazione degli alimenti – misura dei parametri legati al metabolismo - cenni sul II principio della termodinamica e sul rendimento energetico dei sistemi biologici. - *i fenomeni elettrici e magnetici*: cariche, campo e potenziale, - capacità - calcolo del potenziale con il metodi di Gauss e del dipolo - moto delle cariche nei conduttori solidi (Ohm) e nei liquidi (Ohm generalizzato) - equilibri chimici – elettroforesi- campi magnetici – legge di Lorentz – momenti magnetici nella materia. - cenni sul principio della RMN

UNITÀ 2 – descrizione fisica dei microsistemi biologici
- *i compartimenti e la diffusione libera e transmembrana*: concentrazione, flusso molare e legge di Fick – diffusione libera e attraverso membrana (coefficiente di partizione)-

Prof.ssa Caterina Guiot
tel. 011 6708166
fax 011 6708174
e-mail
caterina.guiot@unito.it

orario di ricevimento
Previo appuntamento (telefonico o e-mail).

diffusione tra compartimenti con diverse pressioni parziali di gas e scambi gassosi negli alveoli – cenni sul rapporto ventilazione/perfusione nei polmoni. - *l'osmosi*: pressione osmotica - legge di Vant'Hoff- concetto di isotonicità, emolisi – pressione oncologica. - *filtrazione e osmofiltrazione*: membrane filtranti e osmofiltranti – modello di Starling dei capillari – filtrazione renale – principi della dialisi. - *potenziali cellulari di riposo e di azione*: diffusione ionica- generazione del potenziale di riposo e legge di Nerst – modello della membrana cellulare per scambi ionici – generazione e caratteristiche del potenziale di azione e sua propagazione. Registrazione extracellulare dei potenziali (cenni su EMG, EEG e cardiocografia)- principi fisici nel rilevamento dell'ECG – cenni di elettroprotezione.

UNITÀ 3: propagazione per onde e modalità di percezione.
 - *le onde e le loro proprietà*: parametri descrittivi, propagazione nei mezzi omogenei- fenomeni all'interfaccia - riflessione, rifrazione e diffusione - principi di Fermat e di Huygens - interferenza, diffrazione e polarizzazione, confinamento e generazione di onde stazionarie. - *suono e udito*: udito e struttura dell' orecchio - intensità, sensazione sonora e loro misura – ranges di percezione e curva di udibilità – cenni sulla fonazione e sull' acustica musicale. - *ultrasuoni*: caratteristiche, generazione e trasduzione. Principi dell' ecografia. Effetto Doppler- principi della dopplerflussimetria. *onde elettromagnetiche*: spettro e caratteristiche, descrizioni approssimate e loro validità-applicazioni alla polarimetria e alla diffrattometria - radiazione non ionizzante e ionizzante e cenni sulla dosimetria.- *luce, visione e strumenti ottici semplici* ottica geometrica e approssimazioni di Gauss- formazione delle immagini con specchi, diottri e lenti- struttura dell'occhio e aspetti fisici del processo della visione - difetti visivi e loro correzione acuità visiva - risoluzione - icroscoPIO semplice e composto. *onde elettromagnetiche di alta energia*: raggi X: generazione, interazione con la materia, applicazioni diagnostiche e terapeutiche - principi di microscopia elettronica – cenni sulla struttura nucleare e sulle reazioni utilizzate in medicina.

PROGRAMMA D' ESAME

L'esame consiste in una prova scritta con la risoluzione di 5-6 esercizi (16 domande in totale) e un orale. La prova scritta e la prova orale verteranno solo sugli argomenti e sui richiami trattati a lezione e preventivamente concordati con gli studenti del corso.

TESTI CONSIGLIATI

Nel sito Campusnet sono presenti le slides di tutte le lezioni.

D. Scannicchio, *Fisica biomedica*, Edises, ISBN 978.88.795.9476.9

G. Bellini, G. Manuzio, *Fisica per le scienze della vita*, Piccin, ISBN 978.88.299.2061.7

CORSO INTEGRATO DI BASI BIOLOGICHE E GENETICA UMANA Canale A e B

Prof. Guido TARONE

Prof.ssa Fiorella ALTRUDA

Prof.ssa Paola DEFILIPPI

Prof. Alberto PIAZZA

Prof.ssa Emilia TURCO

Prof. Fabio MALAVASI

Prof. Emilio HIRSCH

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Lo studente deve conoscere i processi e la regolazione della sintesi degli acidi nucleici e delle proteine ed il ruolo di queste molecole nella cellula procariotica ed eucariotica. Deve conoscere inoltre l'organizzazione molecolare e la funzione degli organelli cellulari e delle membrane delle cellule procariotiche ed eucariotiche. Lo studente deve inoltre sapere applicare le leggi dell'ereditarietà per individuare le modalità di trasmissione dei caratteri e valutare la probabilità della loro comparsa nella progenie; individuare nell'uomo l'ereditarietà dei caratteri normali e mutati e comprenderne l'espressione durante lo sviluppo e la vita dell'individuo nel rapporto fra genotipo e ambiente, dimostrare di avere compreso la problematica dell'interazione fra geni e dei geni con l'ambiente nella determinazione del fenotipo; analizzare la struttura genetica di una popolazione umana e le sue variazioni come base del processo evolutivo; dimostrare di avere compreso gli approcci molecolari allo studio delle malattie ereditarie e di sapere interpretare i risultati delle analisi citogenetiche e molecolari del genoma umano ai fini della consulenza genetica.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

Lo studente deve comprendere l'approccio sperimentale che permette di indagare i processi molecolari della cellula mediante l'acquisizione di alcune metodologie con cui si può studiare la regolazione dell'espressione genica.

PROGRAMMA DEL CORSO

Biologia Cellulare

Struttura e organizzazione della cellula eucariota

- La membrana
- Compartmentalizzazione delle proteine

Prof. Guido Tarone

tel. 011 6705855

fax 011 6706432

e-mail

guido.tarone@unito.it

Prof.ssa Fiorella Altruda

tel. 011 6705855

fax 011 6706432

e-mail

fiorella.altruda@unito.it

Prof.ssa Paola Defilippi

tel. 011 6705855

fax 011 6705853

e-mail

paola.defilippi@unito.it

Prof. Alberto Piazza

tel. 011 6705600

fax 011 2365600

e-mail

alberto.piazza@unito.it

Prof.ssa Emilia Turco

tel. 011 6705855

fax 011 6705853

e-mail

emilia.turco@unito.it

Prof. Fabio Malavasi

tel. 011 6961734

fax 011 6966155

e-mail

fabio.malavasi@unito.it

Prof. Emilio Hirsch

tel. 011 6705855

fax 011 6706432

e-mail

emilio.hirsch@unito.it

luogo

Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica, via Santena 5 bis, 10126 Torino.

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

- Mitochondri e la sintesi di ATP
- I recettori
- Il citoscheletro
- Le interazioni cellulari nello sviluppo e omeostasi dei tessuti
- Il ciclo cellulare e la mitosi

Genetica generale e molecolare

I meccanismi dell'ereditarietà genetica

- Duplicazione del DNA
- Organizzazione e dinamica del genoma eucariote
- La trascrizione dell'RNA
- La sintesi delle proteine
- Le mutazioni
- Controllo dell'espressione genica
- Cenni di genetica batterica
- Analisi mendeliana

Genetica umana

L'era della genomica

- Genetica dei caratteri mendeliani nelle malattie
- Le basi genetiche della individualità
- Genetica delle popolazioni
- Le malattie complesse
- La genetica del cancro
- La genetica e le sfide del futuro

PROGRAMMA D'ESAME

Coincide con il programma del corso.

Esame scritto finale consistente nelle prove di Biologia Cellulare, Biologia Molecolare, Genetica Generale.

Esame orale finale di Genetica Umana

TESTI CONSIGLIATI

Biologia Cellulare e Genetica Generale e Molecolare:

- Alberts, *Biologia Molecolare della Cellula*, Zanichelli.
- Darnell, *Biologia Molecolare della Cellula*, Zanichelli.

Genetica umana:

- Read, T. Strachan, *Genetica Molecolare Umana*, UTET (II ed.).
- Thompson & Thompson, *Genetics in Medicine*, Sixth Edition, Nussbaum McInnes Willard.
- Thompson & Thompson, *Genetica in Medicina*, Edizione italiana a cura di A. Iolascon e P. Gasparini, Nussbaum McInnes Willard.

CORSO INTEGRATO DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE Canale A e B

Canale A

Prof. Marco PICCININI

Prof. Federico BUSSOLINO

Prof. Lorenzo SILENGO

Prof. Ferdinando DI CUNTO

Canale B

Prof. Dario GHIGO

Dott.ssa Elisabetta ALDIERI

Dott.ssa Chiara RIGANTI

Prof.ssa Valeria POLI

Il corso integrato di Biochimica e Biologia Molecolare è organizzato in quattro moduli didattici:

1. Chimica e Biochimica Strutturale
2. Biologia Molecolare
3. Biochimica Metabolica
4. Biochimica Speciale

PROGRAMMA DI CHIMICA E BIOCHIMICA STRUTTURALE

Calcoli stechiometrici applicati alle sostanze solide e alle soluzioni. Proprietà colligative delle soluzioni. Velocità ed equilibri delle reazioni chimiche. Termodinamica chimica. Acidi, basi, sali, equilibrio di reazioni acido-basiche, pH, pK, soluzioni tampone. Ossidazione e riduzione. Decadimento radioattivo.

La chimica del carbonio. Alcani. Alcheni. Composti aromatici. Alcoli, fenoli, eteri. Eterocicli. Aldeidi. Chetoni. Acidi carbossilici. Esteri, anidridi, ammidi. Ammine. Tio-composti. Isomeria ottica. Molecole di interesse biologico: glicidi, lipidi, aminoacidi, proteine, basi puriniche e pirimidiniche, nucleosidi e nucleotidi.

PROGRAMMA DI BIOLOGIA MOLECOLARE

- Introduzione: la biologia molecolare e le sue implicazioni in Medicina
- La tecnologia del DNA ricombinante
- Concetti e implicazioni del controllo dell'espressione genica
- Il controllo post-trascrizionale
- Terapia genica

Prof. Marco Piccinini

tel. 011 6705303

fax 011 6705310

e-mail

marco.piccinini@unito.it

Prof. Federico Bussolino

tel. 011 9933347

fax 011 9933524

e-mail

federico.bussolino@unito.it

Prof. Lorenzo Silengo

tel. 011 6706415

fax 011 6706432

e-mail

lorenzo.silengo@unito.it

Prof. Ferdinando Di Cunto

tel. 011 6706409

fax 011 6706432

e-mail

ferdinando.dicunto@unito.it

Prof. Dario Ghigo

tel. 011 6705849

fax 011 6705845

e-mail

dario.ghigo@unito.it

Dott.ssa Elisabetta Aldieri

tel. 011 6705851

fax 011 6705845

e-mail

elisabetta.aldieri@unito.it

Dott.ssa Chiara Riganti

tel. 011 6705851

fax 011 6705845

e-mail

chiara.riganti@unito.it

Prof.ssa Valeria Poli

tel. 011 6706428

fax 011 6706432

e-mail valeria.poli@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento via e-mail.

- Clonazione degli organismi eucarioti e possibili applicazioni
- Elementi di Bioinformatica
- I progetti genoma e la loro importanza per la medicina
- I cambiamenti nella sequenza del DNA e l'evoluzione

PROGRAMMA DI BIOCHIMICA METABOLICA E BIOCHIMICA SPECIALE

Enzimologia. Vitamine e coenzimi. ATP e composti ricchi di energia. Metabolismo: concetti generali.

Glicolisi. Ciclo dell'acido citrico. Trasporto di elettroni e fosforilazione ossidativa. Gluconeogenesi. Catabolismo e sintesi del glicogeno. Il ciclo dei pentoso-fosfati. Catabolismo e sintesi di acidi grassi, corpi chetonici e lipidi complessi. Sintesi di colesterolo, lipoproteine e sali biliari. Catabolismo e sintesi di amminoacidi. Vie di utilizzo dell'ammoniaca. Ciclo dell'urea. Metabolismo dei nucleotidi.

Ubiquitinazione e demolizione di proteine tramite proteasoma Le lipoproteine. L'omeostasi del calcio. Gli ormoni dell'asse ipotalamo-ipofisi. Gli ormoni steroidei. Gli ormoni renali. Gli ormoni tiroidei. L'equilibrio idrosalino. La digestione. La coagulazione. Sintesi e significato delle specie reattive dell'ossigeno NADPH ossidasi. Ossigenasi, citocromo P450. Metabolismo del ferro.

TESTI CONSIGLIATI

- Alberts, *Biologia molecolare della cellula*, Zanichelli.
- Nelson-Cox, *Lehninger principles of biochemistry*.
- Mathews-van Holde, *Biochemistry*.
- Devlin, *Textbook of biochemistry*.
- Stryer, *Biochemistry*.

CORSO INTEGRATO DI ANATOMIA I Canale A e B

I Modulo

Canale A

Prof. Giacomo GIACOBINI

Prof. Maurizio GIUSTETTO

Canale B

Prof. Alessandro VERCELLI

Il corso integrato di Anatomia Umana è organizzato in due moduli didattici:

1. Anatomia Umana I (II semestre del I anno)
2. Anatomia Umana II (I semestre del II anno)

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Il 1° Modulo di Anatomia intende fornire le basi per la comprensione dell'organizzazione generale del corpo umano e dell'organizzazione morfologica e architetturale dell'Apparato locomotore, dell'Apparato cardiocircolatorio, dell'Apparato linfatico e del Sistema nervoso periferico.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

Studio morfofunzionale, topografico, anatomoclinico degli apparati oggetto di trattazione nel corso.

PROGRAMMA DEL MODULO

- Generalità sulla metodologia di studio e sulla nomenclatura anatomica. Schema corporeo.
- Organizzazione generale dell'Apparato locomotore: struttura dell'osso e processi di sviluppo dello scheletro; articolazioni: struttura e proprietà funzionali; muscoli scheletrici: struttura e caratteri funzionali.
- Scheletro e articolazioni del cranio. Muscoli e fasce della testa.
- Scheletro e articolazioni del tronco: colonna vertebrale, gabbia toracica e pelvi. Muscoli e fasce del collo, del torace e dell'addome. Tragitto inguinale. Pavimento pelvico
- Scheletro appendicolare e grandi articolazioni degli arti. Muscoli degli arti.
- Organizzazione generale dell'Apparato cardiocircolatorio: spazio mediastinico, circolazione generale e polmonare, struttura della parete dei vasi sanguigni.
- Cuore e pericardio. Aorta. Sistema della vena cava

Prof. Giacomo Giacobini

tel. 011 6707798

fax 011 6705931

e-mail

giacomo.giacobini@unito.it

sito web

<http://www.dafml.unito.it/anatomy/giacobini>

Prof. Maurizio Giustetto

tel. 011 6707725

fax 011 6705931

e-mail

maurizio.giustetto@unito.it

Prof. Alessandro Vercelli

tel. 011 6707700-6617

fax 011 2367700-6617

e-mail

alessandro.vercelli@unito.it

sito web

<http://www.dafml.unito.it/anatomy/vercelli/home.htm>
http://www.nico.ottolenghi.unito.it/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=22

orario di ricevimento

Previo appuntamento.

superiore. Vasi della testa e del collo. Sistema della vena cava inferiore. Sistema della vena porta. Vasi del tronco e degli arti. Circolazione nel feto a termine.

- Sistema linfopoietico: organi linfoidi e vasi linfatici.
- Schema organizzativo generale del Sistema nervoso centrale e periferico: midollo spinale, nervi spinali, plessi cervicale, branchiale, lombo-sacrale, pudendo e coccigeo.

PROGRAMMA D'ESAME

Il Corso di Anatomia Umana prevede una valutazione in itinere al termine del I Modulo.

TESTI CONSIGLIATI

- Pasqualino, Panattoni, *Anatomia Umana*, UTET, Torino.
- Autori vari, *Trattato di anatomia umana*, Edi Ermes, Milano.
- Kahle et al., *Anatomia umana*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano.
- *Anatomia del Gray*, Elsevier o Zanichelli, Bologna.
- Esposito et al., *Anatomia umana*, Piccin, Padova.
- Nieuwenhuys, *Il sistema nervoso centrale*, Springer, (II ed.).

Atlanti:

- Netter, *Atlante di Anatomia umana*, Masson, Milano.
- Rohen-Yokochi, *Anatomia Umana: atlante fotografico di Anatomia descrittiva e topografica*, Piccin, Padova.
- Sobotta, *Atlante di Anatomia Umana*, Utet, Torino.
- Gilroy, MacPherson, Ross, *Atlante di Anatomia Umana*, Prometheus Università, Utet, Torino.

CORSO INTEGRATO DI ISTOLOGIA

Canale A e B

Canale A

Prof. Paolo COMOGLIO

Prof.ssa Carla BOCCACCIO

Canale B

Prof.ssa Maria Flavia DI RENZO

Prof. Livio TRUSOLINO

PROGRAMMA DEL CORSO

- *Attività Didattica Frontale (ADF)*
- *I tessuti.* Principi generali di specializzazione strutturale e funzionale delle cellule nei tessuti adulti. Tessuti labili, stabili e perenni e omeostasi della rigenerazione e riparazione tissutale.
- *Le cellule staminali.* Le proprietà biologiche (autorinnovamento, “immortalità” replicativa, multipotenzialità differenziativa) e la loro regolazione. Telomerasi e senescenza. Il modello dell’epitelio intestinale e la via di segnalazione Wnt-APC-beta catenina-TCF. Segnali che regolano il mantenimento della staminalità. Le cellule staminali e il cancro.
- *Il controllo della proliferazione e del differenziamento cellulare.* Fattori di crescita e recettori ad attività tirosin-cinasi. Vie di trasduzione del segnale. Controllo della trascrizione genica. Fattori di differenziamento e loro recettori. Fattori di controllo del ciclo cellulare. Alterazione del controllo della proliferazione. Oncogeni e geni oncosoppressori (geni “gatekeepers”) e loro meccanismo di attivazione nei tumori. Cenni sulle proprietà delle cellule neoplastiche.
- *La morte cellulare programmata (apoptosi).* Controllo dell’integrità del genoma, riparazione del DNA (geni “caretakers”). Vie di induzione intrinseca ed estrinseca dell’apoptosi. Meccanismi effettori. Protezione dall’apoptosi.
- *Epiteli di rivestimento.*
- *Epiteli ghiandolari esocrini.* Classificazione morfologica e organizzazione strutturale delle ghiandole. Tipi e modalità di secrezione esocrina. Sintesi delle molecole di secrezione e traffico delle vescicole. Regolazione dell’esocitosi. Istologia funzionale di ghiandole salivari, gastriche e pancreas. Cenni di istologia funzionale del fegato.
- *Epiteli ghiandolari endocrini.* Regolazione dell’attività endocrina e controllo dell’omeostasi tissutale. Asse

Prof. Paolo Comoglio

tel. 011 9933419

fax 011 9933417

e-mail

paolo.comoglio@irccl.it

Prof.ssa Carla Boccaccio

tel. 011 9933419

fax 011 9933417

e-mail

carla.boccaccio@unito.it

Prof.ssa Maria Flavia

Di Renzo

tel. 011 9933419

fax 011 9933417

e-mail

mariaflavia.direnzo@unito.it

Prof. Livio Trusolino

tel. 011 9933419

fax 011 9933417

e-mail

livio.trusolino@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento via e-mail.

ipotalamo-ipofisario e meccanismi di regolazione. Ghiandole a secrezione polipeptidica e a secrezione steroidea. Polarità cellulare e vascolarizzazione. Istologia funzionale di tiroide, surrene, isole pancreatiche. Recettori e meccanismo d'azione degli ormoni.

- *Sangue.*
- *Emopoiesi.* Cellule staminali emopoietiche e precursori “committed” dei compartimenti espansivi. Eritropoiesi, trombocitopoiesi, mielopoiesi e monopoiesi. Saggi in vitro e in vivo di ripopolamento emopoietico. Cenni sull’analisi e la purificazione delle cellule emopoietiche. Regolazione dell’emopoiesi: microambiente midollare e Fattori Emopoietici. Ontogenesi dell’emopoiesi.
- *Tessuti linfatici.* Organizzazione del sistema linfatico. Istologia funzionale di linfonodi, timo, milza e tessuto linfatico associato alle mucose. Circolazione dei linfociti. Cenni su: struttura e funzioni dei linfociti B e dei linfociti T; Linfopoiesi e maturazione dei linfociti; interazioni fra le cellule del sistema immunitario, interleuchine e segnali intercellulari.
- *Vasi sanguiferi.* Struttura e funzione. Angiogenesi.
- *Tessuti di sostegno.*
- *Tessuto cartilagineo e osseo.*
- *Tessuto nervoso.* Distribuzione, morfologia e specializzazioni ultrastrutturali dei neuroni. Il trasporto assonale. La mielinizzazione. Sostanza grigia e sostanza bianca nel sistema nervoso centrale. La neuroglia, tipi cellulari e funzioni. La barriera ematoencefalica. Le meningi. I nervi. Proprietà elettriche della membrana del neurone, potenziale di riposo, generazione e conduzione del potenziale d'azione. Canali ionici. La sinapsi. Recettori per neurotrasmettitori di tipo ionotropo e metabotropo. La giunzione neuromuscolare.
- *Tessuti sensoriali.* Istologia funzionale di: calici gustativi, epitelio olfattorio, organi cocleare e vestibolare, retina, recettori per il tatto.
- *Tessuto muscolare scheletrico, liscio e cardiaco.* Organizzazione tissutale e distribuzione. Il citoscheletro delle cellule muscolari e la regolazione della contrazione. L’innervazione. Caratteristiche metaboliche e istofisiologiche del muscolo. Miogenesi.
- *La gametogenesi e la fecondazione.*
- *Lo sviluppo embrionale dalla prima all’ottava settimana.*

PROGRAMMA DELLE ESERCITAZIONI

Attività Didattica Interattiva (ADI)

Descrizione e riconoscimento di immagini di microscopio

pia ottica relative a preparati tratti dai seguenti tessuti e organi: cute e annessi, ghiandola mammaria, lingua, ghiandole salivari, esofago, stomaco, duodeno, pancreas, fegato, intestino colon, trachea – albero bronchiale, vescica, tiroide, surrene, muscolo striato, muscolo liscio, muscolo cardiaco, cartilagine ialina, cartilagine elastica, cartilagine fibrosa, osso compatto – spugnoso, ossificazione encondrale, ossificazione intramembranosa, sangue periferico, sangue midollare, midollo osseo emopoietico, linfonodo, milza, tonsilla, MALT, tessuti connettivi (lasso, compatto), tessuto adiposo, arteria, vena, nervo periferico, tessuto nervoso del SNC (sostanza bianca e grigia), ovaio, tuba, testicolo-epididimo.

TESTI CONSIGLIATI

- Alberts et al., *Biologia Molecolare della Cellula*, Ed. Zanichelli.
- Barbieri e Carinci, *Embriologia*, Ed. Ambrosiana.
- Burkitt, Young, *Heath, Istologia e anatomia microscopica*, Ed. Ambrosiana.
- Comoglio, *Istologia*, CLU.
- Gartner e Hiatt, *Istologia*, EdiSES.
- Moore, *Lo sviluppo dell'uomo*, Ed. Ambrosiana.
- Stevens-Lowe, *Istologia*, Ed. Ambrosiana.

AGEND**AA**CCADEMICA®

**PROGRAMMI DEI CORSI
II ANNO**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

CORSO INTEGRATO DI STATISTICA Canale A e B

Canale A

Dott.ssa Paola DALMASSO

Canale B

Prof. Franco MERLETTI

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Saper interpretare ed applicare metodi statistici semplici. Conoscere e interpretare il ruolo della variabilità casuale nell'ambito della ricerca bio-medica.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

Saper svolgere esercizi relativi al calcolo di stime puntuali e intervallari e all'applicazione di test d'ipotesi.

PROGRAMMA DEL CORSO

- A cosa serve la statistica. Concetto di variabilità e sue fonti. Variabilità casuale (random) e sistematica. Bias. Variabili confondenti.
- Statistica descrittiva. Tipi di variabili e loro trasformazioni. Distribuzioni. Misure di tendenza centrale e di dispersione. Campioni e popolazioni.
- Introduzione al campionamento.
- La distribuzione normale. Concetti di distribuzione delle medie campionarie, errore standard (ES). Teorema centrale del limite. Intervallo di confidenza.
- Teoria della probabilità. Teorie frequentista e bayesiana.
- Inferenza sulle medie. Test t di Student.
- Inferenza sulle proporzioni.
- Tabelle di contingenza. Concetto di gradi di libertà. Test del chi-quadro.
- Errore di I e di II tipo. Concetto di potenza statistica.
- Correlazione e regressione lineare.
- Principi di causalità.

PROGRAMMA D'ESAME

L'esame verte sul programma delle lezioni e consiste in una prova scritta e in una prova orale.

TESTI CONSIGLIATI

- P. Armitage, G. Berry, *Statistica Medica, metodi statistici per la ricerca in Medicina*, Mc Graw-Hill Libri Italia, Milano, 1996 (III ed.).
- M. Pagano, K. Gauvreau, *Biostatistica*, Guido Gnocchi Editore, Napoli, 1994.

Dott.ssa Paola Dalmasso
tel. 011 6705834
fax 011 2365834
e-mail
paola.dalmasso@unito.it

Prof. Franco Merletti
tel. 011 6334306
fax 011 6334664
e-mail
franco.merletti@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico o via e-mail.

CORSO INTEGRATO DI ANATOMIA II Canale A e B

II Modulo

Canale A

Prof. Gianluigi PANATTONI

Canale B

Prof. Alessandro VERCELLI

Prof. Giacomo GIACOBINI

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Il corso intende fornire le basi per la comprensione dell'organizzazione morfologica e architettonica, e delle proprietà funzionali fondamentali degli apparati respiratorio, digerente, urogenitale e tegumentario, e dei sistemi endocrino e nervoso.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

Studio morfo-funzionale, topografico, e anatomo-clinico degli apparati e sistemi organici.

PROGRAMMA DELLE LEZIONI

- Apparato digerente: cavità orale, palato, istmo delle fauci, denti, lingua, ghiandole salivari, faringe, esofago, stomaco, duodeno, fegato (e sistema della vena porta) e vie biliari, pancreas, intestino tenue e crasso.
- Peritoneo e spazi extraperitoneali della cavità addomino-pelvica.
- Apparato respiratorio: cavità nasali e paranasali, laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleure. Cavità toracica.
- Apparato endocrino: ipofisi, tiroide, paratiroidi, pancreas endocrino, sistema endocrino diffuso e ghiandole surrenali.
- Perineo
- Apparato urinario: rene, calici, pelvi, uretere, vescica e uretra.
- Apparato genitale maschile: testicolo, vie spermatiche, prostata e pene.
- Apparato genitale femminile: ovaio, tube uterine, utero, vagina, vulva.
- Apparato tegumentario e ghiandola mammaria.
- Sistema nervoso centrale: organizzazione generale. Anatomia macro- e microscopica di midollo spinale, tronco encefalico, cervelletto, diencefalo, telencefalo. Vie sensitive, motrici, correlative e associative. Siste-

Prof. Gianluigi Panattoni

tel. 011 6707726

fax 011 6707732

e-mail

gianluigi.panattoni@unito.it

Prof. Alessandro Vercelli

tel. 011 6707700-6617

fax 011 2367700-6617

e-mail

alessandro.vercelli@unito.it

sito web

<http://www.dafml.unito.it/anatomy/vercelli/home.htm> e

http://www.nico.ottolenghi.unito.it/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=22

Prof. Giacomo Giacobini

tel. 011 6707798

fax 011 6705931

e-mail

giacomo.giacobini@unito.it

sito web

<http://www.dafml.unito.it/anatomy/giacobini>

orario di ricevimento

Previo appuntamento.

ma limbico. Meningi encefaliche e spinali. Ventricoli cerebrali e circolazione liquorale.

- Sistema nervoso periferico: anatomia macro- e microscopica dei nervi cranici.
- Sistema nervoso autonomo: sistema simpatico e parasimpatico.
- Organi di senso: organizzazione generale caratteristiche morfologiche fondamentali di occhio, orecchio, recettori gustativi, recettori olfattivi, corpuscoli sensitivi e propriocettori.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame fa riferimento al programma delle lezioni del II modulo di Anatomia Umana.

TESTI CONSIGLIATI

- Autori vari, *Anatomia Umana*, Edi-Ermes, Milano.
- Kalhe et al, *Anatomia Umana*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano.
- *Anatomia del Gray*, Elsevier o Zanichelli, Bologna.
- Esposito e al., *Anatomia Umana*, Piccin.
- Nieuwenhuys, *Il sistema nervoso centrale*, Springer (II ed.).

Atlanti:

- Netter, *Atlante di Anatomia Umana*, Masson, Milano.
- Rohen-Yokochi, *Anatomia Umana: atlante fotografico di Anatomia descrittiva e topografica*, Piccin, Padova.
- Sobotta, *Atlante di Anatomia Umana*, Utet, Torino.
- Gilroy, MacPherson, Ross, *Atlante di Anatomia*, Prometheus Università, UTET.

CORSO INTEGRATO DI LINGUA INGLESE Canale A e B

COORDINATORE: Prof. Massimo PORTA
Dott. Julian HOSKINS

Gli studenti del secondo anno saranno sottoposti al Placement Test su carta e con un test computerizzato all'inizio dell'anno nel laboratorio linguistico per individuare il loro livello di conoscenza linguistica. Questo, insieme a un riconoscimento di qualifiche già acquisite (come Cambridge PET o FCE) può portare ad un esonero parziale del corso, anche se non della parte finale di esso e non dal esame finale.

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Preparare gli studenti alla comprensione e alla comunicazione scritta e orale su argomenti di carattere medico-scientifico.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

Preparare gli studenti ad affrontare argomenti medico-scientifici migliorando il loro livello di partenza. Gli studenti dovranno dimostrare di essere in grado di riassumere, tradurre (dove è necessario) e discutere il contenuto di testi selezionati o di elaborati propri in lingua inglese.

PROGRAMMA DEL CORSO

- Analisi dei testi medici scritti.
- Imparare a presentare un proprio lavoro di ricerca.

Sono previste ore d'insegnamento frontale per piccoli gruppi ed auto apprendimento.

Sono previste ore di lavoro di auto apprendimento in Laboratorio Linguistico.

PROGRAMMA D'ESAME

Dimostrare competenza linguistica per quanto riguarda la conoscenza della grammatica inglese, lessico medico ed abilità nella lettura di testi medici scientifici da valutare con un voto su 30.

TESTI CONSIGLIATI

- R. Murphy, *English Grammar in Use*, Cambridge University Press (livello intermedio).
- R. Murphy, *Essential English Grammar*, Cambridge University Press (livello principiante), Italian Edition.
- E. Glendinning, *Professional English in Use: Medicine*, Cambridge University Press.

Prof. Massimo Porta
tel. 011 6632354
fax 011 6634751
e-mail
massimo.porta@unito.it

Dott. Julian Hoskins
tel. Non comunicato
fax Non comunicato
e-mail
julian.hoskins@unito.it

orario di ricevimento
Previo appuntamento e-mail.

CORSO INTEGRATO DI IMMUNOLOGIA Canale A e B

Canale A

Prof.ssa Mirella GIOVARELLI

Canale B

Prof. Franco NOVELLI

OBIETTIVI DELL' ATTIVITÀ DIDATTICA FRONTALE (ADF)

Alla fine del Corso gli studenti dovranno aver acquisito la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microrganismi ed ospite nelle infezioni umane, nonché i relativi meccanismi di difesa. Conosceranno inoltre le basi biotecnologiche dei farmaci innovativi che stanno nascendo, basati su citochine ricombinanti, inibitori di citochine, manipolazione genica della risposta immunitaria, anticorpi monoclonali, nonché le basi dei vaccini antivirali e antibatterici basati sulla biologia e genetica molecolare, che saranno da loro utilizzati come medici.

OBIETTIVI DELL' ATTIVITÀ DIDATTICA INTERATTIVA (ADI)

Permettere agli studenti di utilizzare le conoscenze acquisite durante le lezioni nell'interpretare e discutere con il docente i meccanismi patogenetici alla base di alcune malattie causate da immunodeficienza e/o autoimmunità, in seguito all'illustrazione di alcuni casi clinici.

PROGRAMMA

- Il sistema immunitario nel suo insieme. Funzioni e meccanismi. Risposte naturali ed adattative. Le citochine. Il complesso maggiore di istocompatibilità. Organizzazione genica, polimorfismi e funzione. Caratteristiche dei geni e delle molecole di Classe I, II e III.
- Le cellule dell'immunità specifica. I linfociti T. Origine, differenziazione, circolazione. Il recettore per l'antigene e molecole accessorie dei linfociti T. Maturazione dei linfociti ed espressione dei geni del recettore per l'antigene. Presentazione dell'antigene ai linfociti T. Le Cellule presentanti l'antigene (APC) e le cellule dendritiche. Attivazione dei linfociti T. Funzioni dei linfociti T. Le cellule Natural Killer. I linfociti B: maturazione ed attivazione. Cooperazione tra linfociti T e B. Le plasmacellule.

Prof.ssa Mirella Giovarelli

tel. 011 6335737

fax 011 6336887

e-mail

mirella.giovarelli@unito.it

Prof. Franco Novelli

tel. 011 6334463

fax 011 6336887

e-mail

franco.novelli@unito.it

orario di ricevimento

Venerdì ore 15-17 previo appuntamento telefonico.

- Gli anticorpi: struttura e proprietà biologiche delle classi anticorpali. Generazione delle diversità anticorpali. La reazione antigene-anticorpo. Affinità, avidità, specificità. Cinetica e regolazione della risposta anticorpale. Gli anticorpi monoclonali. I vaccini. Basi teoriche e prospettive. Caratteristiche dell'antigene. Il complemento: meccanismi di attivazione e funzioni biologiche. Anatomia funzionale delle risposte immuni sistemiche e locali. Meccanismi cellulari e molecolari della tolleranza dei linfociti T e B verso il self. Tolleranza verso antigeni esogeni. L'autoimmunità: eziologia e patogenesi delle malattie autoimmuni.
- Le reazioni di ipersensibilità di tipo I, II, III e IV. Reazioni verso i trapianti.
- Immunodeficienze congenite ed acquisite. Immunità e tumori.

TESTI CONSIGLIATI

Abbas, Lichtman, Pober, *Immunologia Cellulare e Molecolare*, Casa editrice Piccin, Padova (ult. ed. italiana).

MODULO DI RISCHIO IN AMBIENTE SANITARIO Canale A e B

Prof.ssa Carla ZOTTI

Prof. Enrico PIRA

ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE/FORMAZIONE AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008

L'attività di informazione/formazione ai sensi del D.Lgs. 81/2008 per gli studenti della Facoltà di Medicina e Chirurgia, è svolta in un modulo al secondo anno del corso di laurea.

OBIETTIVO GENERALE DEL CORSO

Informare/formare gli studenti circa i rischi correlati alla professione sanitaria e presenti nell'ambito del loro percorso formativo.

PROGRAMMA DEL CORSO

È svolto un intervento di informazione/ formazione negli ambiti disciplinari MED42 (Igiene) e MED44 (Medicina del lavoro).

Sono trattati:

- Presentazione del Decreto Legislativo 81/08 e dell'organizzazione per la prevenzione dei rischi lavorativi in atto presso l'Università di Torino.
- Descrizione dei rischi presenti nell'ambito lavorativo sanitario e delle procedure antinfortunistiche disponibili.
- Aspetti legislativi che regolano il rischio lavorativo sanitario.
- Il rischio biologico: generalità e rischi presenti nell'attività di laboratorio e nell'attività di assistenza di reparto medico e chirurgico.
- Il rischio chimico e il rischio fisico; generalità e rischi da cancerogeni e chemioterapici
- Il rischio da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.
- Le misure di contenimento del rischio e le misure di protezione nell'attività di laboratorio e nell'attività di reparto (DPI, misure di isolamento, vaccinazioni, sorveglianza).

Al termine è attuata una *verifica certificativa* dell'avvenuta acquisizione dell'informazione che, insieme alle firme di presenza, attesta l'effettuazione dell'intervento e consente l'acquisizione di 2 CFU.

Prof.ssa Carla Zotti

tel. 011 6705833

fax 011 6705889

e-mail

carla.zotti@unito.it

Prof. Enrico Pira

tel. 011 6933471

fax 011 6963662

e-mail

enrico.pira@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

L'*Allegato 1* della presente Guida riassume le indicazioni sulle misure di protezione (“Raccomandazioni per il miglioramento della sicurezza e della salute degli studenti frequentatori dei reparti e dei laboratori”). L'*Allegato 1* è letto e sottoscritto, per accettazione, dagli studenti all’atto dell’ingresso in reparto per le attività di tirocinio e in questa occasione sono illustrati eventuali rischi specifici che caratterizzano l’attività del reparto stesso.

TESTI CONSIGLIATI

Il materiale proiettato durante il corso è disponibile su Campusnet.

CORSO INTEGRATO DI FISILOGIA Canale A e B

Prof. Pier Giorgio MONTAROLO

Prof. Fabrizio BENEDETTI

Prof. Filippo TEMPIA

Prof.ssa Mirella GHIRARDI

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Lo studente deve conoscere le modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano, la loro integrazione dinamica in apparati ed i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni fisiologiche. Il Corso di fisiologia si propone di fornire allo studente le premesse necessarie alla comprensione delle discipline che seguiranno nel corso degli studi preclinici e clinici.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

Valutazione ed interpretazione delle condizioni funzionali nell'uomo in condizioni fisiologiche, presupposto necessario alla corretta valutazione degli stati patologici.

PROGRAMMA DEL CORSO E DELL'ESAME

Fisiologia I

FISILOGIA DEL NEURONE E DELLA SINAPSI

- *Introduzione allo studio della fisiologia.* Fisiologia della vita vegetativa e fisiologia della vita di relazione. Mezzo interno. Omeostasi. Meccanismi alla base dell'omeostasi: sistemi di controllo, retroazione negativa, controllo riflesso, controllo anticipatorio a feedforward, retroazione positiva, ritmi biologici. I compartimenti liquidi dell'organismo.
- *Movimento di molecole e attraversamento delle membrane biologiche.* Processi passivi: diffusione semplice, permeabilità, flusso attraverso i canali ionici. Canali ionici: meccanismi di permeazione, selettività, attivazione, inattivazione e modulazione. Patch-clamp e corrente di singolo canale. Processi mediati da un trasportatore: diffusione facilitata, trasporto attivo primario e secondario. Principi di trasporto attraverso gli epitelii. Osmosi.
- *Introduzione allo studio del sistema nervoso.* Evoluzione dell'encefalo. Principi organizzativi dei componenti cellulari del sistema nervoso. Neuroni: trasporto assonico, circuiti neuronali fondamentali, livelli organizzativi dei circuiti nervosi. Ruoli funzionali delle cellule gliali: astrociti, oligodendrociti, cellule di

Prof. Pier Giorgio Montarolo
tel. 011 6707787
fax 011 6708174
e-mail
piergiorgio.montarolo@unito.it

Prof. Fabrizio Benedetti
tel. 011 6707709
fax 011 6708174
e-mail
fabrizio.benedetti@unito.it

Prof. Filippo Tempia
tel. 011 6708169
fax 011 6708174
e-mail
filippo.tempia@unito.it

Prof.ssa Mirella Ghirardi
tel. 011 6707774
fax 011 6708174
e-mail
mirella.ghirardi@unito.it

orario di ricevimento
Previo appuntamento telefonico, e-mail.

Schwann, microglia, glia radiale, cellule staminali neuroepiteliali. Liquor cefalorachidiano. Barriera ematoencefalica.

- **Biofisica delle membrane eccitabili.** Problemi dell'assone come conduttore coassiale di segnali elettrici. Modello elettrico equivalente. Potenziale di diffusione. Potenziale di equilibrio e legge di Nernst. Equazione di Goldman. Ruolo della pompa $\text{Na}^+\text{-K}^+$ nel creare i gradienti di concentrazione. Potenziale di riposo. Potenziale d'azione: correnti ioniche, permeabilità di membrana, correnti di singolo canale, legge del tutto-o-nulla, periodo refrattario. Elettrofisiologia passiva e propagazione elettrotonica: effetti della corrente sulla membrana, costante di tempo e costante di spazio. Conduzione del potenziale d'azione nelle fibre amieliniche: relazione fra diametro, costante di spazio e velocità di conduzione. Conduzione saltatoria nelle fibre mieliniche. Velocità di conduzione e classificazione delle fibre nervose.
- **Trasmissione sinaptica.** Sinapsi elettrica. Meccanismi presinaptici nella sinapsi chimica: ruolo del Ca^{2+} , potenziali di placca in miniatura, meccanismi molecolari del rilascio di neurotrasmettitore, ciclo delle vescicole sinaptiche. I neurotrasmettitori: sintesi, immagazzinamento nelle vescicole, liberazione, rimozione per diffusione, ricaptazione, inattivazione. Differenze funzionali tra neurotrasmettitori a molecola piccola e neuropeptidi. Sistemi a proiezione diffusa. Meccanismi postsinaptici: potenziale d'inversione e meccanismi ionici del potenziale di placca e dei potenziali postsinaptici eccitatori e inibitori delle sinapsi centrali. Integrazione dei segnali sinaptici: sommazione temporale e spaziale. Modulazione del rilascio di neurotrasmettitore: potenziale della membrana postsinaptica, potenziamento post-tetanic, inibizione e facilitazione presinaptica. I recettori dei neurotrasmettitori: principi di funzionamento dei recettori canale e dei recettori accoppiati a proteina G.

FISIOLOGIA DELLA CONTRAZIONE MUSCOLARE

- **Meccanismo contrattile.** Scorrimento dei miofilamenti all'interno del sarcomero. Curva tensione-lunghezza del sarcomero. Ciclo dei ponti trasversali. Accoppiamento eccitazione-contrazione nelle fibre muscolari scheletriche e cardiache: sensore di voltaggio (canale del Ca^{2+} , recettore DHP), canale di rilascio del Ca^{2+} (RyR), rimozione del Ca^{2+} .
- **Meccanica della contrazione muscolare.** Tensione e carico. Contrazione isotonica e isometrica. Contrazione in allungamento. Scossa muscolare, sommazione e

tetano. Relazione velocità-carico. Tetano muscolare. Fattori che controllano la tensione del muscolo. Curva tensione-lunghezza del muscolo. Curva velocità-forza. Potenza meccanica.

- *Energetica muscolare.* Andamento temporale dell'utilizzo dei substrati energetici. Fatica muscolare. Fibre lente, rapide-resistenti alla fatica, rapide affaticabili.
- Controllo della forza di contrazione nel muscolo "in toto". Unità motorie. Reclutamento e frequenza di scarica delle unità motorie.
- *Fisiologia del muscolo liscio.* Differenze rispetto al muscolo striato. Muscolo liscio unitario e multiunitario. Modalità di contrazione. Accoppiamento elettro-meccanico e regolazione della contrazione. Meccanismi di controllo. Ciclo dei ponti trasversali e stato "bloccato".

FISIOLOGIA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

- *Generalità anatomico-funzionali e circuito idraulico equivalente, grande e piccola circolazione. Concetto di omeostasi.*
- *Il sangue:* caratteristiche fisiche, viscosità. Sedimentazione e centrifugazione. Legge di Stokes. VES, Ematocrito. Ematocrito e viscosità.
- *Elementi di emodinamica.* Flusso. Pressione e resistenza, Legge di Hagen-Poiseulle, teorema di Bernoulli, Legge della continuità, Flusso laminare e turbolento. Viscosità del sangue nei vasi. Effetto Faharesus-Linqvist. Scorrimento del sangue nei capillari.
- *Letto vascolare.* Elementi in serie ed in parallelo. Velocità media di flusso nel letto vascolare. Struttura delle pareti vasali. Comportamento elastico dei vasi sanguigni. Legge di Hooke e diagramma elastico delle arterie e vene: relazione Volume e Pressione trasmurale. Variazione del diagramma in funzione dell'età.
- *Parete vasale.* Tensione parietale e raggio del vaso. Legge di Laplace. Relazione Flusso e Pressione. Tono vasale: Tono basale e tono di riposo. Pressione critica di chiusura e sue modificazioni.
- *Funzioni dei vari segmenti del sistema vasale:* Vasi elastici, Vasi di resistenza, vasi di scambio e vasi di capacità. Resistenze nel sistema vasale. Distribuzione del volume ematico nel sistema vasale.
- *Pressione e flusso nel sistema arterioso.* Polso di pressione di flusso e di volume. Velocità lineare di flusso. Morfologia del polso di pressione e di flusso. Filtro idraulico delle arterie (effetto mantice). Pressione sistolica, diastolica e media. Propagazione dell'onda di polso. Metodi di misura della pressione arteriosa.

- *Vene e ritorno venoso.* Fattori determinanti il ritorno venoso: pressione venosa centrale e pressione media di riempimento. Polso venoso. Influenza della gravità sulle pressioni del sistema vasale. Fattori favorenti il ritorno venoso: pompa muscolare, effetto della respirazione; meccanismo del piano valvolare cardiaco.
- *Circolazione capillare.* Cenni di struttura dei capillari. Canali preferenziali, anastomosi artero-venose. Scambi di sostanze e di liquidi. Scambio per diffusione, entità dello scambio diffusivo. Scambio per filtrazione e riassorbimento. Pressioni nel sistema capillare. Equilibrio dei liquidi fra spazio intra ed extra capillare.
- *Il cuore.* Riferimenti anatomici. Miocardio di lavoro e miocardio specifico. Origine dell'eccitamento. Sequenza della propagazione dell'eccitamento. Gerarchia ed autoritmicità. Potenziali d'azione cardiaci. (Miocardio specifico ed aspecifico potenziale del pace-maker primario). Meccanismi ionici.
- *Accoppiamento elettro-meccanico.* Meccanismi che influenzano la contrazione. Effetti del vago e dell'ortosimpatico sul cuore. Influenze dell'ambiente ionico extracellulare (argomento non svolto a lezione).
- *Elettrocardiografia scalare.* Basi fisiche dell'elettrocardiografia (dipolo, campo elettrico conduttore di volume e conduttore lineare, derivazione unipolare e bipolare). Postulati di Einthoven. Configurazione delle derivazioni. Relazione tra ECG ed eventi elettrici cardiaci. Vettore cardiaco. Vettore cardiaco medio. Relazione tra vettore medio e ciclo dell'eccitamento. Sistema triassiale e sistema esassiale. Asse elettrico cardiaco. Cenni di indicazioni diagnostiche e cenni sulle fenomenologie ECGfiche patologiche.
- *Attività meccanica del cuore e ciclo cardiaco.* Fasi dell'attività cardiaca. Toni e rumori cardiaci. Gittata cardiaca e misura della gittata cardiaca. Adattamento del cuore isolato ai carichi di lavoro. Il preparato cuore-polmoni di Starling. Adattamento del cuore in situ ai carichi di lavoro: ruolo dell'innervazione. Effetto della frequenza. Adattamento del cuore ai carichi cronici di lavoro. Regolazione della gittata cardiaca. Lavoro cardiaco. Consumo di ossigeno e rendimento.
- *Regolazione del flusso ematico regionale.* Fattori locali. Regolazione nervosa del flusso ematico. Fattori umorali ed ormonali.
- *Regolazione della pressione arteriosa.* Centri di integrazione: bulbari, ipotalamici e corticali. Meccanismi e breve- medio- e lungo-termine. Oscillazioni ritmiche della pressione arteriosa (di I, II, III ordine). Ortostatismo. Lavoro muscolare.

- *Circolazione d'organo.* Circolazione polmonare: flusso, pressione e resistenza nella circolazione polmonare. Fattori che influenzano la resistenza del circolo polmonare. Distribuzione della perfusione nel polmone. Fattori che determinano la non uniformità della perfusione polmonare. (vedi Fisiologia della Respirazione).
- *Circolazione coronarica.* Flusso e resistenze nella circolazione coronarica. Fattori che influenzano le resistenze. Fattori extra-vascolari, iperemia reattiva, fattori nervosi. Regolazione del flusso coronarico. Pre-condizionamento ischemico.
- *Circolazione cerebrale.*
Le circolazioni dell'apparato gastrointestinale e renale sono trattate nelle rispettive sezioni del corso.

FISIOLOGIA DEL RENE

- *Introduzione allo studio del rene e sue funzioni principali.* Aspetti morfo-funzionali del nefrone.
- *I meccanismi che stanno alla base della funzione renale: filtrazione glomerulare, riassorbimento e secrezione tubulare.*
- *La filtrazione glomerulare.* Composizione del filtrato. Forze coinvolte nella filtrazione: pressione netta di filtrazione.
- *Velocità di filtrazione.* Permeabilità idraulica. Coefficiente di filtrazione.
- *Il riassorbimento tubulare.* Meccanismi di trasporto. Trasporto bidirezionale. Riassorbimento attivo (es. glucosio, aminoacidi, Na^+). Riassorbimento passivo (es. urea ed acqua). Secrezione tubulare.
- *Trattamento renale delle varie sostanze filtrate.* Clearance renale. Inulina e creatinina, PAI. Parametri di funzionalità renale.
- *Regolazione della circolazione renale.* Pressione media ed autoregolazione. Controllo nervoso simpatico.
- *Controllo dell'osmolarità extracellulare (Omeostasi osmotica).* Concentrazione dell'urina. Il sistema controcorrente. Controllo osmocettivo della secrezione di ADH. Componente renale del bilancio idrico (si veda controllo nervoso della sete).
- *Controllo del volume plasmatico.* Bilancio del sodio. Eliminazione del sodio tramite la filtrazione e controllo del riassorbimento tubulare.
- *Controllo ormonale della funzione renale.* Il sistema renina-angiotensina-aldosterone. Atriopeptina. ADH. Paratormone.
- *Controllo renale dell'equilibrio acido-base.* Fattori fisico-chimici. Secrezione renale di H^+ . Riassorbimento di HCO_3^- . Acidosi metabolica, acidosi respiratoria. Alcalosi metabolica, alcalosi respiratoria.
- *Bilancio del K^+ .*

SISTEMA DIGERENTE

- **Motilità del sistema gastroenterico.** Regolazione nervosa, endocrina e paracrina. Innervazione intrinseca ed estrinseca: riflessi brevi e lunghi. Onde elettriche lente delle cellule interstiziali di Cajal, potenziali d'azione delle cellule muscolari lisce. Tipi di motilità: peristalsi, segmentazione ritmica, contrazione tonica degli sfinteri. Legge dell'intestino. Controllo del vomito: centri nervosi e stimoli. Masticazione. Deglutizione: fasi orale, faringea, esofagea Onda peristaltica esofagea, peristalsi primaria e secondaria. Fisiologia dello sfintere esofageo inferiore. Motilità gastrica: rilasciamento, pompa antrale e retroulsione a getto, svuotamento. Riflessi inibitori gastrici a partenza da segnali duodenali. Motilità intestinale: interdigestiva (ileo fisiologico e complesso motorio migrante), digestiva (movimenti di segmentazione), movimenti di massa. Valvola ileo-cecale. Motilità del colon: haustra coli, movimenti di massa, peristalsi retrograda, riflesso gastro-colico. Riflesso di defecazione.
- **Secrezioni del sistema gastroenterico.** Bilancio idrico del sistema digerente. Salivazione. Secrezioni gastriche: acido cloridrico, meccanismi cellulari e controllo e regolazione della secrezione acida (fasi cefalica, gastrica e intestinale), secrezione mucosa e alcalina (barriera mucosale gastrica), pepsina, lipasi, fattore intrinseco. Secrezioni pancreatiche: componenti acquosa ed enzimatica e loro regolazione. Fisiologia del fegato: secrezione biliare (sali biliari e loro circolazione enteroepatica, fosfolipidi, colesterolo, pigmenti biliari, secrezione canalicolare e duttale, riempimento della colecisti, riassorbimento di acque ed elettroliti e svuotamento), funzioni metaboliche, di detossicazione ed escrezione di xenobiotici. Secrezioni intestinali.
- **Digestione e assorbimento.** Digestione e assorbimento dei carboidrati, delle proteine, dei lipidi. Assorbimento delle vitamine. Assorbimento degli elettroliti e dell'acqua. Assorbimento di calcio, ferro, altri minerali e oligoelementi.

METABOLISMO ENERGETICO

- **Bilancio energetico.** Spesa energetica e dispersione di energia sotto forma di calore. Riserve energetiche. Determinazione del valore energetico dei principi alimentari: bomba calorimetrica, valore calorico fisico, valore calorico fisiologico, coefficiente di assorbimento, valore calorico netto. Determinazione del dispendio energetico: calorimetria diretta e indiretta (termochimica alimentare e respiratoria). Consumo di ossigeno, produzione di CO₂, quoziente respiratorio.

Determinazione del consumo di proteine dall'azoto ureico. Calcolo delle frazioni glicidica e lipidica.

- **Metabolismo basale.** Determinazione con la calorimetria indiretta in base al solo consumo di ossigeno. Normalizzazione per unità di superficie corporea. Variazioni del metabolismo basale.
- **Fabbisogno energetico complessivo.** Contributi del metabolismo basale, dell'azione dinamico-specifica degli alimenti, delle attività fisiche svolte. Fonti energetiche durante l'esercizio fisico.

PROGRAMMA D'ESAME

Coincide con il programma su descritto.

NB: (alcune voci possono non essere trattate nel ciclo di lezioni).

L'esame di Fisiologia I (verbalizzato su registro e libretto con voto) consiste in una prova scritta ed una prova orale.

PROGRAMMA DEL CORSO E DELL'ESAME

Fisiologia II

NEUROFISIOLOGIA DEL SISTEMA MOTORIO

- **Introduzione.** Tipi di movimenti: riflessi, ritmici e volontari. Organizzazione generale del sistema motorio e sua organizzazione gerarchica: livello spinale, tronco dell'encefalo e corteccia cerebrale. Cervelletto e gangli della base. Sistemi di controllo dei muscoli assiali e dei muscoli distali.
- **Midollo spinale.** Mielomeri, dermatomeri e miomeri. La via finale comune. Circuiti neuronali dei centri motori spinali. Riflessi spinali. Componenti e adattabilità delle risposte riflesse. Riflesso miotatico (da stiramento). Interneurone Ia: innervazione reciproca e co-contrazione. Fisiologia dei fusi neuromuscolari. Coattivazione alfa-gamma. Attività fusimotoria statica e dinamica. Riflesso miotatico inverso: corpi tendinei di Golgi e interneurone Ib. Circuito inibitore ricorrente di Renshaw. Riflesso flessorio. Riflesso H. Sindrome da sezione del midollo spinale: shock spinale e recupero.
- **Locomozione.** Locomozione spinale. Generatore spinale del ritmo locomotorio. Ruolo delle afferenze sensoriali. Controllo sopraspinale della locomozione.
- **Apparato vestibolare.** Trasduzione meccano-elettrica nelle cellule cigliate e ricodifica nelle fibre afferenti. Recettori ampollari: stimolo adeguato, riflesso vestibolo-oculare, stimolazione calorica. Recettori maculari: stimolo adeguato. Proiezioni dei nuclei vestibolari.
- **Controllo della postura.** Riflessi posturali di origine otolitica, dai propriocettori cervicali e riflessi di

raddrizzamento. Vie discendenti laterale e mediale. Movimenti compensatori e anticipatori: ruoli, adattabilità e apprendimento.

- **Movimenti oculari.** Muscoli estrinseci e assi di rotazione. Micromovimenti. Movimenti saccadici di inseguimento lento: caratteristiche e centri di controllo. Riflessi vestibolo-oculare e optocinetico: circuiti riflessi e interazione visuo-vestibolare. Movimenti di vergenza.
- **Controllo corticale del movimento.** Proprietà delle vie corticodiscendenti. Area motoria primaria: homunculus motorio, codifiche della forza muscolare e della direzione del movimento. Aree premotorie e loro ruoli funzionali: supplementari motorie (SMA e pre-SMA), cingolata rostrale, premotoria dorsale, premotoria ventrale (neuroni canonici, somatosensoriali, bimodali, neuroni specchio), aree associative parietali.
- **Cervelletto.** Vie afferenti ed efferenti. La corteccia cerebellare: fisiologia della cellula di Purkinje, circuiti locali e microzone. Il cervelletto come regolatore variabile: apprendimento motorio, ricalibrazione dei riflessi, plasticità sinaptica a lungo termine. Ruoli funzionali di: vestibolocerebello, spinocerebello, corticocerebello. Effetti motori dell'inattivazione. Segni di deficit cerebellare.
- **Nuclei della base.** Vie d'ingresso e d'uscita. Via diretta e via indiretta. Circuiti scheletromotorio, oculomotorio, prefrontale decisionale, limbico. Lo striato: organizzazione di afferenze ed efferenze, suddivisione in striosomi e matrice. Via nigrostriatale e dopamina. Conseguenze di lesioni ai nuclei della base. Cenni sul morbo di Parkinson e sulla corea di Huntington.

FISIOLOGIA DELLA SENSIBILITÀ

- **Fisiologia oggettiva e soggettiva.** Esperienza sensoriale, sensazione e percezione. Stimolo adeguato. Attributi dello stimolo: modalità –sub-modalità e qualità – intensità, durata e localizzazione. Codificazione neuronale degli attributi dello stimolo Legge delle energie specifiche di Müller. Adattamento. Campo recettivo. Convergenza e divergenza. Inibizione laterale. Concetti di soglia e soglia differenziale. Leggi della psicofisica: leggi di: Stevens. Cenni di Teoria della decisione sensoriale.
- **Sistema sensoriale somato-viscerale e sue modalità.** Meccanocezione, propiocezione, termocezione e nocicezione. Recettori e loro caratteristiche funzionali. Acuità sensoriale e sua misura. Anatomia funzionale del sistema somato-sensoriale. Concetto di dermatomero e zona di Head. Sistema delle colonne dorsali-lemnisco mediale. Sistema antero-laterale.

Sistema trigeminale. Talamo. Aree somestesiche SI, SII. Somatotopia. Organizzazione colonnare della corteccia somato-sensoriale. Elaborazione dell'informazione tattile.

- *Fisiologia del dolore.* Definizione di dolore. Caratteristiche e componenti della sensazione dolorifica. Algometria. Nocicezione. Anatomia funzionale della nocicezione. Dolore proiettato e dolore riferito. Causalità e dolore centrale. Sistemi inibenti il dolore: teoria del cancello (gate-control system). Sistemi discendenti. Cenni di terapia del dolore.

FISIOLOGIA DELLA VISIONE

- *Premesse indispensabili:* sistema diottrico dell'occhio (riferimenti di fisica ottica). Difetti di rifrazione. Aberrazione sferica, cromatica. Diffrazione. Anatomia dell'occhio ed annessi.
- *Regolazione dell'apparato diottrico.* Accomodazione statica e dinamica. Riflesso fotico diretto e consensuale ed il corrispondente circuito nervoso. Pressione intraoculare. Oftalmoscopia.
- *La retina.* Descrizione istologica. Fotorecettori. Differenze funzionali. Fotopigmenti. Fototrasduzione: Corrente al buio. Interazione della luce con il fotopigmento. Potenziali di recettore precoce e travivo. Ruolo del GMP-ciclico.
- *Elaborazione del segnale luminoso.* Risposta delle cellule bipolari, orizzontali e cellule gangliari. Campi recettivi. Classificazione delle cellule gangliari. Campo visivo e vie visive. Corpo genicolato laterale: suddivisione anatomico funzionale e campi recettivi. Corteccia visiva primaria. Retinotopia. Campi recettivi. Organizzazione funzionale. Colonne a dominanza oculare e per l'orientamento. Blobs e inteblobs. Sistemi gerarchico in serie e sistemi in parallelo per la percezione della forma, il movimento lo stereopsi ed il colore. Aree visive secondarie. Agnosie visive. La visione dei colori. Difetti della visione dei colori.
- *Psicofisica della visione: adattamento alla luce ed al buio.* Acuità visiva. Contrasto simultaneo. Proprietà temporali della trasmissione della retina, frequenza critica di fusione.

FISIOLOGIA DELL'UDITO

- *Richiami di acustica:* Il suono, misure dell'intensità del suono.
- *Trasmissione dello stimolo sonoro ai recettori cocleari.* Trasmissione della vibrazione sonora dalla membrana del timpano alla finestra ovale. Vibrazione dei liquidi endococleari e della membrana basilare. Trasmissione sonora per via ossea.

- *Trasduzione meccano-elettrica*: Organo del Corti, recettori cocleari. Elettrofisiologia della coclea a riposo e delle risposte cocleari allo stimolo acustico. Segnali elettrici del nervo acustico. Anatomia e Fisiologia delle vie acustiche: Localizzazione della provenienza del suono. Corteccia uditiva.
- *Psicofisica*: Soglie psicofisiche ed audiogramma.

FISIOLOGIA DEL GUSTO E DELL'OLFATTO

SISTEMA NERVOSO AUTONOMO, IPOTALAMO E SISTEMA LIMBICO

- *Sistema nervoso autonomo*. Organizzazione anatomico-funzionale. Sistema ortosimpatico e parasimpatico. Mediatori chimici. Organizzazione dei riflessi vegetativi del midollo spinale. Tono vagale e tono simpatico. Effetti della spinalizzazione. Funzioni vegetative del tronco encefalico. Esempio di riflesso vegetativo: riflesso di minzione.
- *Ipotalamo*. Cenni di anatomia. Sistemi afferenti ed efferenti. Ipotalamo ed ipofisi: concetto di neurosecrezione. Ipotalamo e sistema cardiovascolare. Ipotalamo e comportamento. Area trofotropa ed erotropia.
- *Sistema limbico*. Organizzazione anatomico-funzionale, afferenze ed efferenze. Emozione e sistema limbico. Teorie di Papez e di McLean. Ruolo dell'amigdala. Sindrome di Kluver-Bucy.
- *Motivazioni di base*. Termoregolazione, Controllo dell'apporto alimentare. Controllo dell'apporto idrico.
- *Aspetti biologici della Sessualità*. Quadro genetico. Effetto organizzativi ed attivatori degli androgeni. Dimorfismo sessuale. Strutture nervose: Aspetti anatomico-funzionali e comportamentali. Influenze ormonali e del comportamento. Identità di genere.

ATTIVITÀ ELETTRICA CORTICALE – VEGLIA E SONNO

- *EEG- E-corticogramma*. Basi fisiche e biologiche. Metodi di registrazione. Potenziali evocati. Concetti generali sulle tecniche di bioimmagine.
- *Ciclo sonno e veglia*. Ritmi circadiani e ritmo sonno-veglia. Fenomenologia del sonno, aspetti EEGrafici e comportamentali. Sonno n-REM e sonno REM. Fondamenti anatomici e neurofisiologici del sonno e della veglia: strutture anatomiche e neurotrasmettitori coinvolti. Sostanze endogene ipno-inducenti (cenni). Ipotesi sul significato del sonno.

LINGUAGGIO E DOMINANZA EMISFERICA

- *Origini e sviluppo del linguaggio*. Lateralizzazione del linguaggio. Aree cerebrali implicate nel linguaggio. Teorie. Afasie.

- *Anatomia funzionale del corpo calloso.* Pazienti split-brain. Stimolazione tachistoscopica e dicotica.

MEMORIA E APPRENDIMENTO

- *Apprendimento associativo e non associativo.* Memoria a breve e a lungo termine. Memoria esplicita ed implicita. Ruolo dell' Ippocampo. Processo di consolidamento. Analisi dei pazienti Amnesici. Tipi di amnesia e correlato biologico. Meccanismi cellulari e sub-cellulari alla base dei processi più studiati di apprendimento e di memoria. Plasticità neuronale nello sviluppo e nell'adulto.

FISIOLOGIA DELLA RESPIRAZIONE

- *Concetto di respirazione.* Respirazione esterna. Polmone come scambiatore di gas. Vie aeree e volume alveolare. Spirometria: volumi e capacità polmonari. Leggi dei Gas.
- *Volumi e capacità polmonari e loro misura:* Spirometro Misura della Capacità Funzionale Residua: Metodi del lavaggio dell'azoto, della diluizione dell'elio, pletismografo.
- *Ventilazione:* Definizione e misura. Ventilazione totale (Volume minuto), Ventilazione alveolare e sua misura. Spazio morto e metodi di misura: metodo di Fowler, metodo di Bohr. Pressioni parziali dei gas nell'aria ambiente e nell'aria alveolare. Equazioni dell'aria alveolare. Iperventilazione ed ipoventilazione. Distribuzione della ventilazione.
- *Meccanica polmonare:* accoppiamento meccanico torace-polmone, origine della pressione pleurica. Pneumotorace. Volumi di riposo del sistema torace-polmone, del polmone e del torace.
- *Relazione volume-pressione a rilascio del torace, del polmone e del sistema torace-polmone.* Metodo di misura della compliance. Compliance specifica. Fibre elastiche. Ruolo della tensione superficiale. Surfactant. Effetto stabilizzante del surfactant.
- *Resistenze al flusso nell'atto respiratorio.* Sede e fattori che determinano la resistenza nelle vie aeree. Analisi del ciclo respiratorio. Espirazione forzata. Relazioni flusso espiratorio e volume. Compressione e dinamica delle vie aeree. Volume di chiusura. Lavoro della respirazione. "Loop" respiratorio.
- *Diffusione alveolo-capillare.* Legge di Fick della diffusione alveolare. Tempo di equilibrio delle pressioni parziali dei gas attraverso la membrana alveolo-capillare. Capacità di diffusione. Circolazione polmonare (vedi Fisiologia cardiovascolare).
- *Distribuzione della ventilazione e della perfusione.* Rapporto ventilazione perfusione. Disomogeneità

del rapporto ventilazione perfusione. Curva $\text{CO}_2\text{-O}_2$. meccanismi correttivi della disomogeneità del rapporto ventilazione/perfusione.

- *Trasporto dell'ossigeno nel sangue:* Capacità del sangue per l'ossigeno. Emoglobina. Saturazione dell'emoglobina per l'ossigeno. Curva di dissociazione dell'emoglobina per l'ossigeno. Influenze della PCO_2 , pH, Temperatura su detta curva effetto Bohr. Trasporto della CO_2 nel sangue. Capacità del sangue per la CO_2 . Effetto Haldane.
- *Omeostasi della $[\text{H}^+]$ e sua regolazione:* Tamponi del sangue: bicarbonati, fosfati, emoglobina, proteine. equazione di Henderson-Hasselback Diagramma di Davemport. Acidosi ed alcalosi metabolica e respiratoria e loro compensi. Concetto di eccesso di basi.
- *Regolazione della ventilazione.* Localizzazione dei centri respiratori. Tipi di neuroni respiratori. Riflesso di Hering-Breuer. Risposta respiratoria alla CO_2 , pH, O_2 . Chemocettori periferici e centrali. Tipi di respiro patologico.
- *Fisiologia dell'alta quota – Acclimatazione – Adattamento.*
- *Fisiologia iperbarica:* immersioni in apnea e con attrezzatura. Malattia dei cassoni. Effetti dell'ossigeno iperbarico.
- *Fisiologia dell'esercizio muscolare.*

SISTEMA ENDOCRINO

- *Principi generali di fisiologia del sistema endocrino.* Funzioni del sistema endocrino. Richiami su classificazione, struttura e sintesi degli ormoni. Trasporto degli ormoni nel sangue. Emivita plasmatica e clearance metabolica. Metabolismo e secrezione. Meccanismi d'azione. Segnali che regolano la secrezione ormonale.
- *Metabolismo corporeo.* Bilancio energetico. Depositi energetici del corpo umano. Controllo endocrino da parte della leptina dei depositi di tessuto adiposo. Fabbisogno energetico. Valore energetico degli alimenti. Dispendio energetico: calorimetria diretta e indiretta, quoziente respiratorio. Metabolismo basale. Fonti energetiche durante l'esercizio fisico. Metabolismo organico: stati di assorbimento e post-assorbimento.
- *Regolazione endocrina del metabolismo organico.* Insulina: azioni dell'insulina sul tessuto muscolare, adiposo, epatico. Meccanismo di azione; regolazione e meccanismi della secrezione. Ruolo del glucagone, dell'adrenalina e della noradrenalina nel controllo della glicemia. Risposta integrata all'ipoglicemia. Controllo della glicemia durante l'esercizio fisico.

- *Principi di funzionamento dell'asse ipotalamo-ipofisario.* Sistema portale ipotalamo-ipofisario. Principi di controllo a feedback negativo. Centri regolatori ipotalamici. Ormoni tiroidei. Sintesi, deposito, immissione in circolo e trasporto nel sangue. Fattori che regolano la secrezione e meccanismi di controllo a feedback. Azioni degli ormoni tiroidei. Ormoni della ghiandola surrenale. Glucocorticoidi: Ritmi di secrezione. Fattori che regolano la secrezione e meccanismi di controllo a feedback. Azioni sugli organi bersaglio. Altri ormoni secreti dalla corticale del surrene: mineralcorticoidi (v. fisiologia renale) e androgeni. Ormoni della midollare surrenale: adreanalina e noradrenalina; azione su organi bersaglio; effetti dell'attivazione degli alfa e beta recettori; controllo della secrezione da parte del sistema ortosimpatico. Risposta coordinata nervosa, endocrina e comportamentale allo stress. Regolazione endocrina della crescita e dello sviluppo. Ormone della crescita (GH): ritmi di secrezione; fattori che stimolano o inibiscono la secrezione di GH; somatomedine o IGF; controlli a feedback; azioni del GH. Controllo endocrino della funzione sessuale e della riproduzione. Gonadotropine ipofisarie (FSH ed LH). Ritmi di secrezione. Ormoni gonadici maschili: Meccanismi di regolazione a feedback; interazione tra cellule di Sertoli, cellule di Leydig, cellule peritubulari e cellule germinali; azioni del testosterone. Meccanismi nervosi e vascolari dell'erezione. Ormoni gonadici femminili e ciclo mestruale: Variazioni ormonali durante il ciclo mestruale, controllo ormonale del ciclo ovarico, azioni di estrogeni e progesterone su altri organi e tessuti. Controllo endocrino durante la gravidanza: ormoni corionici e placentari, ormoni materni, variazioni dei parametri fisiologici. Meccanismi endocrini del parto: diminuzione del rapporto progesterone/estrogeni, contrazioni del miometrio mediate da prostaglandine, induzione recettori per ossitocina, meccanismi di feedback positivo.
- *Controllo endocrino dell'allattamento:* meccanismi di controllo della secrezione di prolattina e ossitocina; riflessi endocrini evocati dalla suzione del capezzolo; azioni della prolattina e dell'ossitocina.
- *Controllo endocrino dell'omeostasi del calcio e del fosfato*
Ruoli fisiologici del calcio. Distribuzione del calcio. Calcio plasmatico. Effetti della calcemia sull'eccitabilità neuromuscolare e cardiaca. Bilancio del calcio. Escrezione renale del calcio. Meccanismi di controllo del riassorbimento renale del calcio. Meccanismi di deposizione/riassorbimento del calcio osseo. Control-

lo della sintesi ed effetti biologici dell'1,25-diidrossi-colecalciferolo. Controllo della secrezione ed effetti biologici del paratormone e della calcitonina.

- *Distribuzione, concentrazione plasmatica ed escrezione renale dei fosfati.* Meccanismi di controllo a livello intestinale, osseo e renale dei fosfati.

TERMOREGOLAZIONE

Richiami di Fisica: produzione e cessione di calore. Regolazione della temperatura corporea.

PROGRAMMA D'ESAME

Coincide con il programma su descritto.

NB: (alcune voci possono non essere trattate nel ciclo di lezioni)

L'esame di Fisiologia II (verbalizzato su registro e libretto con voto) consiste in una prova scritta ed una prova orale.

TESTI CONSIGLIATI PER FISILOGIA I E FISILOGIA II

A scelta dello studente tra:

- F. Conti (a cura di), *Fisiologia Medica* (I e II vol), EdiERMES.
- Schmidt- Thews, Lang, *Fisiologia Medica*, Idelson Gnocchi (IV ed.).
- Berne-Levy, *Fisiologia*, Casa Editrice Ambrosiana.
- W. Ganong, *Fisiologia medica*, Piccin (X ed.) (NB. Questo testo è un compendio conciso talora da integrare con testi più corposi o con monografie. Trattasi comunque di un testo con requisiti sufficienti in vista della preparazione all'esame)

Sono qui indicati anche testi monografici dove la trattazione degli argomenti è spesso più aggiornata e più diffusa. In detti testi lo studente può trovare molto del materiale didattico utilizzato nel corso.

Testi monografici:

- Kandel, Schwartz, Jessel, *Fondamenti delle neuroscienze e del comportamento*, Ambrosiana.
- D. Purves, *Neuroscienze*, Zanichelli.
- M. F. Bear, *Neuroscienze*, Masson.
- J. West, *Fisiologia della respirazione, L'essenziale*, Piccin.
- M. Levitzky, *Fisiologia polmonare*, c.e. Mc Graw Hill
- L.F. Agnati, *Fisiologia cardiovascolare*, Piccin.
- A. Vander, *Fisiologia renale*, Mc Graw Hill.
- J.R. Levick, *An introduction to Cardiovascular physiology*, Arnold (4th Edition).

CORSO INTEGRATO DI MICROBIOLOGIA Canale A e B

Canale A

Prof.ssa Anna Maria CUFFINI

Prof.ssa Chiara MERLINO

Prof.ssa Giuliana BANCHE

Canale B

Prof.ssa Rossana CAVALLO

Prof. Santo LANDOLFO

Prof.ssa Tiziana MUSSO

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Al termine del corso gli studenti avranno acquisito le conoscenze relative all' interazione ospite-parassita ed alla patogenesi delle principali malattie infettive con il relativo approfondimento delle caratteristiche di virulenza dei più importanti microrganismi patogeni (batteri, virus, miceti e protozoi). Con lo svolgimento delle ore di tirocinio gli studenti avranno appreso le principali tecniche di coltivazione dei batteri/virus (o dei microrganismi) e i principali metodi diagnostici in campo microbiologico. A corso terminato gli studenti avranno infine acquisito conoscenze sulla profilassi e sui principi di terapia delle malattie ad eziologia batterica, virale, fungina.

PROGRAMMA DEL CORSO

- *Batteriologia Generale.* Struttura della cellula batterica. Nutrizione e coltivazione dei microrganismi. La riproduzione batterica. Metabolismo microbico. Genetica batterica. Meccanismi di patogenesi dell' infezione batterica. Le malattie infettive e loro trasmissione. Tecniche di diagnostica batteriologica. Disinfezione e sterilizzazione. Chemioterapia antibatterica.
- *Batteriologia Speciale.* Stafilococchi, Streptococchi. Bacilli grampositivi sporigeni: generi Bacillus e Clostridium. Bacilli grampositivi non sporigeni: Corinebatteri, Listerie; Micobatteri; Bacilli enterici gramnegativi: Enterobatteriaceae; Vibrioni, Campylobacter, Helicobacter; Pseudomonas; Neisserie; Emofili, Bordetelle, Brucelle, Legionelle, Franciselle, Pasteurelle; Spirochete: Treponemi, Borrelie, Leptospire; Micoplasmi e Ureaplasmi; Clamidie; Rickettsie. Caratteristiche microbiologiche. Manifestazioni cliniche. Diagnosi di laboratorio. Profilassi. Terapia.

Prof.ssa Anna Maria Cuffini
tel. 011 6705638
fax 011 2365638
e-mail
annamaria.cuffini@unito.it

Prof.ssa Chiara Merlino
tel. 011 6705639
fax 011 2365639
e-mail
chiara.merlino@unito.it

Prof.ssa Giuliana Banche
tel. 011 6705634
fax 011 2365634
e-mail
giuliana.banche@unito.it

Prof.ssa Rossana Cavallo
tel. 011 6705646
fax 011 6705648
e-mail
rossana.cavallo@unito.it

Prof. Santo Landolfo
tel. 011 6705636
fax 011 6705647
e-mail
santo.landolfo@unito.it

Prof.ssa Tiziana Musso
tel. 011 6705642
fax 011 6705648
e-mail
tiziana.musso@unito.it

luogo
Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, via Sante-na 9, 10126 Torino.

orario di ricevimento
Al termine delle lezioni o per appuntamento.

- **Micologia medica.** Proprietà generali e classificazione dei miceti; coltura, isolamento dei funghi e tecniche diagnostiche. I miceti patogeni per l'uomo (lieviti, funghi filamentosi e miceti dimorfici). Manifestazioni cliniche (micosi superficiali, sottocutanee, sistemiche e opportunistiche). Cenni di chemioterapia delle infezioni micotiche.
- **Virologia generale.** Proprietà generali dei virus. Replicazione virale. La coltivazione dei virus animali. Elementi di genetica virale. I batteriofagi: replicazione, restrizione e modificazione. Fagi virulenti e temperati. Le fasi delle infezioni virali. Cenni di chemioterapia antivirale. Tecniche di diagnostica virologica.
- **Virologia speciale.** Virus a DNA Poxviridae, Herpesviridae, Adenoviridae, Papovaviridae, Hepadnavirus, Parvoviridae. Virus ad RNA Orthomixoviridae, Paramixoviridae, Rhabdoviridae, Retroviridae, Picomaviridae, Reoviridae, Togaviridae, Flaviviridae, Bunyaviridae, Arenaviridae, Coronaviridae, Calciviridae, Astrovirus, Filoviridae, Virus delle epatiti.
- **Protozoologia medica.** Proprietà generali dei principali Protozoi.

PROGRAMMA D' ESAME

Coincide con il programma del corso.

Previsti esoneri scritti per il programma di Batteriologia Generale per il Canale B.

TESTI CONSIGLIATI

- Antonelli, Clementi, Pozzi, Rossolini, *Microbiologia Medica*, C. E. Ambrosiana.
- Jawetz, Melnick, Adelberg, *Microbiologia medica*, Piccin.
- La Placa, *Principi di Microbiologia Medica*, Società Editrice Esculapio.
- P.R. Murray, K.S. Rosenthal, G.S. Kobayashi, M.A. Pfaller, *Microbiologia*, Elsevier.

AGEND**AA**CCADEMICA®

**PROGRAMMI DEI CORSI
III ANNO**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

CORSO INTEGRATO DI MEDICINA DI LABORATORIO Canale A e B

Patologia clinica

Prof. Dario ROCCATELLO

Biochimica clinica

Prof. Giampiero PESCARMONA

Il corso integrato di Medicina di Laboratorio è organizzato in due moduli didattici:

- Modulo di Patologia Clinica
- Modulo di Biochimica Clinica

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Lo studente deve essere in grado di valutare criticamente sia il valore delle metodologie pertinenti alla Medicina di Laboratorio, sia il significato dei dati da essa ottenibili relativi alle condizioni patologiche dell'Uomo, di approfondire le conoscenze biochimiche e di patologia molecolare su una singola patologia o impostare un lavoro di ricerca, valutare le circostanze analitiche e biologiche che possono indurre ad un'errata interpretazione dei risultati, metterli in relazione alle diverse situazioni fisiopatologiche onde arrivare ad una decisione medica. Tali obiettivi saranno raggiunti mediante due cicli di lezioni di Biochimica clinica e Patologia clinica.

- *Biochimica clinica*: Saper richiedere e interpretare i comuni dati di laboratorio e all'occasione essere in grado di richiedere nuovi esami in funzione di un'ipotesi patogenetica. Tale ipotesi deve derivare da un approfondimento delle basi biochimiche della patologia del singolo paziente, i cui strumenti sono: libri, banche dati e siti di interesse medico su Internet. Il sito del Corso (<http://flipper.diff.org/>) è stato costruito per offrire allo studente un approccio ragionato all'analisi delle basi molecolari dei sintomi.
- *Patologia clinica*: gli studenti dovranno essere in grado di comprendere ed interpretare le informazioni ottenute dai dati di laboratorio, valutare le circostanze analitiche e biologiche che possono indurre ad un'errata interpretazione dei risultati, metterli in relazione alle diverse situazioni fisiopatologiche onde arrivare ad una decisione medica. Il modulo è in particolare volto a sviluppare le capacità di interpretazione in tempo reale dei principali parametri

Prof. Dario Roccatello

tel. 011 2402053

fax 011 2402052

e-mail

dario.roccatello@unito.it

luogo

Centro di Ricerche di Immunopatologia e di Documentazione sulle Malattie Rare (CMID). Dipartimento di Malattie Rare, Immunologiche, Ematologiche ed Immunoematologiche. Ospedale San Giovanni Bosco, Piazza del Donatore di Sangue 3, 10154 Torino.

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico o via e-mail.

Prof. Giampiero Pescarmona

tel. 011 6706684

fax 011 6635663

e-mail

giampiero.pescarmona@unito.it

luogo

Dipartimento di Genetica, Biologia e Chimica Medica, via Santena 5 bis, 10126 Torino.

orario di ricevimento

Previo appuntamento via e-mail.

biomorali della diagnostica dei disordini renali, cardiaci, epatici, immunologici ed ematologici e a fornire un'adeguata conoscenza del buon uso del sangue e dei suoi derivati e delle tecniche e delle indicazioni dell'afèresi produttiva e terapeutica.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

Frequenza a piccoli gruppi presso i laboratori delle strutture presso le quali operano i docenti afferenti ai settori scientifico-disciplinari coinvolti. Se necessario verranno programmate esercitazioni di tipo seminariale a più ampi gruppi. La didattica interattiva avrà lo scopo di approfondire alcuni argomenti di particolare interesse e di far conoscere le problematiche dell'organizzazione del funzionamento di un laboratorio diagnostico, per meglio comprendere il dato analitico ed interpretare le informazioni ottenute.

MODULO DI PATOLOGIA CLINICA

PROGRAMMA

- *Introduzione alla patologia clinica e ciclo analitico.*
- *La variabilità in Medicina di Laboratorio.*
- *Parametri di funzione renale*
- *L'esame delle urine:* composizione delle urine normali e patogenesi delle variazioni riscontrabili, raccolta e conservazione dei campioni, tecniche di valutazione dei parametri chimico-fisici e del sedimento, valutazione della proteinuria.
- *Grandi sindromi patologico-cliniche di interesse nefrologico.*
- *Determinazione ed interpretazione dell'equilibrio idro-elettrolitico e del bilancio emogasanalitico:* valutazione dell'omeostasi e delle alterazioni di sodio, potassio e dell'equilibrio acido-base.
- *Valutazione del metabolismo del calcio, del magnesio e del fosforo.*
- *L'esame emocromocitometrico:* introduzione all'esame emocromocitometrico, biopsia ed aspirato osteomidollare, approccio di laboratorio alle anemie, anomalie numeriche della serie bianca e delle piastrine.
- *Approccio laboratoristico ai disordini della coagulazione:* cenni di fisiologia della coagulazione, approccio clinico-patologico di primo livello ai disordini della coagulazione, monitoraggio della TAO.
- *Principi di diagnostica delle patologie autoimmuni:* proteine di fase acuta e loro significato, anticorpi coinvolti nelle principali patologie autoimmuni sistemiche.
- *Diagnosi allergologica:* approccio clinico-laboratoristico di primo livello alle patologie allergiche.

- *Le proteine del plasma*: alterazioni delle proteine plasmatiche e loro significato diagnostico.
- *Enzimologia clinica*: valutazione di laboratorio delle patologie cardiache (infarto e scompenso cardiaco) ed epatiche (necrosi epatica e colestasi)
- *Medicina trasfusionale*: raccolta del sangue, valutazioni pretrasfusionali, i gruppi sanguigni, terapia trasfusionale e sue complicazioni. L'emolisi immunomediata. Cenni di terapia con componenti. Trattamenti aferetici.

MODULO DI BIOCHIMICA CLINICA

PROGRAMMA

- *Caratteristiche degli esami di laboratorio*
 - generalità sulle tecniche che si usano in laboratorio, caratteristiche delle misure (definizione di precisione, accuratezza, ecc.; controllo di qualità).
 - modalità di richiesta degli esami; quali, come e perché.
 - correlazione tra quadro clinico e dati di laboratorio; predittività di un test.
 - attori di rischio o indicatori di rischio? (colesterolo).
- *Caratterizzazione dei sintomi e dei pazienti su una base biochimica/cellulare*:
 - la vita come sistema dissipativo e caotico.
 - evoluzione dei sistemi biologici (vie metaboliche, molecole, specie, storia dei singoli individui) attraverso biforcazioni/catastrofi successive dipendenti dalle condizioni ambientali. Es.: colesterolo/acidi grassi, farnesile/squalene, provit D₃/progesterone, avere figli o no.
 - omogeneità di comportamento a livello cellulare (sistemi eterogenei con distribuzione asimmetrica degli ioni Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺. Livelli di Ca⁺⁺ intracellulare e trasduzione del segnale, consumo di glucosio, consumo di O₂, fosforilazione di proteine).
 - competizione fra le cellule per le molecole essenziali (O₂, glucosio, ferro, aminoacidi) sia a livello di organismi diversi che di cellule diverse dello stesso organismo. Importanza della distribuzione spaziale dei nutrienti essenziali nel definire le caratteristiche del metabolismo e della morfologia degli organismi (ruolo del citocromo P₄₅₀, sua induzione da barbiturici; carenza di Fe, calo estrogeni, no gravidanza).
 - organizzazione ciclica con feedback negativo degli alberi evolutivi e dei sistemi in competizione tra di loro. Esempi: predatore/preda, sintesi del colesterolo (estrogeni, DHEAS, testosterone, genisteina), controllo glicemico.

- il sintomo come prodotto di una alterazione della gestione del calcio in tessuti diversi.
- costrizione del muscolo liscio: coliche addominali, asma, ipertensione, cefalea, ictus, cardiopatia ischemica.
- iperaggregabilità piastrinica, piastrinopenia.
- regolazione della sintesi dell'ossido di azoto (NO) e suo ruolo nel feedback negativo dell'influsso di calcio.
- regolazione dell'assorbimento del calcio in funzione del fabbisogno e dell'età.
- la disponibilità di citocromi per un corretto funzionamento cellulare, difetti nella sintesi dell'eme e carenze di ferro nella patogenesi del sintomo. Esempi di situazioni in cui la competizione per il ferro può portare a carenze relative: difetti dietetici, perdite emorragiche, infezioni (batteri, virus), sistema immunitario (malattie autoimmuni, vaccinazioni, timo), tumori, feto.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

TESTI CONSIGLIATI

Patologia clinica

Testo consigliato per lo studio

- M. Laposata, *Medicina di laboratorio: la diagnosi della malattia nel laboratorio clinico*, Piccin editore, 2011.
- L.M. Sena, *Argomenti di Patologia Clinica e Microbiologia Clinica*, Cortina Editore, Torino, 2003.

Lectures consigliate per propedeutica ed approfondimenti

- Pontieri, Russo Frati, *Patologia generale*, Ediz. Piccin Padova (III ed.).
- Covelli, Spandrio coll., *Medicina di Laboratorio*, Ediz. Sorbona, Milano.
- Burlina, *Elementi di patologia e Biochimica clinica*, Ediz. Medico Scientifiche, Torino.

Sito web della Patologia clinica Torino: <http://www.patclin.unito.it>

Raccolta di diapositive ed appunti

Biochimica clinica

L'introduzione al corso con i link ai testi di consultazione, articoli e testi utili per l'approfondimento di singole parti del corso si trovano all'indirizzo: <http://flipper.diff.org/app/tools/info/21>

CORSO INTEGRATO DI FISILOGIA Canale A e B

Prof. Pier Giorgio MONTAROLO

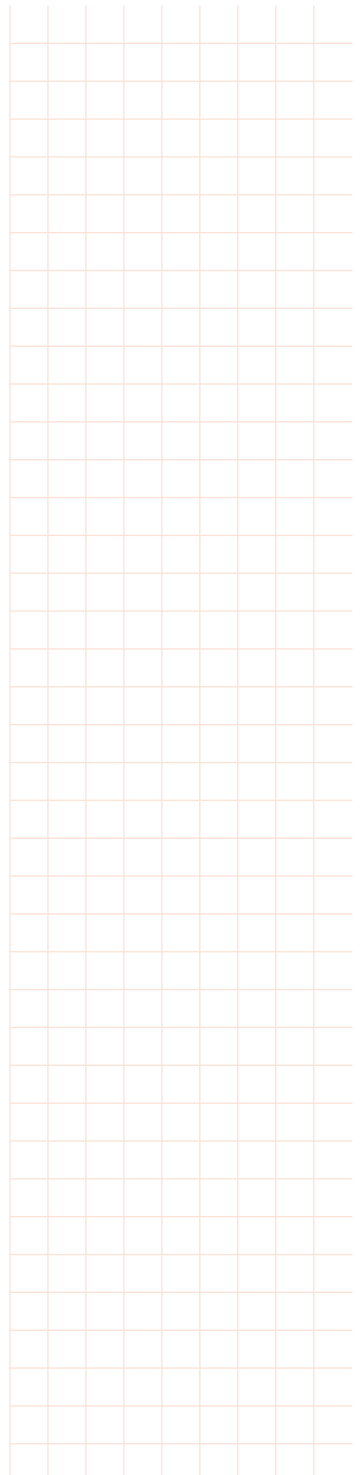
Prof. Fabrizio BENEDETTI

Prof. Filippo TEMPIA

Prof.ssa Mirella GHIRARDI

PROGRAMMA DEL CORSO

È consultabile a pag. 128.



CORSO INTEGRATO DI METODOLOGIA CLINICA

Semeiotica e metodologia medica

Prof. Vittorio GALLO (Canale A)

Prof.ssa Maria Felice BRIZZI (Canale A)

Prof.ssa Luisa BRUSSINO (Canale B)

Prof. Paolo MULATERO (Canale B)

Attività Didattiche Interattive (ADI) di Semeiotica e Metodologia medica

Dott.ssa Rosa Francesca NOVI

Prof.ssa Maria Felice BRIZZI

Dott. Vittorio GALLO

Prof.ssa Luisa BRUSSINO

Dott. Paolo MULATERO

Prof.ssa Patrizia D'AMELIO

Metodologia clinica chirurgica

Dott. Franco CORNO (Canale A)

Dott. Baudolino MUSSA (Canale A)

Prof. Carlo Maria FRONTICELLI (Canale B)

Prof. Mauro TOPPINO (Canale B)

Epidemiologia clinica

Prof. Franco CAVALLO (Canale A)

Attività Didattiche Interattive (ADI)

di Epidemiologia clinica

Dott.ssa Paola DALMASSO (Canale A)

Dott.ssa Lorena CHARRIER (Canale A)

Dott. Lorenzo RICHIARDI (Canale B)

Metodologia epidemiologica e igiene

Prof.ssa Carla Maria ZOTTI (Canale A)

Prof.ssa Roberta SILIQUINI (Canale B)

Attività Didattiche Interattive (ADI) di Metodologia Epidemiologica e Igiene (Canale A e B)

Dott.ssa Deborah TRAVERSI

Dott.ssa Maria Rosa GUALANO

Semeiotica e Metodologia medica

Dott. Vittorio Gallo

tel. 011 6336917

fax 011 6602707

e-mail

vittorio.gallo@unito.it

Prof.ssa Maria Felice Brizzi

tel. 011 6637520

fax 011 6634751

e-mail

mariafelicebrizzi@unito.it

Prof.ssa Luisa Brussino

tel. 011 6336748

fax 011 6637238

e-mail

luisa.brussino@unito.it

Prof. Paolo Mulatero

tel. 011 6707795

fax 011 6707766

e-mail

paolo.mulatero@unito.it

Docenti per le Attività Didattiche Interattive (ADI) di Semeiotica e Metodologia Medica

Dott.ssa Rosa Francesca Novi

tel. 011 8127424

fax 011 6334718

e-mail

rosafrancesca.novi@unito.it

Prof.ssa Maria Felice Brizzi

tel. 011 6637520

fax 011 6634751

e-mail

mariafelicebrizzi@unito.it

Prof.ssa Patrizia D'Amelio

tel. 011 6335328

fax 011 6961045

e-mail

patrizia.damelio@unito.it

luogo

Dipartimento di Medicina Interna dell'Università di Torino, c.so A.M. Dogliotti 14, 10126 Torino.

INSEGNAMENTI

- Fisiopatologia e semeiotica delle principali patologie
- Metodologia epidemiologica, epidemiologia clinica e igiene generale

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Alla fine del corso lo studente deve essere in grado di:

- conoscere i meccanismi fisiopatologici delle principali patologie;
- descrivere i criteri per la definizione di normalità/anormalità in un processo diagnostico e individuare le modalità per un corretto utilizzo clinico degli esami diagnostici e per la scelta di una terapia efficace;
- conoscere il modello di malattia infettiva e di malattia cronica degenerativa, le principali misure di frequenza, le misure di associazione in relazione all'esposizione a fattori di rischio e la metodologia di studio epidemiologico degli eventi fisiologici e patologici;
- definire e utilizzare le strategie del ragionamento clinico nell'ambito della relazione terapeutica, comprese le interazioni con la famiglia e l'ambiente;
- conoscere la metodologia della raccolta delle informazioni (da anamnesi, esame obiettivo, esami strumentali e di laboratorio);
- rilevare i segni clinici mediante esame obiettivo e conoscere la semeiotica delle patologie più comuni.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

Alla fine del corso lo studente deve essere in grado di:

- applicare la metodologia necessaria per misurare o stimare: riproducibilità, accuratezza, precisione, sensibilità, specificità, valore predittivo di un test diagnostico; frequenza di eventi fisiologici o patologici; forza dell'associazione con i fattori di rischio; efficacia di un trattamento/ intervento.
- gestire un corretto rapporto medico-paziente, con particolare riferimento a: tecniche comunicative, tecniche relazionali, presentazione e accoglimento, raccolta dell'anamnesi, definizione del disturbo nei differenti contesti patologici.
- affrontare le modalità della raccolta dei dati anamnestici.
- condurre un primo approccio all'esame fisico generale (peso, altezza, pressione arteriosa, polsi periferici, frequenza respiratoria, stazioni linfatiche superficiali) e distrettuale (torace, addome, arti).
- possedere elementi di base per la corretta compilazione della cartella clinica, delle richieste di prestazione specialistica, delle richieste di esame strumentale.
- interpretare i più comuni esami di laboratorio e possedere i primi elementi di elettrocardiografia.

Metodologia clinica chirurgica

Dott. Franco Corno

tel. 011 6335598

fax 011 6647074

e-mail

franco.corno@unito.it

Dott. Baudolino Mussa

tel. 011 6335591

fax 011 6960346

e-mail

baudolino.mussa@unito.it

Prof. Carlo Maria Fronticelli

tel. 011 6966951

fax 011 6960170

e-mail

carlomarìa.fronticelli@unito.it

Prof. Mauro Toppino

tel. 011 6335598

fax 011 6635851

e-mail

mauro.toppino@unito.it

luogo

Dipartimento di Scienze-Chirurgiche dell'Università di Torino, c.so A.M. Dogliotti 14, 10126 Torino.

Epidemiologia clinica

Prof. Franco Cavallo

tel. 011 6705811

fax 011 2365811

e-mail

franco.cavallo@unito.it

luogo

Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, via Santena 5 bis, 10126 Torino.

FISIOPATOLOGIA E SEMEIOTICA DELLE PRINCIPALI PATOLOGIE

PROGRAMMA

Basi fisiopatologiche delle principali patologie dei sistemi:

- **Cardiocircolatorio** (Scompenso cardiaco, Ipertrofia cardiaca, Disturbi dell'attività elettrica del cuore, Ischemia e Necrosi miocardica, Cardiopatie valvolari, Cardiomiopatie, Cardiopatie congenite, Malattie del pericardio, Malattie dell'aorta).
- **Respiratorio** (Struttura e funzione del polmone, Le tecniche di valutazione della funzione respiratoria, Sindromi disventilatorie ostruttive, Sindromi respiratorie restrittive, Insufficienza respiratoria).
- **Gastrointestinale** (Disordini motori dell'esofago; Disordini motori e secretori dello stomaco; Malassorbimenti intestinali; Turbe motorie ed alterazioni della flora batterica del colon; Disordini della funzione pancreatica esocrina; Disordini della funzione epatica e della secrezione biliare).
- **Endocrino-metabolico** (Disordini del metabolismo glico-lipidico e della secrezione insulinica; Disordini del sistema renina-angiotensina-aldosterone e del metabolismo idroelettrolitico).
- **Renale** (Le proteinurie; Le ematurie; Fisiopatologia dei principali reperti urinari in alcune delle più comuni condizioni patologiche; Insufficienza renale cronica; Insufficienza renale acuta).

Approccio metodologico ai seguenti problemi:

- Disturbi generali: febbre, calo ponderale, dolori articolari
- Dolore toracico
- Lipotimia, sincope
- Tosse, emottisi, espettorazione, cianosi
- Dispnea
- Cardiopalmo, collasso cardiocircolatorio, shock
- Ipotensione, ipertensione arteriosa
- Disfagia, dispepsia, piroisi, rigurgito, anoressia, nausea, vomito
- Diarrea, stipsi
- Ittero, epatomegalia
- Pallore, anemie, emorragie e trombosi
- Edemi. Oliguria. Anuria. Poliuria. Nicturia. Disuria. Stranguria. Pollachiuria.
- Linfadenomegalie, splenomegalie
- Semeiotica della colonna vertebrale, del bacino, degli arti; segni e sintomi essenziali di localizzazione intra- ed extra-articolare.
- Approccio al paziente chirurgico
- Il Dolore Addominale

Docenti per le Attività Didattiche Interattive (ADI) di Epidemiologia Clinica

Dott.ssa Paola Dalmasso

tel. 011 6705834

fax 011 6706551

e-mail

paola.dalmasso@unito.it

Dott.ssa Lorena Charrier

tel. 011 6705838

fax 011 2365838

e-mail

lorena.charrier@unito.it

Dott. Lorenzo Richiardi

tel. 011 6334673

fax 011 6334664

e-mail

lorenzo.richiardi@unito.it

luogo

Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana, Via Santena 7, 10126 Torino.

Metodologia epidemiologica e igiene

Prof.ssa Carla Maria Zotti

tel. 011 6705833

fax 011 6705889

e-mail

carla.zotti@unito.it

Prof.ssa Roberta Siliquini

tel. 011 6705875

fax 011 6705889

e-mail

roberta.siliquini@unito.it

luogo

Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Via Santena 5 bis, 10126 Torino.

- Il Dolore Anale
- Sindromi Periferiche
- Occlusioni Intestinali
- Semeiotica Uro-Genitale
- Approccio al paziente con emorragia digestiva

TESTI CONSIGLIATI

- Harrison's, *Principles of Internal Medicine*, McGraw Hill, XIV edizione.
- N. Dioguardi, G.P. Sanna, *Moderni aspetti di semeiotica medica*, SEU.
- A. Caniggia, *Metodologia clinica*, Minerva medica.
- G.M. Rasario, *Manuale di semeiotica medica*, Idelson.
- B. Bates, *Guida all'esame obiettivo*, Piccin.
- C.M. MacBrydie's, *Segni e sintomi*, Piccin.
- Fradà & Fradà, *Semeiotica medica*, Piccin.

EPIDEMIOLOGIA CLINICA

PROGRAMMA

- La definizione di normalità e patologia in clinica.
- La concordanza fra osservatori (Indice K).
- L'uso dei test in clinica: proprietà dei test e loro uso razionale per la diagnosi clinica (sensibilità, specificità, valori predittivi, rapporti di verosimiglianza, curva ROC).
- Valutazione della prognosi: le curve di sopravvivenza
- La sperimentazione clinica controllata: criteri per la valutazione della sperimentazione di un farmaco o di una nuova terapia: la randomizzazione, la definizione della potenza della sperimentazione, la valutazione del risultato, i problemi etici e metodologici, la misura di efficacia di un intervento.
- Lo screening: aspetti metodologici.

TESTI CONSIGLIATI

- L. Sackett, R.B. Haynes, P. Tugwell, *Epidemiologia Clinica*, Centro Scientifico Torinese, Torino, 1988 (Cap. 1: La diagnosi).
- F. Di Orio, *Elementi di Epidemiologia Metodologica Clinica*, Piccin, Padova, 1994 (Cap. 2, 4, 5).

METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA E IGIENE GENERALE

PROGRAMMA

- Storia naturale della malattia: momenti di intervento diagnostico, terapeutico e preventivo. Modelli epidemiologici di malattia infettiva e di malattia cronico-degenerativa.
- Concetti di infettività, patogenicità, virulenza, contagiosità; modalità di trasmissione delle malattie infettive; modalità di diffusione delle malattie infettive nella comunità.

Docenti per le Attività Didattiche Interattive (ADI) di Epidemiologia Clinica

Dott.ssa Deborah Traversi

tel. 011 6705820

fax 011 6705874

e-mail

deborah.traversi@unito.it

Dott.ssa Maria Rosa Gualano

tel. 011 6705875

fax 011 6705889

e-mail

roberta.siliquini@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento.

- Misure epidemiologiche di frequenza delle malattie (incidenza e prevalenza).
- Studi epidemiologici descrittivi (studio ecologico e studio di prevalenza).
- Valutazione del rischio. Causalità. Fattore di rischio. Misure di associazione (Rischio Relativo e Odds Ratio).
- Studi epidemiologici analitici (studio a coorte e studio caso-controllo).
- Gli interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria.

TESTI CONSIGLIATI

- C. Signorelli, *Elementi di Metodologia Epidemiologica*, Società Editrice Universo, Roma (Cap. 2, 4, 6) (V ed.).
- S. Barbuti, E. Belelli, G.M. Fara, G. Giammanco, *Igiene e Medicina Preventiva*, Monduzzi Editore, 1° volume: Parte I (Cap. 2, 6, 7) e Parte II (Cap. 1 e 2) (V ed).
- F. Faggiano, F. Donato, F. Barbone, *Manuale di Epidemiologia per la Sanità Pubblica*, Centro Scientifico Editore (Cap. 3, 4, 5).
- L. Manzoli, *Epidemiologia e management in Sanità*, Edi-ermes editore.

PROGRAMMA D'ESAME

L'esame finale del corso si svolgerà in forma scritta, in un'unica seduta di circa due ore, e sarà composto di parti, opportunamente pesate, di tutte le cinque discipline che compongono il corso.

Lo studente si presenterà alla data fissata di fronte alla Commissione, che commenterà i risultati dello scritto e dell'ADI. In questa seduta lo studente potrà richiedere chiarimenti sulla valutazione dello scritto. Delle singole valutazioni verrà fatta una media pesata (in rapporto ai crediti assegnati ad ogni disciplina).

La valutazione dell'ADI costituisce un pre-requisito per l'accesso all'esame, in quanto rappresenta l'attestazione di frequenza e partecipazione dello studente alle attività del corso. In caso di valutazione insufficiente il tutore responsabile dello studente stabilirà le modalità di recupero.

Qualora il risultato complessivo risulti insufficiente o inferiore al punteggio che lo studente desidera ottenere, sarà data facoltà di ritirarsi. In quel caso dovrà essere ripetuto l'intero esame scritto.

Il modulo di metodologia epidemiologica e igiene e quello di epidemiologia clinica si svolgeranno nel primo semestre mentre quelli di metodologia clinica chirurgica e semeiotica e metodologia medica si svolgeranno nel secondo semestre.

- Il voto dell'esame deriverà dalla valutazione complessiva
- Coloro iscritti al vecchio ordinamento dovranno *identificarsi* all'atto della iscrizione on-line
- L'esame di fisiologia dovrà essere sostenuto prima dell'esame finale
- *Numero di appelli 8:*
 1. 1 a giugno
 2. 1 a luglio
 3. 2 a settembre
 4. 1 a dicembre
 5. 1 a gennaio
 6. 1 a febbraio
 7. 1 durante la finestra pasquale.



CORSO INTEGRATO DI PATOLOGIA GENERALE Canale A e B

Prof. Oliviero DANNI

Prof. Maurizio PAROLA

Prof.ssa Giuseppina BARRERA

Prof.ssa Manuela ARAGNO

OBIETTIVI

Attività Didattica Frontale (ADF)

Lo Studente dovrà acquisire ed approfondire le interrelazioni esistenti tra i contenuti delle scienze di base e quelli delle scienze cliniche, comprendendo la complessità che è propria sia dello stato di salute, sia, soprattutto, di quello della persona malata. Dovrà comprendere le cause determinanti ed i meccanismi patogenetici delle malattie dell'uomo, nonché l'eziopatogenesi delle alterazioni fondamentali delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo. Dovrà inoltre conoscere i meccanismi biologici fondamentali di difesa e le loro alterazioni. Il percorso didattico si svilupperà dal livello molecolare ai gradi superiori di organizzazione (cellulare, tissutale, di organo, di apparato, di organismo).

Attività Didattica Interattiva (ADI)

Gli Studenti saranno indotti ad approfondire argomenti del corso tramite: esercitazioni microscopiche mirate all'approfondimento, dal punto di vista morfologico, delle conoscenze dei principali quadri dei processi infiammatori, degenerativi e tumorali.

PATOLOGIA GENERALE (11 CREDITI, III ANNO I E II SEMESTRE)

Il concetto di malattia: la malattia come alterazione rispetto allo stato normale; la malattia come modificazione dell'omeostasi dell'organismo; la malattia come perdita della salute. Stato morboso. Sindrome. Eziologia: il concetto di "causa" in patologia. Patogenesi.

Eziologia Generale. Malattie ereditarie e malformazioni congenite. Cause di embriopatie e fetopatie. Teratogenesi. Cause di natura chimica (inquinanti ambientali). Cause di natura fisica (alte e basse temperature, variazioni di pressione atmosferica). Alimentazione come causa di malattia.

La risposta cellulare al danno. Reversibilità ed irreversibilità delle lesioni cellulari. Processi di adattamento cellulare a stimoli lesivi (atrofia, ipertrofia, iperplasia, metaplasia, displasia) e ipossia.

Prof. Oliviero Danni

tel. 011 6707783

fax 011 6707753

e-mail

oliviero.danni@unito.it

Prof. Maurizio Parola

tel. 011 6707772

fax 011 6707753

e-mail

maurizio.parola@unito.it

Prof.ssa Giuseppina Barrera

tel. 011 6707763

fax 011 6707753

e-mail

giuseppina.barrera@unito.it

Prof.ssa Manuela Aragno

tel. 011 6707758

fax 011 6707753

e-mail

manuela.aragno@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

Processi Regressivi. Malattie da accumulo intracellulare. Malattie da accumulo extracellulare. Accumuli di pigmenti endogeni (ittero).

Morte Cellulare. Necrosi ed apoptosi: differenze e significato dei due processi. Aspetti evolutivi della necrosi. Valutazione del danno cellulare con tecniche sieroenzimatiche.

Infiammazione e Riparazione delle Lesioni. Immunità innata e reazione infiammatoria acuta: aspetti tessutali, vascolari, cellulari e molecolari, manifestazioni sistemiche (leucocitosi, risposta di fase acuta, febbre). Infiammazione cronica: ruolo di macrofagi e linfociti, risposte polarizzate di tipo 1 e 2, granulomi. La guarigione delle lesioni tessutali: aspetti tessutali, cellulari e molecolari. Fibrogenesi, fibrosi ed aspetti patologici della riparazione delle lesioni tessutali.

Oncologia Generale. Il concetto di neoplasia. Criteri di classificazione istogenetica e clinici di benignità e malignità. Atipie tumorali. Markers tumorali. Storia naturale del tumore: stato dormiente, angiogenesi, crescita infiltrativa, metastatizzazione. Vie di metastatizzazione, organotropismo delle metastasi. Cause chimiche di tumori, cancerogenesi sperimentale, cancerogenesi multifasica, concetto di progressione tumorale. Cause fisiche di tumori: radiazioni ionizzanti ed eccitanti, virus oncogeni a DNA e RNA. Proto-oncogeni cellulari, geni oncosoppressori. Regolazione della proliferazione normale e neoplastica. Geni che controllano la progressione nel ciclo cellulare e senescenza. Instabilità genomica. Cachessia neoplastica. Precancerosi. Classificazione TNM.

Fisiopatologia generale. Fisiopatologia del fegato, fibrosi e cirrosi. Fisiopatologia ghiandole endocrine: fisiopatologia funzioni ipofisaria, tiroidea, surrenalica e paratiroidea. Omeostasi del Ferro e patologie correlate. Fisiopatologia del sangue: emopoiesi, anemie (post-emorragiche, emolitiche, da ridotta eritropoiesi), emostasi e diatesi emorragiche, trombosi, coagulazione intravascolare disseminata, Embolie. Fisiopatologia dei vasi. Aterosclerosi e aneurismi. Fisiopatologia dello shock settico. Fisiopatologia dell'equilibrio acido-base.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

MODALITÀ DELL'ESAME

Prova scritta (5 domande aperte, 1 ora di tempo) seguita da colloquio orale.

TESTI CONSIGLIATI

- M.U. Dianzani, I. Dianziani, U. Dianzani, *Istituzioni di Patologia Generale*, UTET.
- G. M. Pontieri, *Patologia Generale*, Piccin.
- Robbins, *Le Basi Patologiche delle Malattie*, Elsevier.
- G. Majno, I. Joris, *Cellule tessuti e malattia. Principi di Patologia Generale*, Casa Editrice Ambrosiana.
- Rubin, *Patologia*, Casa Editrice Ambrosiana.

CORSO INTEGRATO DI FARMACOLOGIA Canale A e B

Canale A

Prof. Mario EANDI

Dott. Carlo DELLA PEPA

Dott. Gianpaolo ZARA

Canale B

Prof. Paolo PORTALEONE

Prof. Giampiero MUCCIOLI

Prof.ssa Carola EVA

PROGRAMMA DI STUDIO

Obiettivi: al termine del corso lo studente deve essere in grado di valutare e descrivere, in base alla conoscenza delle caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche, le proprietà generali di un farmaco e di prospettare le possibili utilizzazioni terapeutiche tenendo conto della struttura, del meccanismo di azione, della cinetica nonché del rapporto tra effetti farmacologici ed effetti tossicologici.

Farmacodinamica riguardante i rapporti struttura-azione, il meccanismo d'azione, la relazione dose-risposta e la misura dell'effetto farmacologico, la valutazione dell'efficacia e della potenza, le interazioni farmacodinamiche. Farmacocinetica riguardante le modalità e le costanti di trasferimento dei farmaci nell'organismo, le vie di somministrazione, le trasformazioni metaboliche, i modelli e i calcoli farmacocinetici, le interazioni farmacocinetiche. Tossicologia riguardante i principi di tossicologia generale, gli effetti collaterali e le reazioni avverse ai farmaci e la loro valutazione, i criteri per la valutazione del rapporto rischio-beneficio, i meccanismi della tossicodipendenza. Sviluppo dei farmaci, sperimentazione farmacotossicologica e regolamentazione dei medicinali, riguardante l'origine e la sperimentazione delle molecole di interesse farmacologico; le caratteristiche, i requisiti e le modalità di registrazione delle specialità medicinali; le modalità di prescrizione. In quest'ambito verranno anche trattati i principi fondamentali della farmacovigilanza e della farmacoepidemiologia.

Prof. Mario Eandi

tel. 011 6707790

fax 011 6707788

e-mail

mario.eandi@unito.it

Dott. Carlo Della Pepa

tel. 011 6707436

fax 011 6707788

e-mail

carlo.dellapepa@unito.it

Dott. Gianpaolo Zara

tel. 011 6707803

fax 011 6707788

e-mail

gianpaolo.zara@unito.it

Prof. Paolo Portaleone

tel. 011 6707791

fax 011 6707788

e-mail

paolo.portaleone@unito.it

Prof. Giampiero Muccioli

tel. 011 6707789

fax 011 6707788

e-mail

giampiero.muccioli@unito.it

Prof.ssa Carola Eva

tel. 011 6707718

fax 011 6707788

e-mail

carola.eva@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

- Principi di intervento farmacologico sulla trasmissione colinergica
 - Distribuzione e funzioni dei sistemi colinergici nel sistema nervoso periferico e centrale
 - Recettori nicotinici e muscarinici:
- Principi di intervento farmacologico sulla trasmissione mediata da catecolamine
 - Distribuzione e funzioni dei sistemi catecolaminergici nel sistema nervoso autonomo e nel SNC
 - Recettori adrenergici e dopaminergici.
- Principi di intervento farmacologico sulla trasmissione serotoninergica
 - Distribuzione e funzioni dei sistemi serotoninergici nel sistema nervoso periferico e centrale
 - Recettori serotoninergici
- Principi di intervento farmacologico sulla trasmissione mediata da aminoacidi
 - Distribuzione e funzioni dei sistemi aminoacidergici nel SNC
 - Recettori glutamatergici, GABAergici e glicinerici
- Principi di intervento farmacologico sulla trasmissione mediata da peptidi oppioidi
 - Distribuzione delle vie del dolore
 - Peptidi oppioidi endogeni (endorfine, enkefaline, dinorfine, orfanina)
 - Recettori per gli oppioidi
 - Farmaci oppioidi
- Farmaci attivi sul sistema purinergico
 - Fonti, metabolismo e rilascio di purine
 - Recettori per adenosina e ATP
 - Farmaci attivi sui recettori purinergici
- Principi di intervento farmacologico sull'eccitabilità
 - Farmaci attivi sui canali al sodio: anestetici locali
 - Farmaci anestetici generali
- Inquadramento dei farmaci per il trattamento dell'epilessia
- Inquadramento dei farmaci per il trattamento delle malattie neurodegenerative
- Inquadramento dei farmaci per il trattamento dell'ansia e dell'insonnia
- Inquadramento dei farmaci per il trattamento della depressione

- Inquadramento dei farmaci per il trattamento delle psicosi
- Inquadramento dei farmaci per il trattamento dell'emigrania ed il controllo del vomito
- Farmaci antinfiammatori non steroidei, Corticosteroidi
- Farmaci immunosoppressori Farmaci immunostimolanti
- Farmaci del sistema istaminergico
- Chemioterapici antimicrobici principali
- Chemioterapici antimicrobici di impiego limitato
- Farmaci antitubercolari
- Farmaci antifungini
- Farmaci antimalarici
- Farmaci antivirali
- Chemioterapia antitumorale
- Farmaci ad azione stimolante la contrattilità miocardica (inotropi positivi)
- I digitalici e gli altri farmaci inotropo positivo
- Diuretici
- Farmaci del sistema renina-angiotensina-aldosterone
- Farmaci attivi sui recettori adrenergici
- Bloccanti dei canali del calcio (calcio-antagonisti)
- Nitroderivati
- Farmaci per il trattamento delle dislipidemie
- Farmaci della funzione emocoagulativa
- Inquadramento dei farmaci per il trattamento dello scompenso cardiaco
- Inquadramento dei punti di attacco farmacologici nell'angina di petto
- Inquadramento dei farmaci per la prevenzione e il trattamento dell'infarto del miocardio
- Inquadramento dei farmaci per il trattamento dell'ipertensione e dei fattori di rischio cardiovascolare.
- Inquadramento dei farmaci per il trattamento delle aritmie cardiache

Farmacologia dell'apparato respiratorio

- Farmaci antiasmatici (β_2 -stimolanti, xantine metilate, cortisonici, antileucotrienici, cromoni, pratripro bromuro)
- Farmaci del sistema endocrino
- Farmaci per il controllo della glicemia
- Farmaci per l'omeostasi del calcio e del tessuto osseo
- Steroidi sessuali e contraccettivi orali
- Farmacologia della funzione sessuale
- Farmacologia dell'apparato gastrointestinale

TESTI CONSIGLIATI

B.G. Katzung, *Farmacologia Generale e Clinica*, 7th edition, Piccin ed, 2009.

F. Rossi, V. Cuomo, C. Riccardi, *Farmacologia – Principi di base e applicazioni terapeutiche*, Edizioni Minerva Medica, 2011.

Goodman and Gilman's, *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 12th Edition, McGraw Hill.

CORSO INTEGRATO DI CLINICA E PATOLOGIA DEGLI ORGANI DI SENSO Canale A e B

Canale A

Prof. Roberto ALBERA

Prof. Sid BERRONE

Prof. Cesare DEBERNARDI

Dott. Ugo DE SANCTIS

Dott. Antonio Maria FEA

Prof. Federico GRIGNOLO

Prof. Raffaele NUZZI

Dott. Antonino PIRA

Dott.ssa Teresa ROLLE

Dott.ssa Chiara Maria EANDI

Canale B

Prof. Sid BERRONE

Prof. Giovanni CAVALLO

Prof. Cesare DEBERNARDI

Dott. Ugo DE SANCTIS

Prof. Alessandro FARRI

Dott. Antonio Maria FEA

Prof. Carlo GIORDANO

Prof. Federico GRIGNOLO

Prof. Raffaele NUZZI

Dott. Antonino PIRA

Dott. Giancarlo PECORARI

Dott.ssa Teresa ROLLE

Dott.ssa Chiara Maria EANDI

OBIETTIVI DI CONOSCENZA RELATIVI AL CORSO INTEGRATO DI CLINICA E PATOLOGIA DEGLI ORGANI DI SENSO

Gli studenti dovranno avere acquisito le conoscenze di base nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie otorinolaringoiatriche e della comunicazione uditiva in età pediatrica ed adulta, le nozioni elementari di epidemiologia, diagnosi, prevenzione e terapia della carie

Prof. Roberto Albera

tel. 011 6336688

fax 011 6705364

e-mail

roberto.albera@unito.it

Prof. Sid Berrone

tel. 011 6335471-5407-5125

fax 011 6633658

e-mail

sid.berrone@unito.it

Prof. Cesare Debernardi

tel. 011 6334058

fax 011 6334089

e-mail

cesare.debernardi@unito.it

Dott. Ugo De Sanctis

tel. 011 5666083

fax 011 539083

e-mail

ugo.desanctis@unito.it

Dott. Antonio Maria Fea

tel. 011 5666048

fax 011 539024

e-mail

antoniomaria.fea@unito.it

Prof. Federico Grignolo

tel. 011 5666185

fax 011 539024

e-mail

federico.grignolo@unito.it

Prof. Raffaele Nuzzi

tel. 011 5666048

fax 011 539024

e-mail

raffaele.nuzzi@unito.it

Dott. Antonino Pira

tel. 011 6336688

fax 011 6705364

e-mail

antonino.pira@unito.it

dentaria, delle pulpopatie, delle parodontiti apicali, degli ascessi e flemmoni perimascellari e perimandibolari, le nozioni base sulla epidemiologia, la diagnosi ed il trattamento chirurgico delle neoformazione dei mascellari di origine dentaria, precancerosi orali, tumori della cavità orale, patologia delle ghiandole salivari, dismorfismi dento-alveolari, traumatologia maxillo-facciale, la conoscenza completa della patologia dell'apparato oculare con particolare riguardo alle affezioni che interessano altre discipline e coinvolgono altri distretti, in modo da consentirgli la loro diagnosi e comprensione interattiva.

PROGRAMMA DEL CORSO INTEGRATO DI CLINICA E PATOLOGIA DEGLI ORGANI DI SENSO

- Elementi di anatomia e fisiologia dell'orecchio, del naso, dei seni paranasali, della rinofaringe, *delle ghiandole salivari, del cavo orale e dell'orofaringe, della laringe, dell'ipofaringe e della regione cervicale, dei disturbi della voce e della comunicazione, dei disturbi della deglutizione, dell'olfatto, dei disturbi della voce e del gusto, dei disturbi del sonno, delle algie cranio-facciali*, dell'apparato oculare
- Elementi di semeiotica clinica, obiettiva e strumentale audiologica, dei disturbi dell'equilibrio, rinologica, *delle ghiandole salivari, del cavo orale e dell'orofaringe, della laringe, dell'ipofaringe e della regione cervicale, dei disturbi della voce e della comunicazione, dei disturbi della deglutizione, dell'olfatto, dei disturbi della voce e del gusto, dei disturbi del sonno, delle algie cranio-facciali*, dell'apparato oculare
 - Gli acufeni
 - Patologie dell'orecchio
 - Le complicanze delle patologie dell'orecchio
 - Sordità trasmissive e neurosensoriali nell'adulto e nel bambino
 - La paralisi del faciale
- La vertigine
- Le patologie dell'equilibrio
- Patologie emorragiche rinologiche
- Patologie flogistiche rinologiche, *delle ghiandole salivari, del cavo orale e dell'orofaringe, della laringe, dell'ipofaringe e della regione cervicale e loro complicanze*
- Allergie e poliposi nasale
- Paralisi ricorrentiali
- Patologie flogistiche del cavo orale e dell'orofaringe e loro complicanze
- Patologie neoplastiche del cavo orale e dell'orofaringe
- Dispnea, disfagia e disfonia
- Patologie flogistiche della laringe e dell'ipofaringe
- Patologie neoplastiche della laringe e dell'ipofaringe

Dott.ssa Teresa Rolle
 tel. 011 5666073
 fax 011 539073
 e-mail
 teresa.rolle@unito.it

Dott.ssa Chiara Maria Eandi
 e-mail
 chiara.eandi@unito.it

orario di ricevimento
 Previo appuntamento telefonico.

Prof. Giovanni Cavallo
 tel. 011 6336688
 fax 011 6705364
 e-mail
 giovanni.cavallo@unito.it

Prof. Alessandro Farri
 tel. 011 6336688
 fax 011 6705364
 e-mail
 alessandro.farri@unito.it

Prof. Carlo Giordano
 tel. 011 6336688
 fax 011 6705364
 e-mail
 carlo.giordano@unito.it

Dott. Giancarlo Pecorari
 tel. 011 6336688
 fax 011 6705364
 e-mail
 giancarlo.pecorari@unito.it

orario ricevimento
 Martedì e/o venerdì al mattino
 previo appuntamento telefonico.

- Elementi di patologia tiroidea
- Elementi di patologia dell'esofago
- Elementi di patologia della trachea
- Cisti e fistole cervicali
- Le adenopatie cervicali
- Disfonie, dislalie, disfluenze e disartrie
- Disfagia
- La clinica dei disturbi olfattivi
- La clinica dei disturbi gustativi
- Disturbi del sonno e OSAS in età adulta e pediatrica
- Le cefalee
- Anatomia ed istologia del dente umano
- Formula dentaria
- La carie dentaria:
 - Le pulpopatie
 - Le paradentiti apicali
 - Gli ascessi ed i flemmoni perimascellari e peri-mandibolari
 - La malattia parodontale
 - La traumatologia dentaria e dell'apparato di sospensione del dente
 - Le malocclusioni dentali e basali
- Nozioni di anatomia topografica maxillo facciale.
- Semiotica orale e maxillo-facciale.
 - Neoformazione dei mascellari di origine dentaria
 - Precancerosi orali
 - Emergenze in chirurgia maxillo-facciale: trattamento d'urgenza del traumatizzato maxillo-facciale.
 - Traumatologia maxillo-facciale: fratture mandibolari, fratture condilari, fratture dell'AT M, fratture del mascellare, fratture centro-facciali, fratture zigomatico orbitarie, fratture cranio facciali e loro complicanze, fratture in età pediatrica.
 - Malattie organiche e funzionali dell'articolazione temporo mandibolare anchilosi, lussazioni, mio-artropatie funzionali e parafunzioni, interventi chirurgici sull'ATM.
 - Tumori del cavo orale: tumori benigni e maligni di origine epiteliale, inquadramento diagnostico e clinico, trattamento chirurgico delle lesioni benigne e maligne.
 - Patologia delle ghiandole salivari: processi infiammatori, tumori benigni e maligni delle ghiandole salivari.
 - Dismorfismi dento alveolari e malformazioni Maxillo-facciali: inquadramento diagnostico, trattamento chirurgico mono- bimascellare
 - Lesioni cistiche dei mascellari.
 - Vizi di rifrazione

- Malattie dell'orbita (esoftalmo, cellulite, etc.)
- Malattie delle palpebre (ptosi, entropion, ectropion, traumi, blefariti, etc.)
- Malattie delle vie lacrimali (dacrioadeniti, dacriocistiti, dacriostenosi, etc.)
- Oftalmopatie iatrogene
- Malattie della congiuntiva (congiuntiviti, pterigion, pinguecola, etc.)
- Malattie della cornea e della sclera (cheratiti, distrofie, scleriti, episcleriti, etc.)
- Malattie generali dell'apparato oculare
- Malattie del cristallino (cataratta, ectopie, etc.)
- Malattie dell'iride (iriti, iridocicliti, uveiti, tumori, etc.)
- Malattie del vitreo (ialiti, distacco, etc.)
- Glaucoma
- Malattia della retina (distacco)
- Malattie della retina (patologia vascolare, retinopatie, etc.)
- Malattie della coroide (coroiditi, tumori, etc.)
- Malattie del nervo ottico (neuriti, otticopatie, etc.)
- Pronto soccorso oculistico
- Strabismo, ambliopia
- Colliri – pomate – medicazione
- Semeiotica orbita – palpebre – congiuntiva
- Test di valutazione apparato lacrimale – lavaggio vie lacrimali
- Tonometria – test di provocazione – campo visivo – gonioscopia
- Rudimenti di pronto intervento – oftalmoscopia diretta e indiretta
- Cover test – motilità oculare – test di visione binoculare – stereopsi
- Determinazione acuità visiva – oftalmometria – schiascopia
- Esame obiettivo oculare
- Esame della rifrazione
- Esame del campo visivo
- Elettrofisiologia oculare
- Esame della motilità oculare
- Ecografia del bulbo oculare.

PROGRAMMA ESA ME RELATIVO AL CORSO INTEGRATO DI CLINICA E PATOLOGIA DEGLI ORGANI DI SENSO

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

TESTI CONSIGLIATI RELATIVI AGLI ARGOMENTI DI OTORINOLARINGOIATRIA

- R. Albera e G. Rossi, *Otorinolaringoiatria*, Ed. Minerva Medica, 2008.

Per approfondimento in Otorinolaringoiatria;

- M. Maurizi, *Clinica otorinolaringoiatria*, Ed. Piccin, 2007.
- M. De Vincentiis e coll., *Otorinolaringoiatria*, Ed. Piccin, 2008.

Per approfondimento in Audiologia

- C. Giordano e coll., *Audiometria Clinica*, Ed. Minerva Medica.

Per approfondimento in Foniatria

- R. Albera e O. Schindler, *Audiologia e Foniatria*, Ed. Minerva Medica, 2003.

TESTI CONSIGLIATI RELATIVI AGLI ARGOMENTI DI MALATTIE ODONTOIATRICHE

Di base sono sufficienti gli appunti delle lezioni essendo svolto completamente il programma di esame.

Consultazione:

- Società Italiana di Chirurgia Maxillo-Facciale, "Trattato di patologia chirurgica maxillo-facciale", Edizione Minerva Medica, Torino, 2007.
- G. Re, M. Sacco, *Elementi di Clinica Odontostomatologica*, Ed. Minerva Medica, Capozzi, Modica.
- B.N. Epker, *Deformità dento-facciali*, Edizioni Internazionali, Milano.

TESTI CONSIGLIATI RELATIVI AGLI ARGOMENTI DI MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO

- Sborgia, Delle Noci, *Malattie dell'Apparato Visivo*, Piccin Ed.
- Orzalesi, *Oftalmologia*, Delfino Ed.
- Azzolini & coll, *Clinica dell'Apparato Visivo*, Masson Ed.

TESTI CONSIGLIATI RELATIVI AGLI ARGOMENTI DI CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE

- Appunti delle lezioni ed integrazione con testi.
- Società italiana di chirurgia maxillo-facciale, *Trattato di patologia chirurgica maxillo-facciale*, Edizioni Minerva Medica, Torino, 2007.

AGEND**AA**CCADEMICA®

**PROGRAMMI DEI CORSI
IV ANNO**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

CORSO INTEGRATO DI CLINICA E PATOLOGIA DEL SISTEMA EMOLINFOPOIETICO ED IMMUNITARIO

Canale A e B

Canale A

Prof. Mario BOCCADORO

Prof. Achille PICH

Prof. Giorgio INGHIRAMI

Prof. Giovanni ROLLA

Dott. Marco LADETTO

Prof. Roberto CHIARLE

Canale B

Prof. Massimo MASSAIA

Prof. Achille PICH

Prof. Dario FERRERO

Prof. Giorgio INGHIRAMI

Prof. Giovanni ROLLA

Prof. Roberto CHIARLE

Dott. Benedetto BRUNO

Dott.ssa Luisa BRUSSINO

OBIETTIVI DELLA CONOSCENZA

Alla fine del Corso Integrato lo studente deve essere in grado di conoscere gli elementi essenziali relativi alla nosografia, all'eziopatogenesi, alla fisiologia, al quadro clinico, alla diagnosi differenziale, ai principi di terapia dei principali disordini morbosi che interessano l'Ematologia e l'Immunologia Clinica.

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

- Richiedere le indagini diagnostiche laboratoristiche e strumentali più importanti ed interpretarne i risultati.
- Impostare l'intervento terapeutico programmando la prescrizione farmacologica, i provvedimenti profilattici e di comportamento.

PROGRAMMA DEL CORSO

Malattie del sangue

- Fisiopatologia dell'emopoiesi. Il midollo osseo: il microambiente, le cellule emopoietiche e le citochine. Il tessuto linfatico e la linfopoiesi.

Prof. Mario Boccadoro

tel. 011 6633012

fax 011 6963737

e-mail

mario.boccadoro@unito.it

Prof. Achille Pich

tel. 011 6334282

fax 011 66352677

Prof. Giorgio Inghirami

tel. 011 6336860

fax 011 6336500

e-mail

giorgio.inghirami@unito.it

Prof. Giovanni Rolla

tel. 011 5082421

fax 011 5682588

e-mail

giovanni.rolla@unito.it

Dott. Marco Ladetto

tel. 011 6335329

fax 011 6963737

e-mail

marco.ladetto@unito.it

Prof. Roberto Chiarle

tel. 011 6336860

fax 011 6336887

e-mail

roberto.chiarle@unito.it

Prof. Massimo Massaia

tel. 011 6633012

fax 011 6963737

e-mail

massimo.massaia@unito.it

Prof. Dario Ferrero

tel. 011 6633012

fax 011 6963737

e-mail

dario.ferrero@unito.it

- Inquadramento delle anemie. Anemie iporigenerative e da ridotta sopravvivenza periferica.
- Anemie carenziali (ferro, vitamina B₁₂, acido folico).
- Emoglobinopatie con particolare riguardo alle talassemie. Anemie da difetti di membrana. Anemie da deficit enzimatici.
- Inquadramento dei difetti quantitativi e qualitativi dei globuli bianchi. Leucopenia, leucocitosi.
- Disordini mieloproliferativi cronici (leucemia mieloide cronica, policitemia vera, trombocitemia, mielofibrosi). Le mielodisplasie.
- Disordini linfoproliferativi cronici (linfomi. Linfopma di Hodgkin, leucemia linfatica cronica). Le gammopatie monoclonali: le gammopatie monoclonali benigne ed il mieloma multiplo.
- Le leucemia acute mieloidi e linfoidi. Clinica e principi di terapia.
- Principi di terapia trasfusionale. La trasfusione di emazie, piastrine e di plasma: indicazioni e controindicazioni.
- Trapianto autologo ed allogenico di midollo e di cellule staminali periferiche. Principi della tipizzazione HLA e della selezione dei donatori.
- Le infezioni nei pazienti immunodepressi: principi di profilassi e terapia.
- Fisiopatologia dell'emostasi primitiva e secondaria. Difetti quantitativi e qualitativi delle piastrine. Difetti congeniti ed acquisiti dei fattori della coagulazione (emofilia A, emofilia B, malattia di Von Willebrandt).
- Gli stati trombofilici e la terapia anticoagulante.
- Eseguire un'anamnesi clinica ed un esame obiettivo orientati in senso ematologico.
- Eseguire un prelievo per il conteggio dei globuli rossi, globuli bianchi, piastrine ed ematocrito.
- Valutare il risultato di un emocromo spiegando il significato dei singoli parametri.
- Eseguire uno striscio di sangue periferico.
- Eseguire al microscopio una conta differenziale dei leucociti ed identificare la presenza di cellule non abitualmente presenti nel sangue periferico.
- Descrivere le modalità di esecuzione di una biopsia osseo-midollare avendo assistito all'esecuzione della stessa.
- Identificare le principali cellule immature del midollo osseo ed interpretare un mielogramma.
- Descrivere gli esami dell'emostasi più appropriati relativamente ai sintomi emorragici o trombotici di un determinato paziente.
- Approccio diagnostico al paziente con gammopatia monoclonale.

Prof. Roberto Chiarle

tel. 011 6336860

fax 011 6336887

e-mail

roberto.chiarle@unito.it

Dott. Benedetto Bruno

tel. 011 6334419

fax 011 6963737

e-mail

benedetto.bruno@unito.it

Dott.ssa Luisa Brussino

tel. 011 6334748

fax 011 6705655

e-mail

luisa.brussino@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico/posta elettronica.

- Approccio diagnostico alle linfadenopatie ed alle linfocitosi.
- Monitoraggio della terapia anticoagulante.
- Applicazioni delle biotecnologie alla diagnosi e terapia delle neoplasie ematologiche.
- Alterazioni ematologiche indotte da farmaci o da patologie extra-ematologiche.

Immunologica clinica

- Funzioni ed interazioni cellulari e molecolari nelle malattie del sistema immunitario.
- Concetti generali di autoimmunità. Le malattie autoimmuni organo-specifiche e non organo-specifiche. Malattie autoimmuni del sangue.
- Malattie autoimmuni sistemiche: eziopatogenesi e fisiopatologia. Lupus eritematoso sistemico, sindrome di Sjogren, sindrome da anticorpi antifosfolipidi, vasculiti.
- Immunità e tumori: concetti generali.
- Immunodeficienze primitive e acquisite: concetti generali, cause e caratteristiche. Alterazioni immunologiche nell'AIDS.
- Malattie allergiche: concetti generali cause e caratteristiche. Allergie dell'apparato respiratorio: asma bronchiale.
- Principi generali di terapia immunosoppressiva.
- Stabilire quando e perchè chiedere una tipizzazione linfocitaria.
- Interpretare in diverse situazioni cliniche (immunodeficienze, neoplasie del sistema immunitario, malattie autoimmuni) il significato di una tipizzazione linfocitaria.
- Imparare a richiedere gli esami appropriati per la diagnosi delle malattie autoimmuni sistemiche. Interpretare in diverse situazioni cliniche il significato di Reuma test, complementemia, immunocomplessi circolanti, anti-DNA e FAN. Interpretare un test di Coombs.
- Spiegare ad un paziente con malattia autoimmune-sistemica in cosa consiste la sua malattia, quale è il significato dei dati di laboratorio, quali il possibile decorso e la prognosi.
- Spiegare ad una paziente con LES le principali regole di vita da attuare e le precauzioni da prendere.
- Conoscere le modalità di esecuzione dei tests diagnostici nelle allergopatie ed interpretarne i risultati.

Anatomia Patologica

- Linfonodi e mediastino
Linfadeniti non specifiche

Linfadeniti tubercolari, sarcoidosica, da toxoplasmosi, da inoculazione, da HIV, da EBV

Linfomi di Hodgkin (classificazione, aspetti morfologici)

Linfomi non-Hodgkin (classificazione, aspetti morfologici e istologici, biologia molecolare)

- Sistema emopoietico

Leucemie acute e croniche (classificazione, aspetti morfologici e istologici, biologia molecolare)

Sindromi mieloproliferative (classificazione, aspetti morfologici e istologici, biologia molecolare)

Mieloma e plasmocitoma (aspetti istologici e biologia molecolare)

Mielodisplasie (classificazione, aspetti morfologici, biologia molecolare)

- Milza

Alterazioni da stasi generale e portale

Infarto

Alterazioni reattive nelle più comuni infezioni e infezioni

Splenomegalie in rapporto con anemie, policitemia vera, trombocitopenie, leucemie e linfomi

- Timo

Iperplasie

Tumori (Timomi e tumori rari)

- Malattie immunitarie e Collagenopatie

Aspetti anatomopatologici di:

Immunodeficienze

Linfadeniti reattive

Lupus, sclerodermia, polimiosite, dermatomiosite,

panarterite nodosa

Artriti e artrosi

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

TESTI CONSIGLIATI

- Testo di *Medicina Interna* relativamente alla sezione di interesse (Ematologia, Immunologica Clinica ecc.) come Rugarli, Harrison.
- Appunti delle lezioni.
- Slides presentate alle lezioni e disponibili on line (www.ematologia.unito.it)
- Siti web segnalati a lezione.

CLINICA E PATOLOGIA DEL TORACE**Canale A e B****Canale A**

Prof. Fiorenzo GAITA

Prof.ssa Mara MORELLO

Prof.ssa Carla GIUSTETTO

Prof.ssa Caterina BUCCA

Prof. Enrico RUFFINI

Prof. Renato CODA

Prof. Piero RISPOLI

Prof. Mauro RINALDI

Canale B

Prof. Fiorenzo GAITA

Prof.ssa Mara MORELLO

Prof.ssa Carla GIUSTETTO

Prof. Giorgio SCAGLIOTTI

Prof. Alberto OLIOARO

Prof. Renato CODA

Prof. Piero RISPOLI

Prof. Mauro RINALDI

PROGRAMMA

- Asma bronchiale
- Broncopneumopatia cronica ostruttiva
- Fibrosi cistica
- Bronchiectasie
- Suppurazioni polmonari
- Polmoniti
- Tubercolosi polmonare
- Interstiziopatie polmonari
- Granulomatosi polmonari
- Tumori del polmone
- Patologia vascolare del polmone
- Versamento pleurico
- Pneumotorace
- Tumori della pleura
- Traumi del torace
- Neoformazioni del mediastino
- Sindrome mediastinica
- Patologia del diaframma
- Malformazioni e tumori della parete toracica

Prof. Fiorenzo Gaita

e-mail

fiorenzo.gaita@unito.it

Prof.ssa Mara Morello

e-mail

mara.morello@unito.it

Prof.ssa Carla Giustetto

e-mail

carla.giustetto@unito.it

Prof.ssa Caterina Bucca

e-mail

caterina.bucca@unito.it

Prof. Enrico Ruffini

e-mail

enrico.ruffini@unito.it

Prof. Renato Coda

e-mail

renato.coda@unito.it

Prof. Piero Rispoli

e-mail

piero.rispoli@unito.it

Prof. Mauro Rinaldi

e-mail

mauro.rinaldi@unito.it

Prof. Giorgio Scagliotti

e-mail

giorgio.scagliotti@unito.it

Prof. Alberto Oliaro

tel.

011 6705374/6705384

e-mail

alberto.oliaro@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento e-mail.

- Insufficienza respiratoria
- Aritmie cardiache
- Insufficienza cardiaca e scompenso cardiaco
- Cardiopatia ischemica
- Cardiopatie valvolari
- Cardiopatie congenite
- Cardiomiopatie
- Endocarditi
- Malattie del pericardio
- Procedure in elettrofisiologia ed emodinamica
- Dissezione aortica
- Aneurismi aortici
- Arteriopatie
- Tromboembolia polmonare e trombosi venose
- Patologia dei tronchi sovraortici
- Chirurgia delle valvole cardiache
- Rivascolarizzazione miocardica
- Interventi di chirurgia toracica
- Interventi di chirurgia cardiaca
- Interventi di chirurgia vascolare.

TESTI CONSIGLIATI

A. Oliaro, E. Ruffini, R. Coda, *Manuale di malattie dell'apparato respiratorio - Chirurgia toracica e pneumologia*, Edizioni Minerva Medica.

F. Gaita, J.F. Leclercq, *L'interpretazione dell'ECG*, Edizioni Minerva Medica.

W. Hurst, *Il cuore - Arterie e vene*, Edizioni Mc Graw Hill.

CORSO INTEGRATO DI CLINICA E PATOLOGIA DELL'ADDOME ED ENDOCRINOLOGIA Canale A e B

Canale A

Prof. Ezio GHIGO

Prof. Antonio PONZETTO

Dott. Fabio BROGLIO

Prof. Mauro MACCARIO

Dott.ssa Chiara MANIERI

Prof. Bruno FREA

Prof. Luigi ROLLE

Dott.ssa Sofia ASIOLI

Prof.ssa Paola CASSONI

Dott. Vincenzo CANTALUPPI

Prof. Roberto CARONE

Canale B

Prof. Mario RIZZETTO

Prof.ssa Antonina SMEDILE

Prof.ssa Emanuela ARVAT

Dott.ssa Martina VALENTINO

Prof. Luigi BIANCONE

Dott. Vincenzo CANTALUPPI

Prof. Paolo GONTERO

Dott.ssa Sofia ASIOLI

Dott. Fabio LANFRANCO

Dott. Andrea BENSIO

Prof.ssa Paola CASSONI

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

- Conoscere gli elementi essenziali relativi alla nosografia, alla eziopatogenesi, alla fisiopatologia, all'anatomia patologica, al quadro clinico, alla diagnosi e diagnosi differenziale, alle complicanze, alla terapia ed alla prevenzione dei principali disordini che interessano il metabolismo e gli apparati endocrino, gastroenterologico e uronefrologico;
- Avere una conoscenza sommaria ma chiara dei quadri patologici più rari e degli aspetti patologici di più

Prof. Ezio Ghigo

tel. 011 6963156

fax 011 6647421

e-mail ezio.ghigo@unito.it

Prof. Antonio Ponzetto

tel. 011 6708483

fax 011 6708477

e-mail

antonio.ponzetto@unito.it

Dott. Fabio Broglio

tel. 011 6334317

fax 011 6647421

e-mail

fabio.broglio@unito.it

Prof. Mauro Maccario

tel. 011 6334316

fax 011 6647421

e-mail

mauro.maccario@unito.it

Dott.ssa Chiara Manieri

tel. 011 6335593

fax 011 6647421

e-mail

chiara.manieri@unito.it

Prof. Bruno Frea

tel. 011 633516

fax 011 6336577

Prof. ag. Luigi Rolle

tel. 011 6335707

fax 011 6637352

e-mail luigi.rolle@unito.it

Dott.ssa Sofia Asioli

tel. 011 6706691

fax 011 6635267

e-mail

safia.asioli@unito.it

Prof.ssa Paola Cassoni

tel. 011 6706691

fax 011 6635267

e-mail

paola.cassoni@unito.it

Dott. Vincenzo Cantaluppi

tel. 011 6335672

fax 011 6634751

e-mail

vincenzo.cantaluppi@unito.it

stretta competenza specialistica (attuali possibilità diagnostiche, terapeutiche, ecc.) o che saranno oggetto di approfondimento in insegnamenti successivi.

- Conoscere le risorse biotecnologiche e strumentali impiegabili in ambito endocrinologico, gastroenterologico ed uro-nefrologico, il loro valore predittivo in funzione dei diversi contesti di utilizzazione

OBIETTIVI DELLA DIDATTICA INTERATTIVA

- Valutare criticamente e correlare tra loro sintomi, segni fisici, alterazioni funzionali, lesioni anatomo-patologiche;
- riconoscere i principali sintomi relativi alle diverse malattie oggetto del corso, individuandone i possibili meccanismi eziopatogenetici ed interpretandone il significato diagnostico, al fine di formulare il sospetto diagnostico;
- richiedere le indagini diagnostiche (di laboratorio e strumentali) più elementari, interpretando e valutando i relativi risultati e collaborare con lo specialista nel completamento dell'iter diagnostico;
- impostare personalmente il primo intervento terapeutico programmando, parallelamente alla prescrizione farmacologica, gli opportuni provvedimenti profilattici, dietetici, di comportamento.

OBIETTIVI A CARATTERE GESTUALE (SAPER FARE)

Si considerano propedeutici, ed acquisiti, i seguenti atti medici:

- raccolta dei dati anamnestici strutturata per problemi
- raccolta dei sintomi
- principali manovre semeiologiche atte a reperire la presenza di segni nel corso dell'esame fisico del paziente: tecnica dell'ispezione, palpazione, percussione, auscultazione, elementi essenziali dell'esame neurologico
- valutazione dello stato nutrizionale (esame fisico)
- palpazione della tiroide
- palpazione bimanuale del rene
- esame obiettivo genitale, valutazione dello stato di androgenizzazione
- misurazione corretta dell'altezza, del peso e del girovita
- delimitazione del fegato
- delimitazione della milza
- accertamento di versamento ascitico
- conoscenza dei più comuni esami di laboratorio, identificazione delle alterazioni principali del profilo biumorale e criteri di orientamento nella loro valutazione.

Prof. Mario Rizzetto

tel. 011 6336397

fax 011 6335927

e-mail

mario.rizzetto@unito.it

Prof.ssa Antonina Smedile

tel. 011 6336217

fax 011 6336223

e-mail

antonina.smedile@unito.it

Prof.ssa Emanuela Arvat

tel. 011 6336041

fax 011 6647421

e-mail

emanuela.arvat@unito.it

Dott.ssa Martina Valentino

tel. 011 6335593

fax 011 6647421

e-mail

valentino.martina@unito.it

Prof. Luigi Biancone

tel. 011 6336708

fax 011 6634751

e-mail

luigi.biancone@unito.it

Prof. Paolo Gontero

tel. 011 6638148

fax 011 6334202

e-mail

paolo.gontero@unito.it

Dott. Fabio Lanfranco

tel. 011 6336041

fax 011 6647421

e-mail

fabio.lanfranco@unito.it

Dott. Andrea Benso

tel. 011 6336101

fax 011 6647421

e-mail

andrea.benso@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

OBIETTIVI A CARATTERE RELAZIONALE (SAPER ESSERE)

- Coscienza dell'importanza del rapporto medico-paziente (aspetti etici e psicologici); adattamento del linguaggio (valutazione del profilo psico/socio/culturale del p.)
- comunicazione della diagnosi e della prognosi
- decisioni cliniche e terapeutiche, colloquio, consenso informato

PROGRAMMA ANALITICO DEL CORSO*Endocrinologia e Metabolismo*

- Malattie Ipotalamo Ipofisaria: tumori della regione ipotalamo-ipofisaria (inquadramento generale), adenomi PRL-secernenti ed altre condizioni di iperprolattinemia cronica, adenomi GH-secernenti (acromegalia e gigantismo), ipopituitarismo.
- Malattie della tiroide: tireotossicosi, ipotiroidismo, gozzo non tossico, tireoiditi, adenomi e neoplasie maligne della tiroide.
- Malattie delle ghiandole surrenaliche: sindrome di Cushing, insufficienza surrenalica, iperaldosteronismo, iperplasia surrenalica congenita, feocromocitoma.
- Disordini della funzionalità delle gonadi e altre alterazioni dell'azione degli steroidi sessuali: ipogonadismo maschile e femminile, patologia del ciclo mestruale, infertilità maschile e deficit erettile, androgenizzazione femminile, disordini della differenziazione sessuale, ginecomastia.
- Disordini del metabolismo idro-elettrolitico: diabete insipido centrale e nefrogeno, SIADH e iposodiemie.
- Disordini del metabolismo calcio-fosforico: ipoparatiroidismo primario e secondario, ipoparatiroidismo, sindromi ipercalcemiche, osteopatie metaboliche (osteoporosi, osteomalacia, osteodistrofia renale).
- Disordini dell'accrescimento e della pubertà: bassa ed alta statura, pubertà ritardata e precoce.
- Diabete mellito: diabete tipo 1 e 2, diabete secondario e gestazionale, complicanze acute e croniche.
- Sindromi ipoglicemiche e tumori neuroendocrini.
- Sindromi poliendocrine e sindromi endocrine paraneoplastiche.
- Obesità e magrezze.
- Disordini del metabolismo lipoproteico.

Nefrologia e Urologia

- Nefrologia e salute. La patologia renale come fattore primitivo di malattia, fattore comorbido aggiunto ed obiettivo di prevenzione negli individui a rischio
- Classificazioni delle malattie renali
- Gli strumenti della diagnosi nefrologica: esame delle urine, valutazione funzionale, bioimmagine, la biopsia renale

- L'insufficienza renale cronica: stadi e storia naturale
- La sindrome uremica
- Le glomerulonefriti: dalla patogenesi ai principi razionali della terapia
- Le glomerulonefriti: sindromi di presentazione clinica
- Le glomerulonefriti: profili clinico-patologici e prognostici delle più frequenti glomerulonefriti primitive e secondarie
- Le nefropatie intersiziali
- La pielonefrite acuta e cronica
- La nefropatia da reflusso vescico ureterale
- Il danno renale in corso di vasculiti
- La malattia renale ischemica ed la malattia renale da embolismo colostrico
- Le nefropatie ereditarie
- Il rene policistico
- La sindrome di Alport
- Il coinvolgimento del rene in corso di Diabete Mellito
- L'insufficienza renale acuta
 - Prerenale
 - Renale propriamente detta
 - Post renale
- La sostituzione della funzione renale perduta
 - Il trattamento dialitico
 - Il trapianto renale
- Riflessioni cliniche ed etiche per una razionale personalizzazione del trattamento dell'uremico terminale
- Infezioni urinarie, genitali e malattie ad esse correlate: uretriti, cistiti, prostatiti, orchiti, epididimiti, orchio-epididimiti, vescicoliti. Generalità sulle infezioni urinarie sessualmente trasmesse. Batteriuria asin-

tomatica. Tubercolosi dei reni e delle vie urinarie.

- La calcolosi urinaria.
- Tumori dell'apparato urinario e dell'apparato genitale maschile: tumori del rene e della via escretrice, papillomi e carcinoma della vescica, tumori del testicolo, carcinoma prostatico, carcinoma del pene.
- L'ipertrofia prostatica benigna.
- Malformazioni dei reni, delle vie urinarie e dell'apparato genitale maschile.
- Malattie dei genitali esterni maschili: idrocele, varicocele, Induratio Penis Plastica.
- Disfunzioni sessuali maschili ed infertilità maschile.
- Fibrosi retroperitoneale.
- Le urgenze urologiche: diagnostica e terapia dei traumi in urologia, la colica renale, la ritenzione acuta d'urina, il cosiddetto "scroto acuto" (torsione del testicolo, epididimite acuta, orchite acuta), il priapismo.
- Le grandi sindromi urologiche: anuria, ritenzione, incontinenza, sepsi urinaria.
- La vescica neurologica: generalità.

GASTROENTEROLOGIA

- Principi di fisiopatologia dell'esofago. Reflusso gastro-esofageo. Disordini motori primitivi e secondari. Disfagia. Lesioni precancerose e carcinomi;
- Principi di fisiopatologia dello stomaco. Ulcera peptica. Indicazioni alla terapia chirurgica. Sequela (mediche) della resezione gastrica. Early gastric cancer. Epidemiologia, basi classificative e anatomia patologica macro-microscopica dei tumori gastrici. Emorragie digestive (acute e croniche);
- Fisiopatologia e clinica dell'intestino. Malassorbimenti intestinali. Morbo celiaco. Diarrea cronica. Basi classificative, anatomia patologica macro-microscopica dei tumori benigni e maligni;
- Principi di fisiopatologia del colon-retto. Stipsi. Ostruzione intestinale. Diverticolosi e sue complicanze. Poliposi del colon. Malattie infiammatorie croniche intestinali (IBD): m. di Crohn e colite ulcerosa. Basi classificative, anatomia patologica macro-microscopica dei tumori benigni e maligni;
- Peritoneo: Versamenti. Peritoniti ed esiti. Tumori primitivi e secondari;
- Fisiopatologia e clinica della coelitiassi.
- Pancreatiti acute e croniche. Tumori benigni e maligni;
- Diagnostica delle epatopatie. Gli itteri. Le epatiti acute e loro evoluzione. Le cirrosi epatiche. Scompenso epatico (ascite, encefalopatia porto-sistemica, insufficienza epatica oligurica, ipertensione portale, ecc.). Tumori primitivi e secondari.

TESTI CONSIGLIATI

Harrison, *Principi di Medicina Interna*, XV edizione e successive, McGraw Hill, (pagg. 1895-2077: *Malattie gastrointestinali, Malattie del fegato e delle vie biliari, Malattie del pancreas*).

F. Camanni, *Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo*, II ed., Centro Scientifico Editore.

G. Faglia, *Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo*, III ed., McGraw-Hill Italia, 2002.

D. Windus, *The Washington Manual: Manuale di Nefrologia Clinica*, edizione italiana, EMSI, 2012.

Tizzani, B. Frea, P. Piana, *Urologia*, Minerva Medica.

Collegio dei Professori di Prima Fascia di Urologia in Ruolo e Fuori Ruolo, *Manuale di Urologia e Andrologia*, Pacini Editore Medicina.

G. M. Molinatti, D. Fontana, *Andrologia - Fisiopatologia e Clinica*, Verduci Editore.

Unigastro, *Malattie dell'apparato digerente*, UTET (edizione 2008).

TESTI DA CONSULTARE

Williams, *Textbook of Endocrinology*, by Robert Hardin Williams (Editor), P. Reed Larsen (Editor), Henry M. Kronenberg (Editor), Shlomo Melmed (Editor), Kenneth S. Polonsky (Editor), Jean D. Wilson, Daniel W. Foster.

Leslie J. De Groot, *Endocrinology*, W.B. Saunders Company. A. Grossman, *Clinical Endocrinology*, second edition, Blackwell Science Ltd.

Urologia di Campbell, Verduci Editore.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma sopra esposto.

CORSO INTEGRATO DI MALATTIE INFETTIVE E MICROBIOLOGIA CLINICA

Prof. Giovanni DI PERRI

Prof. Stefano BONORA

Prof.ssa Rossana CAVALLO

Prof.ssa Cristina COSTA

MALATTIE INFETTIVE

Principi di diagnostica delle malattie infettive: considerazione e valutazione integrata di segni, sintomi ed alterazioni di laboratorio, indici di gravità, sensibilità e specificità delle alterazioni e degli indici considerati, significato di valore predittivo positivo e negativo;

Le infezioni delle vie aeree: Epidemiologia delle Infezioni delle vie respiratorie (infezioni comunitarie e nosocomiali), eziologia delle infezioni delle alte e basse vie respiratorie, Polmoniti Virali e Batteriche, le riacutizzazioni batteriche della bronchite cronica;

Le infezioni dell'apparato gastrointestinale: Infezioni da *Campylobacter jejuni*, *Shigella sp.*, *Salmonellosi* minori (non *S.typhi*), *Vibrio cholerae*, *Escherichia coli*, *Entamoeba histolytica*;

Le infezioni dell'apparato genito-urinario: Le infezioni delle alte e basse vie urinarie; approccio sindromico ed epidemiologico alle principali infezioni a trasmissione sessuale a prevalente caratterizzazione clinica loco-regionale: sifilide, gonorrea, uretriti non-gonococciche, infezioni erpetiche, condilomatosi;

Le infezioni del sistema nervoso centrale: Meningiti, Encefaliti, Ascessi cerebrali;

Le infezioni dell'apparato osteo-articolare: Osteomieliti, Artriti settiche;

Le malattie infettive a prevalente caratterizzazione sistemica: epidemiologia, eziopatogenesi, diagnostica e clinica di brucellosi, leptospirosi, mononucleosi infettiva, febbre tifoide, AIDS, malaria, tubercolosi, endocarditi sepsi e shock settico. Criteri orientativi nelle febbri ad eziologia ignota;

Prof. Giovanni Di Perri

tel. 011 4399979

fax 011 4393882

e-mail

giovanni.diperri@unito.it

Prof. Stefano Bonora

tel. 011 4393979

fax 011 4393882

e-mail

stefano.bonora@unito.it

Prof.ssa Rossana Cavallo

tel. 011 6705646

fax 011 2365646

e-mail

rossana.cavallo@unito.it

Prof.ssa Cristina Costa

tel. 011 6705640

fax 011 6705648

e-mail

cristina.costa@unito.it

orario di ricevimento

Al termine delle lezioni o per appuntamento.

Le infezioni nosocomiali (intese in senso soprattutto epidemiologico): Infezioni delle vie urinarie, delle vie aeree, della cute e dei tessuti molli (post-chirurgiche), del sangue (sepsi, shock settico);

Principi di terapia anti-infettiva: la terapia antimicrobica come terapia eziologia, concetto di selettività d'azione, terapia empirica e mirata delle malattie da infezione, significato del profilo farmacocinetico e farmacodinamico di un farmaco anti-infettivo (Farmacologia);

Tecniche infermieristiche: la gestione del paziente in isolamento.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma sopra esposto.

MODALITÀ DELL'ESAME

Prova orale: lo studente sarà interrogato da uno o più docenti.

TESTI CONSIGLIATI

Malattie infettive:

Harrison, *Principi di Medicina Interna*, McGraw Hill, XV Edizione e successive.

Essendo il testo di riferimento (Harrison) sviluppato in sezioni intitolate in senso microbiologico piuttosto che clinico/sindromico (es. infezioni da pneumococco anziché le stesse variamente posizionate nei capitoli sulle infezioni delle vie aeree, del sistema nervoso centrale, ecc.), si consiglia di utilizzare il testo stesso come un vero e proprio testo di consultazione, ove approfondire quanto svolto nella didattica formale e nella didattica integrata. Può valere in questo senso l'impiego dell'indice analitico piuttosto che la ricerca dell'argomento nell'indice della materia. A tal riguardo si precisa che gli argomenti la cui conoscenza verrà verificata in sede di esame saranno gli stessi trattati nello svolgimento della didattica. Il programma descritto rappresenta in questo senso una selezione degli argomenti che si ritiene siano di importanza prioritaria per lo Studente in Medicina e Chirurgia in questi anni.

MICROBIOLOGIA CLINICA OBIETTIVI DI CONOSCENZA

- Conoscenza dei principi di diagnosi microbiologica
- Conoscenza dei test utilizzati ai fini della diagnosi microbiologica
- Campioni biologici idonei per la diagnosi microbiologica
- Prelievo e conservazione dei campioni utilizzati ai fini diagnostici
- Interpretazione dei risultati dei test microbiologici

PROGRAMMA DEL CORSO

- I microrganismi come causa di malattia: concetto di patogenicità e virulenza, situazioni dell'ospite predisponenti alle infezioni
- Elementi di Diagnostica Microbiologica: test diretti e indiretti: Isolamento microbico. Scelta dei campioni più idonei ai fini diagnostici. Principi, finalità ed interpretazione dell'Antibiogramma
- Elementi di Diagnostica Virologica: test diretti e indiretti. Isolamento virale, scelta dei campioni più idonei e modalità di conservazione
- Principali agenti neurotropi, con particolare riguardo all'aspetto diagnostico su liquor (meningiti a liquor limpido e a liquor torbido)
- Principali agenti eziologici delle infezioni delle alte e basse vie respiratorie e considerazioni diagnostiche. Campioni utilizzati, modalità di prelievo, conservazione. Interpretazione dei risultati
- Utilità e significato dell'Emocoltura, cenni sulla patologia infettiva dell'apparato cardiovascolare
- Diagnosi delle infezioni gastroenteriche e delle Tos-sinfezioni alimentari
- Diagnosi delle infezioni delle vie urinarie
- Infezioni in gravidanza: diagnosi di infezione materno-fetale
- Infezioni sessualmente trasmesse
- Diagnosi di infezione da HIV e da virus epatitici
- Controllo microbiologico delle infezioni ospedaliere
- Infezioni nel paziente immunocompromesso: aspetti diagnostici

PROGRAMMA D' ESAME

Coincide con il programma del corso.

TESTI CONSIGLIATI

- Antonelli, Clementi, Pozzi, Rossolini, *Microbiologia Medica*, C. E. Ambrosiana.
- Jawetz, Melnick, Adelberg, *Microbiologia medica*, Piccin, XXII ed.

- La Placa, *Principi di Microbiologia Medica*, Società Editrice Esculapio, XI ed.
- P.R. Murray, K.S. Rosenthal, G.S. Kobayashi, M.A. Pfaller, *Microbiologia*, seconda edizione, EdiSES; quinta edizione, EdiSES.

CORSO INTEGRATO DI MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE Canale A e B

Prof. Giuseppe MASSAZZA

Dott. Antonio ANANIA

Prof. Paolo ROSSI

Dott. Filippo CASTOLDI

Dott. Roberto ROSSI

OBIETTIVI DI CONOSCENZA (ORTOPEDIA, TRAUMATOLOGIA, REUMATOLOGIA)

Gli obiettivi sono stati scelti in base al criterio P.U.I.G.E.R. (prevalenza, urgenza, intervento, gravità, esemplarità, ripercussione)

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:

- Conoscere – saper riconoscere con l'anamnesi, l'esame obiettivo ed esami di primo livello, sapere chi e come si possano curare e sapere descrivere:
 - le *patologie ortopediche e reumatologiche più diffuse* che un medico affronta nell'attività giornaliera (esempio: il mal di schiena, l'artrosi...)
 - le *patologie traumatiche più diffuse* e di rilevanza sociale, ed il loro trattamento (esempio: le fratture del collo del femore)
 - le *patologie ortopediche e reumatologiche meno diffuse* ma che richiedono un riconoscimento urgente (esempio: epifisiolisi)
 - le *patologie traumatiche* che richiedono un riconoscimento urgente (esempio: conoscere le complicanze neurologiche dei traumi vertebro-midollari), il trattamento d'urgenza di *primo soccorso* del traumatizzato (che cosa fare e che cosa non fare, immobilizzazione e trasporto dei traumi più comuni...), le *complicanze delle fratture* che richiedono trattamento urgente (esempio: la sindrome di Volkman)
 - le *patologie ortopediche, traumatologiche e reumatologiche* di rilevanza sociale sia per diffusione che per costi, su cui si possa *intervenire* con la *prevenzione* e/o il *riconoscimento urgente* (esempio: la lombalgia posturale, le patologie da sforzi ripetuti, la displasia congenita dell'anca, l'artrite reumatoide, le fratture patologiche in

Prof. Giuseppe Massazza
 tel. 011 6933573
 fax 011 6933760
 e-mail giuseppe.massazza@unito.it

Dott. Antonio Anania
 tel. 011 6335540
 fax 011 6634751
 e-mail antonio.anania@unito.it

Prof. Paolo Rossi
 tel. 011 5082317
 fax 011 5082050
 e-mail paolo.rossi@unito.it

Dott. Filippo Castoldi
 tel. 011 5082317
 fax 011 5082050
 e-mail filippo.castoldi@unito.it

Dott. Roberto Rossi
 tel. 011 5082317
 fax 011 5082050
 e-mail roberto.rossi@unito.it

orario di ricevimento

Al termine delle lezioni teoriche e pratiche. Su appuntamento telefonico o con e-mail.

Telefono Segreteria Clinica Ortopedica CTO:
 tel. 011 6933573
 fax 011 6933760

Telefono Segreteria Clinica Ortopedica Mauriziano:
 tel. 011 5082317

- osteoporosi, le fratture negli incidenti stradali, epifisiolisi acuta, necrosi della testa del femore, ernia del disco con paralisi di L5... ..)
 - le *patologie ortopediche e reumatologiche gravi* per prognosi (esempio: tumori)
 - le esemplarità e ripercussioni: patologie già elencate precedentemente
- *Indicare* le caratteristiche principali dell'approccio metodologico (raccolta dell'anamnesi ed esecuzione dell'esame obiettivo) nei pazienti con malattie dell'apparato locomotore e reumatologiche, con un appropriato uso della terminologia relativa ai quadri clinico-patologici
 - *Interpretare* i dati anamnestici, obiettivi ed i risultati dei più comuni esami di laboratorio e strumentali attualmente impiegati per la diagnosi differenziale e la prognosi di malattie dell'apparato locomotore e reumatologiche
 - *Illustrare* le indicazioni delle indagini strumentali e di laboratorio per la diagnosi delle principali malattie dell'apparato locomotore e reumatologiche: esami emato-chimici, esame del liquido sinoviale, Rx, ecografia, TC, RNM, scintigrafia ossea
 - *Descrivere l'incidenza*, l'eziopatogenesi, la fisiopatologia, i connotati laboratoristici e strumentali diagnosticamente rilevanti, il quadro anatomico-clinico, le complicanze e le possibili terapie mediche, fisiche, riabilitative e chirurgiche di:
 - malattie ad elevata prevalenza
 - patologia degenerativa (es. artrosi vertebrale, coxartrosi, gonartrosi) – osteoartrite
 - l'osteoporosi e le sue complicanze traumatiche (es. fratture del collo del femore, fratture del rachide, fratture del polso)
 - monoartriti acute-croniche
 - cifosi e scoliosi
 - ginocchio varo-valgo
 - fibromialgia
 - malattie che richiedono interventi d'urgenza
 - traumi della strada
 - sindrome di Volkmann
 - crisi acuta di gotta
 - epifisiolisi
 - Arterite a cellule giganti di Horton
 - Cardite reumatica
 - Lupus nefropatico

- malattie ad elevata potenzialità di intervento (necessità di diagnosi precoce, importanza di diagnosi differenziale)
 - displasia congenita dell'anca
 - il piede torto congenito
 - le deformità congenite del rachide
 - osteonecrosi della testa del femore idiopatica e secondaria
 - osteoartriti infettive specifiche ed aspecifiche
 - artrite reumatoide
 - epifisiolisi
 - morbo di Perthes
 - lesioni capsulo-legamentose e meniscali del ginocchio
 - tumori primitivi e secondari dell'osso; lesioni similtumorali dell'osso
- malattie ad elevato valore per ripercussioni (a livello sociale, economico...)
 - ernia discale lombare
 - patologie da sforzi ripetuti (sindrome da conflitto della cuffia dei rotatori, tendiniti dell'arto superiore, cervicalgia e lombalgia)
 - artriti reattive, vasculiti, connettiviti
- Le neoplasie
 - tumori maligni dell'osso e delle parti molli primitivi e secondari
- *Conoscere e sapere descrivere:*
 - il significato dei sintomi – dolore, parestesia, ipoanestesia – ai fini dell'orientamento diagnostico generale nonché i loro meccanismi patogenetici
 - il significato delle metodologie strumentali (esame del liquido sinoviale, Rx, ecografia, TC, RNM, scintigrafia ossea, EMG)
 - indicazioni e limiti della terapia medica, fisica, riabilitativa e chirurgica
 - le competenze specialistiche delle principali patologie reumatologiche che richiedono un approccio multidisciplinare (psichiatra, ortopedico, neurologo, cardiologo, gastroenterologo, oculista, dermatologo, fisiatra)
- *Saper fare:*
 - *l'anamnesi e l'esame obiettivo* dei seguenti segmenti con i seguenti sintomi acuti-cronici, traumatici o ad insorgenza spontanea:
 - *rachide cervicale ed arto superiore:* cervicobrachialgia e/o disturbi della sensibilità; algia alla spalla e braccio; algia al gomito – polso – mano

- *anca*: coxalgia nell'infanzia ed adolescenza, coxalgia nell'adulto
- *ginocchio*: ginocchio valgo-varo del bambino, difetti di asse-rotazione, gonalgia, gonfiore
- *piede*: piede piatto e cavo
- difetti della *deambulazione*: le zoppie
- *mialgie ed artralgie localizzate e diffuse*
- *la richiesta degli esami di primo livello per giungere alla diagnosi e/o inviare il paziente a specialisti/pronto soccorso*
- interpretare i più comuni esami di laboratorio di interesse clinico (emocromo, VES, PCR, fibrinogeno, immunoglobine, glicemia, uricemia, RA-test, Waaler-Rose, ANA, ENA, esame chimico-fisico e culturale del liquido sinoviale)

PROGRAMMA DEL CORSO (ELENCO "CLASSICO" – GLI OBIETTIVI DIDATTICI SONO ELENCATI NEI PARAGRAFI PRECEDENTI)

Ortopedia

- La prevenzione
- Le deformità congenite e connatali:
 - la displasia dell'anca (prelussazione, lussazione franca, lussazione inveterata, sublussazione);
 - il piede torto congenito; le deformità congenite del rachide; il torcicollo
- Le malattie dell'infanzia e dell'adolescenza:
 - il morbo di Perthes; l'epifisiolisi; cifosi e scoliosi; i difetti di asse-rotazione degli arti inferiori, il ginocchio varo e valgo
- I tumori:
 - I tumori benigni e maligni dell'osso (primitivi e secondari) – osteoma osteoide, osteosarcoma, encondroma, esostosi, condrosarcoma; tumore gigantocellulare; tumore di Ewing; istiocitoma fibroso maligno; le metastasi ossee; il mieloma;
 - Le lesioni similtumorali – cisti solitaria, difetto fibroso (fibroma non ossificante), tumore bruno in iperparatiroidismo
 - I tumori benigni e maligni (sarcomi) delle parti molli
- Le osteoartropatie endocrine e metaboliche (l'aspetto ortopedico): iperparatiroidismo, osteoporosi

- Le osteoartropatie infiammatorie ed infettive (l'aspetto ortopedico): infezioni osteo-articolari specifiche e aspecifiche; morbo di Paget; artrite reumatoide; spondilite anchilopoietica
- Le osteoartropatie degenerative (anca, ginocchio, rachide)
- La patologia degenerativa articolare e periarticolare della spalla (la sindrome da conflitto della cuffia dei rotatori); le patologie da sforzi ripetuti dell'arto superiore
- L'osteonecrosi idiopatica e secondaria della testa del femore
- L'ernia del disco lombare, le discopatie

Traumatologia

- Le fratture e le lussazioni: la fisiopatologia della guarigione delle fratture; le complicanze generali e locali; le fratture esposte; la sindrome ischemica di Volkmann; le fratture del collo del femore; i traumi vertebro-midollari
- Le lesioni capsulo-legamentose di ginocchio e le lesioni meniscali
- Le lesioni muscolo-tendinee

Reumatologia

- Concetti generali
 - Il processo infiammatorio (risposta immunitaria innata e acquisita) e il processo degenerativo
 - Concetto di autoimmunità
 - Segni e sintomi delle malattie reumatiche, alterazioni di laboratorio, principi di diagnosi strumentale, diagnosi differenziale
 - Inquadramento generale delle diverse patologie reumatiche
- I reumatismi intra-articolari:
 - a carattere degenerativo: osteoartrite primaria, osteoartrite secondaria, lombalgie meccaniche
 - a carattere infiammatorio: artriti traumatiche, artriti secondarie ad altre malattie, artriti da microcristalli (gota e pseudogotta)
 - artriti microbico relate dirette: suppurative e granulomatose

- artriti microbico relate indirette (o non suppurative o reattive): reumatismo articolare acuto, malattia di Lyme, sindrome di Reiter, artriti indirette HLA B 27 associate (spondiloartriti)
- artriti a verosimile componente infettiva: artrite reumatoide e sue varianti, artrite psoriasica
- I reumatismi extra-articolari:
 - malattie dell'osso: osteiti, osteoporosi, Paget
 - malattie muscolo-tendinee generalizzate: sindrome fibromialgica, miopatie microbico-relate, miastenia, polimialgia reumatica e collegamento con la s. di Horton
 - malattie muscolo-tendinee localizzate: entesopatie, tenosinoviti
 - malattie neurologiche e neurovascolari: neuropatie da compressione radicolare, algodistrofie
- I reumatismi sistemici intra ed extra-articolari:
 - malattie congenite, degenerative (amiloidosi), infiammatorie o connettiviti
 - connettiviti a componente autoimmune solubile: lupus eritematoso sistemico (LES), sindrome da anticorpi antifosfolipidi, polimiosite-dermatomiosite, sclerodermia (SSc), connettivite mista, vasculiti
 - connettiviti con coinvolgimento del tessuto epiteliale: s. di Sjogren
- Malattie neoplastiche e paraneoplastiche
- Attività Didattica Interattiva (ADI) di Ortopedia, Traumatologia, Reumatologia: una parte teorico-pratica si svolge in aula; l'altra parte deve essere svolta nei reparti di degenza, pronto soccorso, ambulatori. Si sottolinea che ogni strumento ha un obbiettivo didattico differente e che tutti sono utili per l'apprendimento completo; pertanto tutti gli studenti sono invitati a utilizzare a turno i tre tipi di strutture cliniche (ambulatori, reparti di degenza e pronto soccorso).

Al CTO:

ogni giorno gli studenti hanno a disposizione le seguenti strutture:

- 6 ambulatori (piano terra, appena entrati nell'atrio a destra): visita dei malati già afferiti al pronto soccorso oppure inviati in urgenza dal medico di famiglia – ogni sala tratta patologie differenti (es. traumatolo-

gia sportiva, della mano, del ginocchio, del rachide, tumori, spalla, piede, artrite reumatoide ecc)

- 6 piani di degenza: ortopedia e traumatologia, ortopedia e traumatologia del rachide, ortopedia e traumatologia della mano
- pronto soccorso "piccoli" traumi
- pronto soccorso "grandi" traumi

Al Mauriziano:

ogni giorno gli studenti hanno a disposizione le seguenti strutture (**prendere accordi con i docenti**):

- 6 ambulatori (piano terra, appena entrati nell'atrio a destra): visita dei malati già afferenti al pronto soccorso oppure inviati in urgenza dal medico di famiglia – ogni sala tratta patologie differenti (es. traumatologia sportiva, della mano, del ginocchio, del rachide, tumori, spalla, piede, artrite reumatoide ecc.)
- 1 piano di degenza: ortopedia e traumatologia, pronto soccorso

Alle Molinette:

è possibile frequentare l'Ambulatorio Universitario di Reumatologia, SCU Medicina Interna 1, Il piano (tel. 011/6335540), al massimo due studenti per volta.

Si lascia agli studenti la scelta sequenziale delle strutture; ogni studente deve completare il suo piano di frequenza e farlo firmare, ogni giorno, dal medico-tutore con cui ha lavorato.

È utile che al termine del tirocinio tutti gli studenti abbiano frequentato e lavorato nei tre i tipi di struttura clinica (ambulatori, piani di degenza, pronto soccorso), ma non serve "frequentare" tutti i piani di degenza e tutti gli ambulatori: per ottimizzare l'apprendimento è utile frequentare continuativamente un piano di degenza

N.B.: Il programma maggiormente articolato, con le raccomandazioni specifiche, sarà a disposizione presso la Segreteria della Clinica Ortopedica al CTO Canale A, Segreteria Reparto Ortopedia Ospedale Mauriziano Canale B, SCU Medicina Interna 1 Molinette (per Reumatologia).

PROGRAMMA D'ESAME

Per l'ammissione all'esame è necessario che lo studente:

- Abbia seguito le lezioni frontali in aula e quelle interattive sia di Ortopedia e Traumatologia di Reumatologia; alla 1° lezione ogni Studente deve ritirare la propria scheda sulla quale avrà cura di fare apporre

dal Docente e/o dal Tutore la firma di frequenza in occasione di ogni attività formativa

N.B.: La firma del docente – coordinatore per l'ammissione all'esame (firma sul libretto rosso) verrà data solo dopo controllo della scheda personale con le firme di frequenza.

L'esame si svolgerà nel modo seguente:

- La verifica avverrà mediante uno scritto con domande aperte ed a scelta multipla: 20 domande di Ortopedia e Traumatologia e 10 domande di Reumatologia. Ogni risposta corretta vale 1 punto. È possibile una prova orale dopo la discussione dello scritto sia su richiesta dello studente che del docente.

TESTI CONSIGLIATI

- P. Gallinaro, G. Peretti, E. Rinaldi, *Manuale di Ortopedia e Traumatologia*, Mc Grow Hill (II ed.).
- A. Mancin, C. Morlacchi, *Clinica Ortopedica*, Piccin Editore (III ed.).

CORSO INTEGRATO DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI Canale A e B

Prof. Giovanni GANDINI

Prof. Gianni BISI

Prof. Umberto RICARDI

Prof.ssa Maria Carla CASSINIS

Prof. Paolo FONIO

OBIETTIVI DEL CORSO

- Fornire allo studente nozioni di Radiobiologia, Radioprotezione, Medicina Nucleare e Radiodiagnostica.
- Portare a conoscenza dello studente le diverse metodiche di imaging impiegate sia a scopo diagnostico sia terapeutico in modo da consentirne una corretta applicabilità nella pratica.
- Illustrare le indicazioni all'impiego terapeutico delle radiazioni ionizzanti con particolare riguardo all'impiego della radioterapia in campo oncologico.

PROGRAMMA DEL CORSO

Radiodiagnostica

- Il programma del corso coincide con gli argomenti trattati nel libro di testo consigliato.

Medicina nucleare

- Indicazioni alla Medicina Nucleare in campo endocrinologico, cardiologico, pneumologico, ortopedico nefro-urologico, neurologico, oncologico e sue applicazioni terapeutiche.

Radioterapia

- Elementi di Radiobiologia e Radioprotezione. Radioterapia Oncologica e le sue applicazioni cliniche.
- Tecniche Radioterapiche.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

TESTI CONSIGLIATI

1. R. Passariello, G. Simonetti, *Compendio di Radiologia*, Casa Editrice Idelson Gnocchi, 2010 (III ed.).
2. R. Corvò, *La radioterapia Oncologica: Ruolo, Indicazioni, Evoluzione Tecnologica*, Omicron Editrice, Genova, 2008 (I ed.).
3. Cuocolo, Mansi, Salvatore, *Medicina Nucleare – Tecniche, Metodologie Applicazioni per studenti e medici di medicina generale*, Casa Editrice Idelson Gnocchi, 2010.

Prof. Giovanni Gandini

tel. 011 6335972

fax 011 6960310

e-mail

giovanni.gandini@unito.it

Prof. Gianni Bisi

tel. 011 6964390

fax 011 6634751

e-mail

gianni.bisi@unito.it

Prof. Umberto Ricardi

tel. 011 6705352

fax 011 6638680

e-mail

umberto.ricardi@unito.it

Prof.ssa Maria Carla Cassinis

tel. 011 6336622

fax 011 6960310

e-mail

mariacarla.cassinis@unito.it

Prof. Paolo Fonio

tel. 011 6336622

fax 011 6960310

e-mail

paolo.fonio@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

CORSO INTEGRATO DI PATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO Canale A e B

Canale A

Prof. Lorenzo PINESSI

Canale B

Prof.ssa Maria Teresa GIORDANA

Prof. Mauro BERGUI

Prof. Adriano CHIÒ

Dott. Alessandro CICOLIN

Prof. Alessandro DUCATI

Prof. Michele LANOTTE

Prof. Leonardo LOPIANO

Prof. Alessandro MAURO

Dott. Paolo MORTARA

Dott. Lorenzo PRIANO

Prof. Innocenzo RAINERO

Dott. Riccardo SOFFIETTI

Dott.ssa Luisella TARENZI

Dott. Andrea CALVO

Dott. Mario Giorgio RIZZONE

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Fornire allo studente le conoscenze fisiopatologiche delle malattie neurologiche e neurochirurgiche e gli elementi di semeiotica clinica e strumentale che occorrono al Medico di base per poter formulare le ipotesi diagnostiche relative alle più frequenti patologie del sistema nervoso centrale e periferico.

Elementi di terapia medica e/o chirurgica delle malattie trattate.

- Cenni di anatomia del sistema nervoso
- Fisiopatologia e clinica della motilità e della sensibilità
- Sindromi radicolari, dei plessi e dei nervi periferici
- Sindromi corticali, sottocorticali e cerebellari
- Sindromi del tronco encefalico
- Sindromi dei nervi cranici
- Sindromi midollari
- Fisiopatologia e clinica del sistema nervoso autonomo

Prof. Lorenzo Pinessi

tel. 011 6633634

fax 011 6963487

e-mail

lorenzo.pinessi@unito.it

Prof.ssa Maria Teresa

Giordana

tel. 011 6636266

fax 011 6963487

e-mail

maria Teresa.giordana@

unito.it

Prof. Mauro Bergui

tel. 011 6963404

fax 011 6963487

e-mail

mauro.bergui@unito.it

Prof. Adriano Chiò

tel. 011 6963487

fax 011 6963487

e-mail

adriano.chio@unito.it

Dott. Alessandro Cicolin

tel. 011 6636327

fax 011 6963487

e-mail

alessandro.cicolin@unito.it

Prof. Alessandro Ducati

tel. 011 6335962

fax 011 677078

e-mail

alessandro.ducati@unito.it

Prof. Michele Lanotte

tel. 011 6334243

fax 011 6334243

e-mail

michele.lanotte@unito.it

Prof. Leonardo Lopiano

tel. 011 6338059-5421

fax 011 6963487

e-mail

leonardo.lopiano@unito.it

- Fisiopatologia dello stato di coscienza; coma
- Rachicentesi, fisiopatologia liquorale, idrocefalo e disordini della pressione intracranica
- Tecniche neurofisiologiche (EEG; potenziali evocati, EMG)
- La valutazione neuropsicologica
- Neuroradiologia: neuroradiologia diagnostica (radiografie convenzionali; tomografia computerizzata [TC]; risonanza magnetica [RM]; angiografia cerebrale; angiografia spinale; mielografia; tecniche ultrasonografiche; approccio neuroradiologico per i vari tipi di patologia); neuroradiologia terapeutica
- Cefalee ed algie cranio-facciali; nevralgie facciali
- Fisiopatologia e disturbi del sonno (insonnie, ipersonnie, parasonnie)
- Vasculopatie encefaliche e spinali
- Epilessie ed altri disturbi accessuali
- Tumori endocranici e spinali
- Sclerosi multipla e altre malattie della mielina del SNC. Malattie dismielinizzanti (leucodistrofie)
- Complicanze neurologiche dell'alcolismo
- Demenze (primarie e secondarie)
- Affezioni degenerative della colonna vertebrale (mielopatia spondiloscopica cervicale; ernie discali lombari)
- Sindromi da intrappolamento dei nervi periferici
- Disturbi del movimento: malattia di Parkinson e parkinsonismo; coree; tremore; distonie; tic; malattia di Wilson; calcificazione dei gangli della base e malattia di Fahr; disturbi del movimento indotti da farmaci
- Herpes Zoster
- Traumi cranio-encefalici e spinali
- Infezioni del Sistema Nervoso Centrale: meningiti, encefaliti, ascesso cerebrale, encefaliti non infettive, encefaliti da virus lenti, infezione da spirocheta (neurosifilide), infezioni cerebrali nei pazienti immunodepressi, encefalopatie spongiformi (malattie da prioni), malattie da tossine batteriche
- Affezioni neurologiche HIV correlate
- Sclerosi laterale amiotrofica e malattie dei motoneuroni
- Siringomielia e sindromi siringomieliniche
- Atassie ereditarie
- Neuropatie periferiche (polineuropatie): polineuropatie infiammatorie demielinizzanti; neuropatie da agenti infettivi; neuropatie metaboliche; neuropatie tossico-nutrizionali; neuropatie paraneoplastiche; neuropatie ereditarie
- Paralisi idiopatica (di Bell) del facciale

Prof. Alessandro Mauro
tel. 0323 514370
fax 011 6963487
e-mail
 alessandro.mauro@unito.it

Dott. Paolo Mortara
tel. 011 6636327
fax 011 6963487
e-mail
 paolo.mortara@unito.it

Dott. Lorenzo Priano
tel. 0323 514337
fax 011 6963487
e-mail
 lorenzo.priano@unito.it

Prof. Innocenzo Rainero
tel. 011 6336211
fax 011 6963487
e-mail
 innocenzo.rainero@unito.it

Dott. Riccardo Soffietti
tel. 011 6636327
fax 011 6963487
e-mail
 riccardo.soffietti@unito.it

Dott.ssa Luisella Tarenzi
tel. 011 6636327
fax 011 6963487
e-mail
 luisella.tarenzi@unito.it

Dott. Andrea Calvo
e-mail
 andrea.calvo@unito.it

Dott. Mario Giorgio Rizzone
e-mail
 mario.giorgio.rizzone@unito.it

orario di ricevimento
 Previo appuntamento telefonico.

CORSO INTEGRATO DI DERMATOLOGIA

Si rimanda al programma di Malattie cutanee e veneree
del V anno (pag. 202).

AGEND**AA**CCADEMICA®

**PROGRAMMI DEI CORSI
V ANNO**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

CORSO INTEGRATO DI PSICHIATRIA Canale A e B

Canale A

Prof. Filippo BOGETTO

Prof. Giuseppe MAINA

Prof.ssa Paola ROCCA

Dott. Silvio BELLINO

Prof. Donato MUNNO

Canale B

Prof. Secondo FASSINO

Dott. Giovanni ABBATE DAGA

Dott. Giuseppe SCARSO

Prof. Riccardo TORTA

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Gli obiettivi del Corso Integrato di Psichiatria prevedono che lo studente acquisisca:

- i principali aspetti della “relazione terapeutica” nei percorsi di diagnosi e cura;
- il riconoscimento di: a) sintomi specifici delle categorie diagnostiche psichiatriche; b) il rapporto tra sintomi e disturbi;
- generalità su formulazione esplicativa e progetto terapeutico biopsicosociale in psichiatria: farmacoterapia, psicoterapia e psicoriabilitazione.

PROGRAMMA DEL CORSO

I contenuti del corso integrato comprendono i seguenti argomenti:

- *Metodologia diagnostica e clinica:*
 - il colloquio, l'anamnesi e la “valenza psicoterapeutica”.
 - La personalità del paziente: aspetti evolutivi e di funzionamento
- *Disturbi psichiatrici:*
 - disturbi d'ansia e disturbo ossessivo-compulsivo;
 - disturbi dell'umore;
 - schizofrenia e altri disturbi psicotici;
 - disturbi del comportamento alimentare;
 - isteria e disturbi somatoformi;
 - abuso e dipendenze da alcol e sostanze;
 - demenza e disturbi cognitivi;
 - disturbi di personalità.

Prof. Filippo Bogetto

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

filippo.bogetto@unito.it

Prof. Giuseppe Maina

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

giuseppe.maina@unito.it

Prof.ssa Paola Rocca

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail paola.rocca@unito.it

Dott. Silvio Bellino

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

silvio.bellino@unito.it

Prof. Donato Munno

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

donato.munno@unito.it

Prof. Secondo Fassino

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

secondo.fassino@unito.it

Dott. Giovanni Abbate Daga

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

giovanni.abbatedaga@unito.it

Dott. Giuseppe Scarso

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

giuseppe.scarso@unito.it

- *Disturbi psichiatrici nell'adolescenza e nelle altre età della vita*
- *Psichiatria di liaison e psicologia clinica*
- *Psicosomatica*
- *Psicodiagnostica e psicologia clinica*
- *Problemi etici e legali in psichiatria*
- *Metodologia e progettazione dei trattamenti:*
 - il progetto di cura: il senso della diagnosi e l'articolazione di farmacoterapia, psicoterapia e riabilitazione;
 - l'assistenza psichiatrica e l'organizzazione dei servizi territoriali;
 - la psicofarmacoterapia: principali aspetti farmacologici e clinici concernenti indicazioni e controindicazioni, interazioni con gli altri farmaci, adesione al trattamento, farmacofilia e farmacofobia;
 - i trattamenti psicoterapici con particolare riferimento a: psicoterapie psicodinamiche, cognitive-comportamentali, di gruppo e della famiglia;
 - la riabilitazione in psichiatria.

PROGRAMMA ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

La verifica dell'apprendimento è svolta mediante esame orale.

TESTI CONSIGLIATI

I testi previsti per i due canali sono i seguenti:

Canale A

Testo di riferimento:

- F. Bogetto, G. Maina, *Elementi di Psichiatria*, Edizioni Minerva Medica, Torino, 2006 (II ed.).
- S. Fassino, G. Abbate Daga, P. Leombruni, *Manuale di Psichiatria Biopsicosociale*, CSE, Torino, 2007.
- D. Munno, *Psicologia Clinica per medici*, CSE, Torino, 2008.

Canale B

Testo di riferimento:

- S. Fassino, G. Abbate Daga, P. Leombruni, *Manuale di Psichiatria Biopsicosociale*, CSE, Torino, 2007.
- F. Bogetto, G. Maina, *Elementi di psichiatria*, Edizioni Minerva Medica, 2006 (II ed.).
- D. Munno, *Psicologia Clinica per medici*, CSE, Torino, 2008.

Prof. Riccardo Torta
 tel. 011 6634848
 fax 011 673473
 e-mail riccardo.torta@unito.it

orario di ricevimento

Martedì ore 11-12 o al mattino previo appuntamento telefonico presso il Dipartimento di Neuroscienze, Sezione di Psichiatria, via Cherasco 11, Il piano, 10126 Torino.

CORSO INTEGRATO DI MALATTIE CUTANEE E VENEREE

Canale A e B

Canale A

Prof.ssa Ornella CERVETTI

Prof. Paolo BOGETTI

Canale B

Prof.ssa Maria Grazia BERNENGO

Prof.ssa Maria Teresa FIERRO

Dott. Pietro QUAGLINO

Dott.ssa Paola SAVOIA

Prof. Stefano BRUSCHI

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Dare allo studente le nozioni di base sul piano formativo ed informativo delle principali patologie cutanee e veneree.

Mettere lo studente in grado di:

- riconoscere le principali patologie cutanee batteriche, virali e micotiche ed essere in grado di impostarne il trattamento;
- essere in grado di operare la diagnosi differenziale tra le più frequenti dermatosi, psoriasi, eczema da contatto e dermatite atopica;
- riconoscere le principali reazioni cutanee da farmaci ed individuare il medicamento in causa;
- diagnosticare le principali neoplasie cutanee ed essere in grado di operare una efficace prevenzione ed una diagnosi precoce;
- diagnosticare le malattie sessualmente trasmesse (MST);
- acquisire conoscenze epidemiologiche delle MST e saper interpretare le reazioni sierologiche in rapporto alle varie fasi della sifilide;
- essere in grado di provvedere non solo al trattamento delle malattie sessualmente trasmesse ma anche alla loro profilassi.

PROGRAMMA DEL CORSO

Malattie Cutanee e Veneree

- Generalità sulla cute: caratteri macroscopici e microscopici
- Lesioni elementari della cute primitive e secondarie
- Dermatosi parassitarie: Scabbia, Pediculosi

Prof.ssa Ornella Cervetti

tel. 011 6335828/6335871

fax 011674034/6335870

e-mail

ornella.cervetti@unito.it

Prof. Paolo Bogetti

tel. 011 6336922

fax 011 6603403

e-mail

paolo.bogetti@unito.it

Prof.ssa Maria Grazia

Bernengo

tel. 011 6335828

fax 011 674034

e-mail

mariagrazia.bernengo@unito.it

Prof.ssa Maria Teresa Fierro

tel. 011 6335857

fax 011 6335896

e-mail

mariateresa.fierro@unito.it

Dott. Pietro Quaglino

tel. 011 6335816

fax 011 674034

e-mail

pietro.quaglino@unito.it

Dott.ssa Paola Savoia

tel. 011 6335857

fax 011 674034

e-mail

paola.savoia@unito.it

Prof. Stefano Bruschi

tel. 011 6336922

fax 011 6603403

e-mail

stefano.bruschi@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

- Micosi cutanee: Micosi superficiali, Candidosi, Pityriasis versicolor, Idi, Pseudomicosi
- Dermatiti da piogeni: Piodermiti a sede non annessiale, Piodermiti follicolari, Piodermiti delle ghiandole sudoripare
- Malattie infettive endemiche: Leishmaniosi cutanea
- Tubercolosi cutanea
- Malattia di Hansen (lebbra)
- Virosi cutanee: Herpesvirus, Coxsackievirus, Papillomavirus, Poxvirus
- Acne
- Rosacea
- Eczemi e dermatiti eczematiformi: Dermatite allergica da contatto, Dermatite atopica, Eczema seborroico, Disidrosi, Epidermo-dermiti microbiche, Eczema nummulare, Dermatite detritiva
- Orticaria e sindromi orticarioidi
- Patologia cutanea da farmaci
- Dermoipodermi nodulari e a placche
- Psoriasi
- Pityriasi rosea di Gibert
- Eritrodermie
- Lichen ruber planus
- Malattie del connettivo: Lupus eritematoso, Dermatomiosite, Sclerodermie
- Grandi dermatosi bollose: Pemfigo, Pemfigoidi, Dermatite erpetiforme, Dermatosi bollosa a Ig A lineari
- Precancerosi cutanee
- Tumori epiteliali benigni e maligni
- Linfomi cutanei
- Istiocitosi
- Sarcoidosi
- Morbo di Kaposi
- Nevi: nevi non melanocitari, nevi melanocitari
- Melanomi
- Discromie
- Venereologia: Sifilide, infezione gonococcica, uretriti non gonococciche, ulcera molle, linfogranuloma venereo, manifestazioni cutanee dell' A.I.D.S., malattie a possibile trasmissione sessuale
- Fimosi, Parafimosi, Balanopostiti

Chirurgia Plastica

- Ferite cutanee (guarigione, cicatrizzazione patologica, f. difficili)
- Piaghe da decubito
- Innesti (cutanei, dermoadiposi, adiposi/lipofilling, ossei, cartilaginei)
- Impianti alloplastici
- Lembi (a vascolarizzazione casuale; a vascolarizza-

zione nota: assiali, miocutanei, fasciocutanei, basati sulle perforanti; ad isola; microchirurgici o liberi)

- Espansione tissutale
- La grande obesità (classificazione, cenni sui trattamenti bariatrici e plastico-ricostruttivi)
- Ustioni (gradi e classificazioni, malattia da ustione, trattamento locale e generale)
- Fratture delle ossa della faccia
- Malformazioni congenite (labiopalatoschisi, ipospadia, sindattilia, microtia)
- Ricostruzione mammaria postoncologica (immediata e differita; con materiali alloplastici/espansori e protesi; con lembi autologhi/m.gran dorsale e TRAM; ricostruzione del complesso areola-capezzolo)
- Morbo di Dupuytren
- Sindrome del tunnel carpale
- Morbo di de Quervain
- Dito a scatto/Cisti sinoviale
- Trapianto dei tessuti; innesti e lembi; materiali di trapianto (pelle, derma, grasso, cartilagine, osso): problemi immunologici nel trapianto di tessuti omoplastici.
- Ustioni: shock da ustione; tossicosetticemia; eliminazione delle escare: trattamento generale e locale.
- Frattura delle ossa della faccia.
- Tumori cutanei.
- Malformazioni congenite (labiopalatoschisi, coloboma, microtia, ipospadie, sindattilia).

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

TESTI CONSIGLIATI

- P.L. Amerio, M.G. Bernengo, S. Calvieri, S. Chimenti, M. Pippione, *Dermatologia e Venereologia*, Edizioni Minerva Medica, Torino, 2003.

Altri testi di consultazione:

- H. Saurat et al., *Manuale di Dermatologia e Venereologia*, Edizioni Masson, 1992.
- T. Cainelli, A. Giannetti, A. Rebora, *Manuale di Dermatologia Medica e Chirurgica*, McGraw-Hill, 1997.

CORSO INTEGRATO DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA Canale A e B

Prof.ssa Chiara BENEDETTO

Prof. Leonardo MICHELETTI

Prof. Luca MAROZIO

Prof. Alberto REVELLI

Prof.ssa Ambra PATRIARCA

Prof. Gianluigi MARCHINO

Prof.ssa Tullia TODROS

Prof. Francesco D'ADDATO

Prof. Paolo ZOLA

Prof. Guido MENATO

Prof.ssa Nicoletta BIGLIA

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Nozioni di base di fisiopatologia e clinica (sotto il profilo preventivo, diagnostico e terapeutico), riguardanti:

- la fertilità maschile e femminile
- la procreazione
- la gravidanza
- la morbilità prenatale
- il parto e il puerperio
- il climaterio
- le principali alterazioni funzionali ed organiche, benigne e non, dell'apparato genitale femminile e della mammella.

PROGRAMMA DEL CORSO

Attività frontale:

- La funzione endocrina ipotalamo-ipofisaria e il suo controllo centrale e periferico
- La funzione endocrina ciclica dell'ovaio: steroidogenesi e gametogenesi
- Steroidogenesi e gametogenesi testicolare
- Il ciclo endometriale
- Cenni di embriologia dell'apparato genitale femminile e anomalie della determinazione e differenziazione sessuale
- La pubertà e le sue anomalie
- L'amenorrea e le altre anomalie del ciclo mestruale
- La dismenorrea e la sindrome premestruale
- L'anovularietà cronica e gli iperandrogenismi femminili

Prof.ssa Chiara Benedetto
tel. 011 3134417
fax 011 3134424
e-mail chiara.benedetto@unito.it

Prof. Leonardo Micheletti
tel. 011 3135879
fax 011 6964022
e-mail leonardo.micheletti@unito.it

Dott. Luca Marozio
tel. 011 3135666
fax 011 6964022
e-mail luca.marozio@unito.it

Prof. Alberto Revelli
tel. 011 3131968
fax 011 6964022
e-mail alberto.revelli@unito.it

Prof.ssa Ambra Patriarca
tel. 011 3131674
fax 011 6964022
e-mail ambra.patriarca@unito.it

Prof. Gianluigi Marchino
tel. 011 3131950
fax 011 6964022
e-mail gianluigi.marchino@unito.it

Prof.ssa Tullia Todros
tel. 011 3134144
fax 011 3134450
e-mail tullia.todros@unito.it

Prof. Francesco D'Addato
tel. 011 3134539
fax 011 6647910
e-mail francesco.daddato@unito.it

- La fecondazione e l'annidamento
- La sterilità coniugale
- L'endometriosi
- Pianificazione familiare e contraccezione
- L'interruzione volontaria e terapeutica della gravidanza
- La gravidanza fisiologica: modificazioni dell'organismo materno
- Lo sviluppo normale del feto e della placenta
- Assistenza alla gravidanza fisiologica
- Patologia della gravidanza: preeclampsia-eclampsia, diabete gestazionale, parto pretermine, rottura prematura delle membrane amniocoriali, infezioni, abruptio placentae, gravidanza protratta
- Gravidanza plurima
- Anomalie di sede dell'annidamento: gravidanza ectopica, placenta previa
- L'aborto spontaneo e la sindrome dell'aborto ripetuto
- Malattie materne acute e croniche in gravidanza. Uso di farmaci in gravidanza
- Patologia dell'accrescimento fetale. Malformazioni.
- Screening e diagnosi della patologia fetale: diagnosi prenatale, monitoraggio fetale.
- Il parto fisiologico: fasi del parto, assistenza al parto fisiologico
- Taglio cesareo, parti vaginali operativi e induzione medica del travaglio
- Le distocie e le metrorragie del postpartum
- Patologia benigna dell'utero e dell'ovaio: fibromi uterini e cisti ovariche
- La menopausa e la sindrome climaterica e il suo trattamento
- Patologia della statica pelvica
- La malattia infiammatoria pelvica
- Patologia preneoplastica del tratto genitale inferiore
- Il carcinoma della portio
- Il carcinoma dell'endometrio
- Patologia benigna e maligna della vulva
- Patologia benigna della mammella
- Il carcinoma della mammella
- Tumori epiteliali e non epiteliali dell'ovaio
- Malattie del trofoblasto

Attività a piccoli gruppi:

- L'attività didattica interattiva a piccoli gruppi sarà svolta presso i Reparti di Degenza, le Sale Operatorie e le Sale Parto del Dipartimento di Discipline Ginecologiche e Ostetriche, e presso Ambulatori specificamente dedicati alle seguenti attività:

Prof. Paolo Zola

tel. 011 3131523

fax 011 4331217

e-mail

paolo.zola@unito.it

Prof. Guido Menato

tel. 011 5082680

fax 011 6964022

e-mail

guido.menato@unito.it

Prof.ssa Nicoletta Biglia

tel. 011 5082682

fax 011 5082683

e-mail

nicoletta.biglia@unito.it

orario di ricevimento

Tutti i Docenti del Corso riceveranno gli studenti previo appuntamento telefonico.

- Cura della sterilità di coppia, semiologia, riproduzione assistita
- Malattie sessualmente trasmesse
- Assistenza alla gravidanza a rischio: ipertensione, diabete, nefropatie croniche, malattie autoimmuni
- Aborto ricorrente
- Diagnosi prenatale, ecografia ostetrica, dopplerflusimetria
- Patologia del tratto genitale inferiore, colposcopia, vulvosocopia, isteroscopia
- Day Hospital oncologico
- Ecografia ginecologica
- Statica pelvica e urodinamica

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

Tipo di esame: verifica orale in un esame di "Ginecologia".

TESTI CONSIGLIATI

- P.V. Grella, M. Massobrio, S. Pecorelli, L. Zicchella (a cura di), *Compendio di Ginecologia e Ostetricia*, Monduzzi Editore, 2000.
- C.R.B. Beckman et al., *Ostetrics and Gynecology*, Fifth Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005-11-20.
- C. Benedetto, P. Sismondi, *Manuale di Ostetricia e Ginecologia*, Ed. Minerva Medica, Torino.

CORSO INTEGRATO DI MEDICINA LEGALE

Dott.ssa Sarah GINO
Dott. Carlo ROBINO

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO DI MEDICINA LEGALE

Lo studente al termine del corso saprà:

- le nozioni fondamentali di diritto penale;
- la classificazione dei reati, i loro elementi soggettivi ed oggettivi;
- le norme relative all'imputabilità;
- le norme relative all'abuso delle sostanze alcoliche e stupefacenti;
- le norme del codice penale concernenti i delitti contro:
 - la vita e l'incolumità individuale (omicidio, infanticidio, omicidio del consenziente, eutanasia, istigazione ed aiuto al suicidio, percosse, lesioni, abbandono di persone minori ed incapaci, omissione di soccorso);
 - la libertà personale (violenza sessuale);
- le norme del codice civile e del diritto di famiglia riguardanti:
 - la capacità d'agire e le sue limitazioni (interdizione, inabilitazione);
 - il disconoscimento di paternità;
- le qualifiche del medico come "pubblico ufficiale", "incaricato di pubblico servizio", "esercente un servizio di pubblica necessità" ed i differenti doveri ad esse connessi;
- le condizioni che legittimano i trattamenti sanitari obbligatori e le norme che li prevedono;
- il consenso all'atto medico; i requisiti che rendono valido tale consenso;
- l'informazione del paziente e dell'autorità giudiziaria (referto, denuncia, certificato, perizia, consulenza);
- la responsabilità professionale; la valutazione della colpa; l'accertamento della responsabilità.
- i criteri e le modalità di accertamento della morte in rapporto all'ordinamento di polizia mortuaria e alla legge sui trapianti;
- riconoscere e descrivere i fenomeni post-mortali;
- valutare gli elementi utili all'identificazione del vivente e del cadavere;
- descrivere, interpretare, diagnosticare le lesioni di interesse medico-legale causate da:
 - asfissia;
 - elettricità;

Dott.ssa Sarah Gino

tel. 011 6705625

fax 011 6635576

e-mail

sarah.gino@unito.it

Dott. Carlo Robino

tel. 011 6705625

fax 011 6705934

e-mail

carlo.robino@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

- calore;
- corpo contundente;
- arma bianca;
- arma da fuoco.
- esporre e discutere concetti essenziali della medicina preventiva ed assicurativa, sia pubblica sia privata:
 - infortunio sul lavoro;
 - malattia professionale;
 - invalidità pensionabile e vecchiaia;
 - invalidità civile;
 - assistenza del servizio sanitario nazionale.

PROGRAMMA

- Il reato
- Imputabilità
- Esimenti
- Il consenso informato
- Capacità di agire
- TSO
- Omicidio e lesioni personali. Le mutilazioni genitali femminili. Il maltrattamento
- Abbandono di minori e incapaci; omissione di soccorso
- Reati sessuali
- Referto e denuncia all'autorità giudiziaria
- L'interruzione volontaria della gravidanza e la fecondazione medicalmente assistita
- I trapianti d'organo
- Il Regolamento di Polizia Mortuaria
- Segreto professionale e privacy
- Responsabilità professionale medica
- Patologia medico legale
- Tanatologia
- Medicina legale dell' ASL, INAIL e INPS

MODALITÀ D'ESAME

Orale o scritto in base al numero di studenti.

CORSO INTEGRATO DI SANITÀ PUBBLICA, MEDICINA DEL LAVORO E DI COMUNITÀ Canale A e B

Prof. Enrico PIRA

Prof. Canzio ROMANO

Prof.ssa Roberta SILIQUINI

Prof.ssa Carla ZOTTI

Prof.ssa Elena BRACH DEL PREVER

Prof. Valerio DIMONTE

Prof.ssa Bruna SANTINI

Il corso è strutturato in 4 moduli:

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Alla fine del Corso gli studenti dovranno essere in grado di:

Analisi dei bisogni: Modulo I

- discutere i criteri di priorità di un problema di salute
- interpretare i contenuti delle principali fonti di dati sanitari disponibili
- definire i criteri di tutela della salute e dei diritti dei lavoratori
- identificare le cause, i meccanismi patogenetici e fisiopatologici delle più comuni patologie professionali
- rilevare ed analizzare i principali bisogni multidimensionali di salute e la relativa domanda di assistenza primaria di individui, famiglie e comunità.

Analisi dei rischi: Modulo II

- definire gli elementi costitutivi per effettuare un'analisi dei rischi
- utilizzare le misure epidemiologiche di impatto nei luoghi di vita e di lavoro
- identificare i principali fattori di rischio negli ambienti di vita (aria, acqua, suolo, abitato) e di lavoro.

Valutazione di tecnologie: Modulo III

- scegliere un intervento/tecnologia e stimarne l'efficacia
- discutere le principali tecnologie di intervento preventivo negli ambienti di vita e di lavoro
- definire le metodologie di sorveglianza sanitaria dei lavoratori

Prof. Enrico Pira

tel. 011 6933471

fax 011 6963662

e-mail

enrico.pira@unito.it

Prof. Canzio Romano

tel. 011 6933657

fax 011 6963662

e-mail

canzio.romano@unito.it

Prof.ssa Roberta Siliquini

tel. 011 6705875

fax 011 6705889

e-mail

roberta.siliquini@unito.it

Prof.ssa Carla Zotti

tel. 011 6705833

fax 011 6705889

e-mail

carla.zotti@unito.it

Prof.ssa Elena

Brach del Prever

tel. 011 6933280

fax 011 6963662

e-mail

elena.brach@unito.it

Prof. Valerio Dimonte

tel. 011 6705868

fax 011 2365868

e-mail

valerio.dimonte@unito.it

Prof.ssa Bruna Santini

tel. 011 3135304

fax 011 6963234

e-mail

bruna.santini@unito.it

orario di ricevimento

I docenti dei corsi ricevono gli studenti previo appuntamento telefonico.

- discutere i principali modelli di analisi economica in sanità
- concorrere alla pianificazione, alla realizzazione ed alla valutazione degli interventi assistenziali primari di tipo sanitario e socio-sanitario rivolti ad individui, famiglie e comunità.

Valutazione e gestione sanitaria: Modulo IV

- analizzare le politiche sanitarie e le scelte strategiche nazionali e regionali
- portare il proprio contributo alla discussione delle scelte strategiche aziendali
- partecipare alla definizione di programmi per il miglioramento della gestione aziendale, contribuire alla loro realizzazione e valutarne il risultato
- descrivere gli elementi costitutivi della qualità
- utilizzare tecniche di valutazione della qualità dell'assistenza
- discutere gli obblighi dei medici di medicina generale e degli specialisti negli ambienti di lavoro
- applicare le metodologie informatiche nella gestione dei sistemi informativi dei servizi di medicina del lavoro
- utilizzare in modo appropriato i servizi e le risorse di assistenza sanitaria primaria presenti a livello territoriale;
- descrivere funzioni e responsabilità dei diversi professionisti sanitari nel processo di cura e di assistenza
- comunicare efficacemente con paziente, familiari, altri professionisti sanitari e sociali nell'ambito dell'assistenza sanitaria primaria ed interfacciarsi con i professionisti ospedalieri in una strategia di integrazione ospedale-servizi territoriali.

PROGRAMMA DEL CORSO

Analisi dei bisogni: Modulo I

- infortuni sul lavoro, malattie professionali, tutela assicurativa, sorveglianza sanitaria, monitoraggio biologico, classificazione delle malattie professionali, patologie correlate al lavoro;
- classificazione delle malattie e cause di morte, cartella clinica e SDO, notifica delle malattie infettive, misure di morbosità e mortalità, diagnosi di comunità, lettura dei dati epidemiologici, la valutazione del bisogno assistenziale individuale

Analisi dei rischi: Modulo II

- misure di associazione e di impatto, infezioni ospedaliere, notifiche misure contumaciali e accertamento

diagnostico, le manifestazioni epidemiche, le infezioni alimentari.

Valutazione di tecnologie: Modulo III

- la progettazione nella comunità, il pensiero EBM applicato alla prevenzione, all'assistenza primaria e alla medicina del lavoro
- casi di interesse comunitario nell'assistenza primaria
- le visite mediche preventive e periodiche, i protocolli sanitari
- vaccinazioni e screening.

Valutazione e gestione sanitaria: Modulo IV

- organizzazione e funzionamento del sistema sanitario nazionale e regionale, i Piani Sanitari, i sistemi informativi, analisi del sistema Azienda, accreditamento e certificazione, carta dei servizi, metodologie e tecniche di valutazione economica, strumenti e metodi per la valutazione di appropriatezza
- criteri, indicatori e standard, qualità tecnica e percepita
- denunce di infortuni e malattie professionali, il referto, il medico competente e il medico autorizzato, i giudizi di idoneità, la gestione della sorveglianza sanitaria
- servizi e risorse presenti a livello territoriale per l'assistenza primaria
- ruolo, funzioni e attività dei professionisti sanitari nel SSN
- il processo l'integrazione tra i professionisti sanitari.

PROGRAMMA D'ESAME

Esame scritto, coerente con gli obiettivi del corso.

TESTI CONSIGLIATI

- Scansetti, Piolatto Perrelli, *Medicina del lavoro*, Edizioni Minerva Medica.
- Ambrosi, Foà, *Medicina del lavoro*.
- Signorelli C., *Elementi di metodologia epidemiologica*, Società Editrice Universo-Roma, (IV ed.).
- Damiani G., Ricciardi G., *Manuale di Programmazione e Organizzazione Sanitaria*, Idelson-Gnocchi Ed.

CORSO INTEGRATO DI MEDICINA BASATA SULLE PROVE D'EFFICACIA Canale A e B

Prof. Franco CAVALLO

Prof. Franco MERLETTI

Dott.ssa Milena MAULE

Prof. Giuseppe MIGLIARETTI

Dott.ssa Lorena CHARRIER

Prof.ssa Graziella BRUNO

Prof.ssa Gianna MAZZUCCO

Dott.ssa Giorgina B. PICCOLI

Dott. Antonio Giulio PIGA

Prof.ssa Tullia TODROS

Prof. Paolo ZOLA

Prof. Mauro MACCARIO

Prof. Fiorenzo GAITA

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Al termine del corso lo studente deve giungere a effettuare autonomamente il seguente percorso a partire da uno scenario clinico:

- Mettere a fuoco il quesito clinico
- Identificare rassegne sistematiche e/o meta-analisi
- Identificare Linee - guida
- Valutare le linee-guida reperite tramite una griglia di lettura
- Se le linee-guida trovate non sono soddisfacenti o non sono pertinenti al quesito clinico, reperire gli RCT più significativi e valutarli criticamente con una check-list
- Sintetizzare il materiale reperito e valutato criticamente e prendere una decisione clinica
- Saper valutare la rilevanza delle prove nel contesto specifico del singolo paziente
- Saper applicare i principi dell'etica medica e impostare correttamente la comunicazione con il paziente a partire dalle prove di efficacia.

PROGRAMMA DEL CORSO

Il corso si compone di una parte introduttiva di lezioni sulle basi scientifiche della decisione medica:

- Introduzione alla Medicina basata sulle prove di efficacia

Prof. Franco Cavallo

tel. 011 6705811

fax 011 2365811

e-mail

franco.cavallo@unito.it

Prof. Franco Merletti

tel. 011 6334306

fax 011 6334664

e-mail

franco.merletti@unito.it

Dott.ssa Milena Maule

tel. 011 6334306

fax 011 6334664

e-mail

milena.maule@unito.it

Prof. Giuseppe Migliaretti

tel. 011 6705808

fax 011 6705889

e-mail

giuseppe.migliaretti@unito.it

Dott.ssa Lorena Charrier

tel. 011 6705838

fax 011 2365838

e-mail

lorena.charrier@unito.it

Prof.ssa Graziella Bruno

tel. 011 6708475

fax 011 6708477

e-mail

graziella.bruno@unito.it

Prof.ssa Gianna Mazzucco

tel. 011 6706534

fax 011 6635267

e-mail

gianna.mazzucco@unito.it

Dott.ssa Giorgina B. Piccoli

tel. 011 6336979

fax 011 6336985

e-mail

giorgina.piccoli@unito.it

- Le rassegne sistematiche della letteratura e le meta-analisi
- Le linee-guida e la loro valutazione critica
- Reperimento di informazioni sui risultati della ricerca medica e la loro applicazione alla decisione clinica
- L'integrazione tra prove scientifiche e contesto nella decisione clinica:
 - misure relative di efficacia
 - misure assolute di efficacia (NNT)
 - prove relative agli effetti collaterali e tossicità
 - benefici dei trattamenti e autonomia decisionale del paziente

Segue la presentazione di un numero limitato di casi clinici commentati dai docenti clinici secondo un'impostazione EBM, e poi lavori in piccoli gruppi che riguarderanno la capacità di prendere una decisione clinica basata su prove scientifiche di efficacia a partire da casi clinici concreti.

PROGRAMMA D'ESAME

Coincide con il programma del corso. La valutazione si basa per il 50% sui risultati del lavoro di gruppo e per il 50% sui risultati della prova finale, basata su quesiti a risposta multipla.

TESTI CONSIGLIATI

- Consultazione in rete (Ovid) della Cochrane Library.
- Ministero della Saute, *Clinical Evidence*, edizione italiana, Editore Zadig, 2001 e anni successivi.
- *Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM* (Book with CD-ROM) by David L. Sackett, Sharon E. Straus, W. Scott Richardson, William Rosenberg, R. Brian Haynes. Wolfe Pub Ltd; 2nd edition (February 15, 2000).

Dott. Antonio Giulio Piga
 tel. 011 3134741
 fax 011 3134590
 e-mail antonio.piga@unito.it

Prof.ssa Tullia Todros
 tel. 011 3135778
 fax 011 6647910
 e-mail tullia.todros@unito.it

Prof. Paolo Zola
 tel. 011 5080688
 fax 011 4331217
 e-mail paolo.zola@unito.it

Prof. Mauro Maccario
 tel. 011 6709559
 fax 011 6647421
 e-mail mauro.maccario@unito.it

Prof. Fiorenzo Gaita
 tel. 011 6335571
 fax 011 6967053
 e-mail fiorenzo.gaita@unito.it

orario di ricevimento
 Previo appuntamento telefonico o per e-mail.

CORSO SEMINARIALE SULLA RELAZIONE MEDICO-PAZIENTE Canale A e B

Canale A (V anno)

Prof. Donato MUNNO

Canale B (V anno)

Dott. Silvio BELLINO

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Gli obiettivi del Corso Seminariale sulla Relazione medico-paziente prevedono che lo studente acquisisca una formazione adeguata e un progressivo sviluppo delle conoscenze teoriche e delle abilità psicologico-cliniche inerenti il rapporto medico-paziente.

PROGRAMMA DEL CORSO

I contenuti del corso integrato comprendono i seguenti argomenti:

V anno:

- Aspetti clinici della relazione col paziente con disturbi mentali.
- Aspetti psicologico-clinici correlati alla prescrizione psicofarmacologica.
- Aspetti generali dell'intervento clinico transculturale.
- Trauma, conflitto e suicidio nella relazione psicologico-clinica.

TESTI CONSIGLIATI

I testi previsti per i due canali al IV e al V anno, sono i seguenti:

- D. Munno, *Psicologia clinica per medici*, C.S.E., Torino, 2008.
- F. Bogetto, G. Maina, *Elementi di Psichiatria*, Minerva Medica, Torino, 2005 (II ed.).
- S. Fassino et al., *Manuale di psichiatria biopsicosociale*, C.S.E, Torino, 2007.

Prof. Donato Munno

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

donato.munno@unito.it

Dott. Silvio Bellino

tel. 011 6634848

fax 011 673473

e-mail

silvio.bellino@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

CORSO INTEGRATO DI CHIRURGIA GENERALE Canale A e B

Canale A

Prof. Mario MORINO

Prof. Giorgio OLIVERO

Prof. Sergio SANDRUCCI

Canale B

Prof. Guido GASPARRI

Prof. Mauro SALIZZONI

Prof. Michele CAMANDONA

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

OBIETTIVI DELL'ADF ("SAPERE")

- Apprendimento di un iter decisionale che, partendo dall'esame clinico, conduca alla diagnosi e alla valutazione delle indicazioni chirurgiche in rapporto alle caratteristiche del singolo paziente.
- Conoscere i vari fattori di rischio chirurgico (età, patologie associate) e della durata e qualità della vita dopo l'intervento per comprendere il rapporto costo-benefici della terapia chirurgica.
- Poiché il futuro medico di Medicina Generale dovrà saper interagire con lo specialista chirurgo e fornire un sostegno alle decisioni del paziente per il consenso informato, sarà offerta allo studente la dimostrazione dei principali interventi chirurgici con l'impiego di mezzi audiovisivi. In tal modo sarà informato delle soluzioni che la chirurgia può offrire per le patologie di più comune riscontro ed anche dell'esistenza degli interventi più innovativi.

OBIETTIVI DELL'ADI ("SAPER FARE")

Acquisizione di capacità ritenute indispensabili per il futuro medico di Medicina Generale; si ritiene debbano essere conseguite con l'attività pratica a piccoli gruppi. Le manovre per le quali è prevista al termine del corso la capacità di esecuzione sono le seguenti:

- posizionamento di accessi venosi periferici
- posizionamento di catetere vescicale
- suture cutanee
- rimozione di punti
- toeletta di ferite e loro gestione
- tecniche di medicazione

Prof. Mario Morino

tel. 011 6335670

fax 011 6312548

e-mail

mario.morino@unito.it

Prof. Giorgio Olivero

tel. 011 6635597

fax 011 6641449

e-mail

giorgio.olivero@unito.it

Prof. Sergio Sandrucci

tel. 011 6335591

fax 011 673882

e-mail

sergio.sandrucci@unito.it

Prof. Guido Gasparri

tel. 011 6705381

fax 011 6705365

e-mail

guido.gasparri@unito.it

Prof. Mauro Salizzoni

tel. 011 6334374

fax 011 6965923

e-mail

msalizzoni@molinette.piemonte.it

mauro.salizzoni@unito.it

Prof. Michele Camandona

tel. 011 6705378

fax 011 6705365

e-mail

michele.camandona@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico.

- posizionamento di sondino naso-gastrico
- fasciature degli arti inferiori
- esplorazione rettale
- tecnica di incisione degli ascessi
- gestione drenaggi chirurgici

PROGRAMMA DEL CORSO

Programma dell'ADF da suddividere in 2 parti:
Chirurgia Generale II: Il semestre del V ANNO
Chirurgia Generale III: I semestre del VI ANNO

- I processi infiammatori della cute.
- Ernia: definizione, classificazione, generalità
- Ernie diaframmatiche
- Ernie inguinali
- Ernie crurali
- Ernie rare - Laparoceli
- Nodi tiroidei: scelte diagnostiche e terapeutiche
- Iperparatiroidismo chirurgico
- Problematiche chirurgiche del trattamento del gozzo.
- Iperparatiroidismo primitivo
- Iperparatiroidismo secondario e terziario
- I processi infiammatori mammari
- Il nodo mammario: scelte diagnostiche e terapeutiche
- I diverticoli esofagei
- Acalasia esofagea
- Causticazioni esofagee
- Malattia da reflusso gastroesofageo
- Opzioni chirurgiche per la malattia peptica
- Il trattamento della colelitiasi
- Il trattamento delle complicanze della colelitiasi
- Iperensione portale
- Echinococcosi epatica
- Pancreatite acuta
- Pancreatite cronica
- Appendicite acuta e cronica
- Problematiche chirurgiche I.B.D.
- Malattia diverticolare del colon
- Suppurazioni ano-rettali
- Ragadi anali - Cisti pilonidali
- Emorroidi. Trattamento
- Chirurgia dei trapianti
- Il cancro della mammella
- Opzioni chirurgiche nel trattamento del carcinoma mammario
- Il carcinoma tiroideo differenziato
- Il carcinoma tiroideo anaplastico e midollare
- Trattamento chirurgico delle patologie del retroperitoneo

- Il cancro esofageo
- Adenocarcinoma del cardias
- Il cancro dello stomaco
- Il cancro della colecisti
- Tumori primitivi del fegato
- Tumori secondari del fegato.
- I tumori delle vie biliari
- Il cancro del pancreas
- Tumori endocrini pancreatici
- I linfomi gastrointestinali. I tumori del piccolo intestino
- Gli apudomi gastrointestinali
- Cancro del colon
- Cancro del retto-ano
- Tumori del surrene di interesse chirurgico
- La disfagia: protocollo diagnostico
- L'ittero chirurgico: protocollo diagnostico e terapeutico con analisi dei costi-benefici
- L'addome acuto
- Le emorragie: protocollo diagnostico
- La preparazione preoperatoria del paziente: criteri di valutazione
- L'assistenza post-operatoria: parametri di valutazione
- Tumori del polmone
- Traumi toracici
- Aneurisma aorta addominale
- Arteriopatie periferiche
- Patologia venosa
- Generalità sulla chirurgia laparoscopica
- Laparoscopia in Chirurgia Generale.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

La verifica dell'apprendimento del Corso Integrato di Chirurgia Generale avrà luogo al termine del I semestre del VI anno mediante prova d'esame orale comune a tutti gli studenti di un singolo canale. Per la valutazione complessiva (voto finale) la Commissione valuta sia il risultato della prova orale, sia i voti conseguiti nell'ADI.

TESTI CONSIGLIATI

- C. Colombo, A.E. Paletto, G. Maggi, N. Massaioli, E. Masenti, *Trattato di Chirurgia*, Minerva Medica (III ed.).
- Sabiston, *Textbook of Surgery*, Ed. Saunders (ult. ed.).
- R. Dionigi, *Chirurgia*, Masson ed.
- R. Bellantone, G. De Toma, M. Montorsi, *Chirurgia Generale*, Ed. Minerva Medica, 2009.

CORSO INTEGRATO DI MEDICINA INTERNA Canale A e B

COORDINATORI:

Prof. Franco VEGLIO

Prof. Paolo CAVALLO PERIN

Medicina interna

Prof. Roberto FRAIRIA (Canale A)

Prof. Vittorio GALLO (Canale A)

Prof. Paolo CAVALLO PERIN (Canale B)

Prof.ssa Marilena DURAZZO (Canale B)

Geriatría

Prof. Gian Carlo ISAIA (Canale A)

Prof. Mario BO (Canale B)

Oncologia medica

Prof. Massimo AGLIETTA (Canale A)

Prof. Francesco LEONE (Canale B)

Genetica medica

Prof. Nicola MIGONE (Canale A)

Prof.ssa Barbara PASINI (Canale B)

Medicina interna

Prof. Franco VEGLIO (Canale A)

Prof. Giovanni ROLLA (Canale A)

Prof. Giovanni Luca PAGLIARDI (Canale B)

Prof. Massimo PORTA (Canale B)

Geriatría

Prof. Gian Carlo ISAIA (Canale A)

Prof. Mario BO (Canale B)

Oncologia medica

Prof. Massimo AGLIETTA (Canale A e B)

Genetica medica

Prof. Nicola MIGONE (Canale A)

Prof.ssa Barbara PASINI (Canale B)

Prof. Roberto Frairia

tel. 011 6705391

fax 011 6705366

e-mail

roberto.frairia@unito.it

Prof. Vittorio Gallo

tel. 011 6336997

fax 011 6336931

e-mail

vittorio.gallo@unito.it

Prof. Paolo Cavallo Perin

tel. 011 6635318

fax 011 6634751

e-mail

paolo.cavalloperin@unito.it

Prof.ssa Marilena Durazzo

tel. 011 6335318

fax 011 6634751

e-mail

marilena.durazzo@unito.it

Prof. Gian Carlo Isaia

tel. 011 6335533

fax 011 6634751

e-mail

giancarlo.isaia@unito.it

Prof. Mario Bo

tel. 011 6337140

fax 011 6961045

e-mail

mario.bo@unito.it

Prof. Massimo Aglietta

tel. 011 9933628

fax 011 9933299

e-mail

massimo.aglietta@unito.it

Prof. Francesco Leone

tel. 011 9933628

fax 011 9933299

e-mail

francesco.leone@unito.it

PROGRAMMA DELL'ADF DI MEDICINA INTERNA**Medicina Interna:**

Risoluzione di problemi o casi clinici concernenti gli argomenti indicati nel programma dei Corsi integrati di: Malattie Gastroenteriche e Infettive, Malattie Cardiovascolari e Respiratorie, Malattie del Sangue e Immunologiche, Malattie Endocrinometaboliche e Nefrourologiche ed Anatomia Patologica. Principi clinici di terapia antalgica e nutrizionale. Essere in grado di formulare i quesiti diagnostici sulla base delle linee guida internazionali, essere in grado di formulare il programma terapeutico del paziente nelle più comuni malattie o sindromi cliniche

Genetica medica:

Indicazioni e modalità di conduzione della consulenza genetica e della diagnostica prenatale. Indicazioni all'analisi del cariotipo costituzionale, principali anomalie cromosomiche di numero e di struttura, sindromi da micro-delezioni, analisi FISH e CGH-array. Malattie geniche ed ereditarietà autosomica dominante, recessiva e legata ai cromosomi del sesso. Definizione di penetranza, espressività, fenomeno dell'anticipazione, eterogeneità genetica e mutazioni de-novo. Effetto biologico delle mutazioni in relazione al tipo di ereditarietà. Test genetici per la diagnosi di malattie geniche, principi dell'analisi di linkage e consultazione di archivi on-line. Basi genetiche del cancro e predisposizioni ereditarie allo sviluppo di tumori. Ereditarietà mitocondriale. Imprinting genomico. Aspetti genetici delle malattie complesse.

Oncologia Medica:

Tumori più frequenti, fattori di rischio, incidenza, rapporti tra stile di vita-dieta-occupazione e tumori, prevenzione primaria e secondaria, problemi di educazione sanitaria. Sintomi precoci dei tumori più frequenti, importanza di una diagnosi precoce, familiarità, predisposizione genetica. Programmi di screening, principi generali della stadiazione dei tumori.

Modalità di trattamento anti-tumorale; concetto di terapia neoadiuvante, adiuvante, curativa, palliativa.

Fasi di un protocollo clinico, terapia convenzionale e sperimentale, informazione al paziente, consenso informato. Concetti di risposta alla terapia, follow-up clinico, chemioprevenzione.

Chemioterapia: farmaci, protocolli combinati, effetti collaterali, Terapie dose-dense e trapianto autologo

Principi di immunoterapia e terapie cellulari. Basi razionali delle terapie a bersaglio molecolare, effetti collaterali. Terapie di supporto. Diagnostica e terapia di: melanoma maligno, sarcomi, neoplasie del distretto cefalico, neoplasie

Prof. Nicola Migone

tel. 011 6336681

fax 011 6705668

e-mail

nicola.migone@unito.it

Prof.ssa Barbara Pasini

tel. 011 6334479

fax 011 6335181

e-mail

barbara.pasini@unito.it

Prof. Franco Veglio

tel. 011 6336953

fax 011 6336931

e-mail

franco.veglia@unito.it

Prof. Giovanni Rolla

tel. 011 5082421

fax 011 5682588

e-mail

giovanni.rolla@unito.it

Prof. Giovanni Luca Pagliardi

tel. 011 6336037

fax 011 6634751

e-mail

giovanniluca.pagliardi@unito.it

Prof. Massimo Porta

tel. 011 6332354

fax 011 6632354

e-mail

massimo.porta@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico oppure invio di e-mail.

sie del tratto digerente, neoplasie urogenitali, neoplasie mammarie, neoplasie polmonari e mesotelioma. Principi generali di trattamento delle neoplasie emopoietiche, dell'età pediatrica e del sistema nervoso centrale

Geriatrics

Identificazione delle peculiarità fisiopatologiche dell'anziano, delle principali sindromi cliniche età-correlate (fragilità, dipendenza funzionale, sindromi cerebro involutive, delirium e stati confusionali, malnutrizione e stati carenziali, cadute, malattie metaboliche dell'osso e fratture, disturbi del sonno, danno iatrogeno, sindromi da immobilizzazione e complicanze associate) e delle relative scale di valutazione in ambito clinico. Presentazione delle problematiche relative all'ospedalizzazione e dei diversi settings di cura (ospedale di giorno, ospedale a domicilio). Terapia geriatrica, con particolare riferimento al danno iatrogeno da farmaci, alle problematiche osteometaboliche, ed all'interpretazione delle principali linee guida di terapia cardiovascolare per l'anziano.

PROGRAMMA D'ESAME

La verifica dell'apprendimento del Corso Integrato di Medicina Interna avrà luogo al termine del I semestre del VI anno mediante prova d'esame comune a tutti gli studenti dei due canali del corso (A e B). La prova scritta consisterà di 20 domande in aperto (8 di Medicina Interna, 3 di Genetica Medica, 3 di Geriatrics, 4 di Oncologia); ciascun elaborato sarà valutato sulla base di criteri pre-stabiliti. I risultati della prova scritta saranno commentati con lo studente da parte dei docenti con cui ha effettuato l'ADF e l'ADI nonché con il docente di Genetica Medica, di Oncologia Medica, di Geriatrics; il commento dei risultati della prova scritta può essere integrato con una prova orale. Per la valutazione complessiva (voto finale) la Commissione valuta sia il risultato della prova d'esame, sia i voti conseguiti nell'ADI. Sono previsti esoneri alla fine del V anno per la Genetica Medica e per la Oncologia Medica e di Geriatrics alla fine del VI anno.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA NEL CORSO INTEGRATO DI MEDICINA INTERNA

L'attività didattica frontale del Corso Integrato di Medicina Interna sarà strutturata in 2 canali (A e B), distribuiti in aule differenti con riferimento ai docenti di cui alla Tabella finale. Ciascun docente svolgerà l'ADF con lo stesso gruppo di studenti durante 2 semestri consecutivi (II semestre nel V anno, I semestre nel VI anno). Nell'anno accademico saranno perciò operanti 4 canali, di cui due per il V anno e due per il VI anno.

Per quanto riguarda l'*attività didattica interattiva*, gli studenti verranno suddivisi in gruppi di circa 35 nei rispettivi canali (A e B) e in ciascun semestre, secondo le indicazioni che verranno fornite dai docenti nel corso dei primi incontri di ADF.

TESTI CONSIGLIATI

Medicina Interna, Oncologia Medica, Geriatria

- Harrison's, *Principles of Internal Medicine*, McGraw-Hill, ultima edizione in lingua inglese o sua traduzione
- *Cecil Textbook of Medicine*, Saunders ultima edizione in lingua inglese o sua traduzione.

Genetica Medica

- G. Neri, M. Genuardi, *Genetica Umana e Medica*, Elsevier Masson editore, 2007.
- *Harrison's Principles of Internal Medicine*, McGraw-Hill, 17^a ed. in lingua inglese accessibile al sito <http://ovid.tx.ovid.com/spb/ovidweb.cgi> o sua traduzione:

Parte 3 – Genetica e Malattie (4 capitoli):

cap. 62 “Principi di Genetica Umana” cap. 63

“Malattie Cromosomiche”

cap. 64 “Genetica Medica nella Pratica Clinica”

cap. 65 “Terapia Genica in Clinica Medica

Oncologia Medica

- Un buon trattato di Medicina Interna. In alternativa: G. Bonadonna e G. Robustelli della Cuna, *Medicina Oncologica*, Masson Editore.

CORSO INTEGRATO DI PEDIATRIA Canale A e B

Prof. Pier Angelo TOVO
Prof.ssa Cristiana BARBERA
Prof.ssa Leandra SILVESTRO
Prof. Nicola MIGONE
Prof. Franco CERUTTI
Prof. Roberto RIGARDETTO
Dott. Carlo Maria FRONTICELLI
Prof. Ugo RAMENGI
Prof. Luca CORDERO DI MONTEZEMOLO
Prof.ssa Bruna SANTINI
Prof. Giorgio CAPIZZI
Prof. Enrico BERTINO
Prof.ssa Barbara PASINI
Prof.ssa Margherita CIRILLO SILENGO

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Al termine del corso lo studente dovrebbe aver acquisito la conoscenza delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia dell'età neonatale, dell'infanzia e dell'adolescenza per quanto di competenza del medico non specialistico e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'intervento dello specialista. I punti del programma in comune con gli altri corsi saranno svolti tenendo conto delle peculiarità pediatriche dei singoli argomenti.

PROGRAMMA DEL CORSO

- Definizioni in medicina perinatale;
- Assistenza al neonato fisiologico;
- Principali patologie neonatali;
- Afsissia e rianimazione del neonato;
- Neonato pretermine di basso peso (definizioni, clinica, assistenza);
- Nutrizione del neonato a termine e pretermine, promozione dell'allattamento al seno;
- Alimentazione naturale ed innaturale;
- Svezamento e Alimentazione dopo il primo anno;
- Fisiopatologia dell'accrescimento;
- Tecniche antropometriche e carte di riferimento;
- Basse stature;
- Adiposità e magrezze;

Prof. Pier Angelo Tovo
tel. 011 3135256
fax 011 3135565
e-mail
pierangelo.tovo@unito.it

Prof.ssa Cristiana Barbera
tel. 011 3135786
fax 011 3135445
e-mail
cristiana.barbera@unito.it

Prof.ssa Leandra Silvestro
tel. 011 3135229
fax 011 6960645
e-mail
leandra.silvestro@unito.it

Prof. Nicola Migone
tel. 011 6336681
fax 0116705668
e-mail
nicola.migone@unito.it

Prof. Franco Cerutti
tel. 011 3135855
fax 011 3135454
e-mail
franco.cerutti@unito.it

Prof. Roberto Rigardetto
tel. 011 6961642
fax 011 3135439
e-mail
roberto.rigardetto@unito.it

Dott. Carlo Maria Fronticelli
tel. 011 6705383
fax 011 6705365
e-mail
carlomaria.fronticelli@unito.it

Prof. Ugo Ramenghi
tel. 011 3135788
fax 011 677082
e-mail
ugo.ramenghi@unito.it

- Principali sindromi ereditarie e genetiche;
- Dismorfismi e malformazioni;
- Genetica del ritardo mentale;
- Classificazione delle malattie metaboliche e iperfenilalaninemie;
- Screenig neonatale di massa;
- Disvitaminosi;
- Diabete mellito e Diabete insipido;
- Ipotiroidismo;
- Sindrome adreno-genitale;
- Profilassi delle malattie infettive;
- Immuno deficienze primarie;
- Infezioni ricorrenti;
- Porpora di Schoenlein-Henoch;
- Artrite reumatoide;
- Reumatismo articolare acuto;
- Infezioni congenite;
- Malattie esantematiche;
- Tubercolosi;
- Infezione erpetica;
- Pertosse;
- Parotite epidemica;
- Meningiti ed encefaliti;
- Sviluppo del sistema emopoietico;
- Emoglobinopatie;
- Anemie carenziali e Anemia emolitiche;
- Piastrinopenie e piastrinopatie;
- Emofilia;
- Leucemie acute e Linfomi;
- Tumori SNC;
- Neuroblastoma e Nefroblastoma;
- Faringotonsilliti e Otit;
- Laringite stridula ed Epiglottite;
- Asma bronchiale e Bronchiolite;
- Intolleranze alimentari al glutine ed al latte vaccino;
- Diarrea acuta infettiva;
- Atresia esofago e Stenosi ipertrofica del Pilo;ro;
- Reflusso gastro esofageo;
- Stipsi e megacolon agangliare;
- Atresia vie biliari e colestasi;
- Fibrosi cistica;
- Glomerulonefrite acuta e Sindrome nefrosica;
- Infezione vie urinarie;
- Lussazione congenita dell'anca;
- Scoliosi;
- Sviluppo dell'apparato cardio-circolatorio;
- Peculiarità pediatriche delle malattie cardiache;
- Disturbi elettrolitici;
- Competenze d'ambiti della neuropsichiatria infantile;

Prof. Luca Cordero
di Montezemolo

tel. 011 3135796

fax 011 677082

e-mail

luca.corderodimontezemolo@
unito.it

Prof.ssa Bruna Santini

tel. 011 3135391

fax 011 3135332

e-mail

bruna.santini@unito.it

Prof. Giorgio Capizzi

tel. 011 3131883

fax 011 3135439

e-mail

giorgio.capizzi@unito.it

Prof Enrico Bertino

tel. 011 3135775

fax 011 3134882

e-mail

enrico.bertino@unito.it

Prof.ssa Barbara Pasini

tel. 011 6334479

fax 011 6335181

e-mail

barbara.pasini@unito.it

Prof.ssa Margherita Cirillo
Silengo

tel. 011 3135689

fax 011 677082

e-mail

margherita.cirillosilengo@
unito.it

orario di ricevimento

Tutti i Docenti del Corso riceveranno gli studenti previo appuntamento telefonico.

- Cenni sullo sviluppo neuro psicomotorio;
- Ritardo mentale e disturbo dell'apprendimento
- Disturbi pervasivi di sviluppo;
- Patologia neuromotoria e Malattie neuromuscolari a esordio precoce;
- Crisi convulsive ed epilessia in età evolutiva;
- I fabbisogni alimentari;
- Le linee guida per una sana alimentazione e Principi di dietetica.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

TESTI CONSIGLIATI

- G.C. Mussa, *Appunti di Pediatria*, Edizioni Cortina, Torino, 1995.
- Nelson, *Trattato di Pediatria*, Edizioni Minerva Medica, Torino, 2009.

AGEND**AA**CCADEMICA®

**PROGRAMMI DEI CORSI
VI ANNO**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO

Scuola di Medicina

ANNO ACCADEMICO
2012.13

**CORSO INTEGRATO
DI CHIRURGIA GENERALE
Canale A e B**

Canale A

Prof. Mario MORINO

Prof. Giorgio OLIVERO

Prof. Sergio SANDRUCCI

Canale B

Prof. Guido GASPARRI

Prof. Mauro SALIZZONI

Prof. Michele CAMANDONA

PROGRAMMA DEL CORSO

È consultabile a pag. 216.



CORSO INTEGRATO DI EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE Canale A e B

Canale A

Prof. Vito Marco RANIERI

Prof. Mario MORINO

Prof. Franco MONGINI

Prof.ssa Elena Maria BRACH DEL PREVER

Canale B

Prof. Giuseppe MONTRUCCHIO

Prof. Vito Marco RANIERI

Prof. Giorgio OLIVERO

Prof.ssa Elena Maria BRACH DEL PREVER

OBIETTIVI DI CONOSCENZA

Obiettivo del seguente Corso Integrato è quello di fornire allo studente la capacità di porre diagnosi precoci e mettere in atto, contemporaneamente, il trattamento più idoneo nelle principali situazioni cliniche che mettono a repentaglio la sopravvivenza di un intero organismo o di parte di esso. Tale obiettivo verrà ricercato attraverso un approccio per problemi ai principali sintomi di presentazione o per singole patologie applicando una metodologia clinica che fonda sulla valutazione primaria e secondaria del paziente e sulla definizione di classi di gravità al fine di applicare un preciso iter diagnostico-terapeutico, anche in equipe multidisciplinare.

PROGRAMMA DEL CORSO

Rianimazione cardiorespiratoria.

Anestesia Generale e Periferica.

Approccio al paziente con:

- Disturbi della coscienza (alterazioni dello stato mentale, encefalopatie metaboliche e coma);
- Lipotimia e sincope;
- Shock (cardiogeno, ostruttivo, distributivo, ipovolemico);
- Dispnea;
- Cardiopalmo;
- Dolore toracico;
- Dolore addominale;
- Febbre e ipertermie.

Prof. Vito Marco Ranieri

tel. 011 6334001

fax 011 6960448

e-mail

marco.ranieri@unito.it

Prof. Mario Morino

tel. 011 6335670

fax 011 6312548

e-mail

mario.morino@unito.it

Prof.ssa Elena Maria

Brach del Prever

tel. 011 6933817/573

fax 011 6933760

e-mail

elena.brach@unito.it

Prof. Giuseppe Montrucchio

tel. 011 6336624

fax 011 6670436

e-mail

giuseppe.montrucchio@unito.it

Prof. Giorgio Olivero

tel. 011 6635597

fax 011 6635597

e-mail

giorgio.olivero@unito.it

orario di ricevimento

Previo appuntamento telefonico o per e-mail.

Emergenze traumatologiche:

- Approccio al politrauma;
- Traumi toracici;
- Traumi addominali;
- Emergenze vascolari.
- Traumi dell'apparato muscolo-scheletrico.

Emergenze medico chirurgiche:**Cardiologiche:**

- Insufficienza cardiaca- edema polmonare acuto cardiogeno;
- Urgenze ed emergenze ipertensiva;
- Sindrome aortica acuta
- Sindrome coronarica acuta;
- Pericarditi e tamponamento cardiaco;
- Turbe del ritmo della conduzione.

Pneumologiche:

- Insufficienza respiratoria acuta e cronica scompensata;
- Polmoniti-ascenso polmonare-empiema pleurico;
- Asma bronchiale;
- Le embolie polmonari;
- Pneumotorace.

Gastroenterologiche:

- Emorragia digestiva (diagnosi- trattamento);
- Manifestazioni cliniche dell'insufficienza epatica acuta e cronica
- Pancreatite acuta;
- Addome acuto;
- Occlusione e pseudoocclusione intestinale.

Ematologiche:

- Intravascolare disseminata e porpora trombotica trombocitopenica;
- Emostasi-complicanz e sovradosaggio della terapia anticoagulante orale;
- Anemia e diatesi emorragica;
- Problemi trasfusionali (emazie, piastrine)
- sostituti plasmatici;
- Emofilia.
- Coagulazione intravascolare disseminata e porpora trombotica trombocitopenica
- Anemie e diatesi emorragiche.

Metaboliche ed endocrinologiche:

- Le urgenze nel paziente diabetico (le ipoglicemie, il coma chetoacidotico, il coma iperosmolare-diagnosi e terapia;

- Ipoglicemia;
- Iper ed ipo tiroidismo (Terapia);
- Disturbi degli elettroliti: ipo ed ipernatremia, ipo ed iperpotassiemia, ipo ed ipercalcemia, iper ed ipofosfatemia;
- Disturbi dell'equilibrio acido- base.

Nefrologiche:

- Insufficienza renale acuta (funzionale/organica);
- Ritenzione urinaria acuta;
- Coliche renali.

Neurologiche:

- Stroke ischemico-Emorragie cerebrali;
- Epilessia.

Trattamento del dolore nell'urgenza:

- Il dolore acuto e cronico;
- Il dolore oncologico;
- Cefalee e Nevralgie craniche;
- Analgesici.

Principali intossicazioni:

- Intossicazione da CO;
- Sovradosaggio da oppioidi;
- Intossicazione alcolica;
- Intossicazione da farmaci (sedativi, ansiolitici, anti-depressivi)

Attività Didattica Interattiva:

- Rianimazione cardiopolmonare di base
- Modalità d'incannulazione dei vasi venosi periferici e centrali
- Modalità d'incannulazione di vasi arteriosi
- Monitoraggi cruenti
- EGA e pulsiossimetria
- Principi di defibrillazione e cardioversione elettrica
- Principi di Ossigenoterapia
- Ventilazione non invasiva
- Centro Antiveneni e consultazione della Banca - dati di tossicologia
- Definizione della morte cerebrale, donazione d'organi e tessuti.
- I principali farmaci dell'emergenza

Il presente programma verrà analizzato con gli studenti all'inizio del corso al fine di individuare il 15-20% degli argomenti che non verranno eseguiti come Attività Didattica Frontale e verranno pertanto affrontati nell'ambito dell'attività di studio autonomo. Tali argomenti

riguarderanno, possibilmente, temi già affrontati nei corsi Integrati di A) Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica; B) Clinica generale medica e chirurgica e C) Clinica delle specialità medico-chirurgiche.

Al termine del corso-integrato i docenti consegneranno agli studenti gli schemi dei principali argomenti trattati, indicheranno i capitoli dei testi o le rassegne utili per la preparazione della prova d'esame.

Le modalità di verifica dell'apprendimento verranno precisate all'inizio del corso.

PROGRAMMA D'ESAME

Il programma d'esame coincide con il programma del corso.

TESTI CONSIGLIATI

- V. Gay, *Medicina d'urgenza, Pratica e progresso*, Ed Medico-Scientifiche.
- F. Della Corte, F. Oliveri, F. Enrichens, *Manuale di medicina d'emergenza*, McGraw-Hill.
- J.E. Tintinalli, *Emergency Medicine, A comprehensive Study Guide*, McGraw-Hill.
- F. Mongini, *Principi di Algologia*, Aracne editrice.

CORSO INTEGRATO DI MEDICINA INTERNA Canale A e B

COORDINATORI:

Prof. Franco VEGLIO

Prof. Paolo CAVALLO PERIN

Medicina interna

Prof. Roberto FRAIRIA (Canale A)

Prof. Vittorio GALLO (Canale A)

Prof. Paolo CAVALLO PERIN (Canale B)

Prof.ssa Marilena DURAZZO (Canale B)

Geriatría

Prof. Gian Carlo ISAIA (Canale A)

Prof. Mario BO (Canale B)

Oncologia medica

Prof. Massimo AGLIETTA (Canale A)

Prof. Francesco LEONE (Canale B)

Genetica medica

Prof. Nicola MIGONE (Canale A)

Prof.ssa Barbara PASINI (Canale B)

Medicina interna

Prof. Franco VEGLIO (Canale A)

Prof. Giovanni ROLLA (Canale A)

Prof. Giovanni Luca PAGLIARDI (Canale B)

Prof. Massimo PORTA (Canale B)

Geriatría

Prof. Gian Carlo ISAIA (Canale A)

Prof. Mario BO (Canale B)

Oncologia medica

Prof. Massimo AGLIETTA (Canale A e B)

Genetica medica

Prof. Nicola MIGONE (Canale A)

Prof.ssa Barbara PASINI (Canale B)

PROGRAMMA DEL CORSO

È consultabile a pag. 219.

VITTORIO **VIGGIANO** EDITORE

per una Università che cambia

AGENDA **AA**CCADEMICA[®]
www.vittorioviggiano.it