



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**CORSI DI LAUREA MAGISTRALE IN
MEDICINA E CHIRURGIA**

MANIFESTO DEGLI STUDI

Anno Accademico 2014-2015

ORGANIZZAZIONE E SEDE DELLE ATTIVITA' FORMATIVE:

Per lo svolgimento delle attività formative l'Università è organizzata in Dipartimenti, articolati in Corsi di Laurea. I Dipartimenti programmano e coordinano l'attività didattica e lo svolgimento dei corsi in conformità al regolamento didattico d'Ateneo. Sono organi dei Dipartimenti: il Direttore, il Consiglio di Dipartimento e il Coordinatore di Corso di Laurea. Sono organi del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (CLMC) il Coordinatore, il Consiglio di Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (CCLMC), il Segretario del Consiglio, la Commissione Didattica, il Gruppo di Assicurazione della Qualità e il Gruppo del Riesame..

Il CLM in Medicina e Chirurgia è incardinato presso il Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale.

CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA (CLMC)

Coordinatore: Prof. Francesco Squadrito

Sede: Via C. Valeria, c/o A.O.U. “G. Martino”, Torre Biologica, V° piano; Tel: 090-2921060; Fax: 090-2213300; E-mail: cdl.medicinaechirurgia@unime.it

Responsabile degli scambi culturali con l'estero: Prof. FRANCESCO VERMIGLIO

Sede: Pad. H, 4° piano tel. 090-2213185 E.mail : fvermiglio@eniware.it **Rappresentanti**

degli studenti nel corso di laurea :

Alati Federico, Amash Amer, Ammendolia Antonio, Barca Antonio, Blando Giuseppe, Busceti Domenico, Cacciola Alberto, Caragliano Emanuele, Caudo Danilo, D'Amico Paolo, D'Angelo Antonio, De Stefano Angelo, Destefano Francesco, Di Certo Agostino, Grosso Giuseppe, Khamaisi Muhammad, Lacopo Claudia, Malacarne Gaetano, Malgeri Letterio, Mondo Alessandro, Pitrone Pietro, Rodà Giovanni, Romano Pietro, Russo Pierluigi, Sanfilippo Benedetto, Scarpaci Domenico, Scolaro Giuseppe Pietro, Severo Alice Antonella, Sippelli Fabio, Sorrenti Francesco, Spartà Aurelio, Vaccaro Francesco, Virciglio Simona, Zampaglione Domenico.

SEGRETERIA STUDENTI

Sede: Via C. Valeria, c/o A.O.U. “G. Martino”, Centro Congressi – I piano - tel. 090 -6768583
Indirizzo Web: [http://www.unime.it/atenorganizzazione/ amministrazione](http://www.unime.it/atenorganizzazione/amministrazione)

L'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Gaetano Martino è la struttura ove si svolge l'attività didattica del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MEDICINA E CHIRURGIA
(CLMMC)
STRUTTURA DEL CURRICOLO a.a. 2014/2015**

PRIMO ANNO

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
I anno – I semestre	<u>10</u>	<u>3</u>		
Chimica e propedeutica biochimica (Esame) BIO/10 Chimica e prop.biochimica	5	5		
Fisica con nozioni di informatica (Esame) FIS/07 Fisica applicata INF/01 Informatica	5	3 3		
Biologia e genetica (Esame II semestre) BIO/13 Biologia applicata	3			
Istologia ed embriologia (Esame II semestre) BIO/17 Istologia	1			
Inglese medico-scientifico (esame II anno) L-LIN/12 Inglese		3		
Simulazione in Medicina e approccio al paziente MED/41 Anestesiologia		1		

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
I anno – II semestre	<u>17</u>			
Biologia e genetica (Esame) BIO/13 Biologia applicata	5	9		
Istologia ed embriologia (Esame) BIO/17 Istologia	7	8		
Anatomia I BIO/16 Anatomia	6			
Biochimica e biologia molecolare BIO/11 Biologia molecolare	4			
Inglese medico-scientifico L-LIN/12 Inglese (Esame II anno)		3		

SECONDO ANNO

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
Il anno – I semestre	<u>11</u>	<u>11</u>		
Biochimica e biologia molecolare II (Esame) BIO/10 Biochimica	7	11		
Anatomia II (Esame II semestre) BIO/16 Anatomia	6			
Fisiologia umana I (Esame II semestre) BIO/09 Fisiologia	9			
Inglese medico-scientifico (Esame) L-LIN/12 Inglese		3	9	
Simulazione in Medicina e approccio al paziente II (Esame) MED/41 Anestesiologia		1	2	

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
Il anno – II semestre	<u>33</u>	<u>9</u>	1	
Anatomia umana III (Esame) BIO/16 Anatomia	5	17		
Microbiologia (Esame) MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica		5	5	
Immunologia ed immunopatologia (esame) Med /04 Patologia generale		4	4	
Fisiologia umana II (Esame) BIO/09 Fisiologia MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	7	16	1	

TERZO ANNO

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
III anno – I semestre		15		
Fisiopatologia delle malattie umane I (Esame II semestre)				
MED/10 Malattie dell'app. respiratorio		1		
MED/11 Malattie dell'app. cardiovascolare		1		
MED/09 Medicina interna		2		
MED/18 Chirurgia generale		1		
Patologia Generale e Immunologia (Esame)		6		
MED/04 Patologia generale		6		
Fisiopatologia delle malattie umane II (Esame)		9		
MED/12 Gastroenterologia		1		
MED/13 Endocrinologia		1		
MED/14 Nefrologia		1		
MED/15 Ematologia		1		

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
III anno – II semestre		17		8
Medicina di laboratorio (Esame)		8		
BIO/12 Biochimica clinica		4		
MED/05 Patologia clinica		4		
Semeiotica e Metodologia Clinica (Esame II semestre)				
MED/09 Medicina interna		1		2
MED/18 Chirurgia generale		1		2
MED/42 Epidemiologia metodologica		1		
MED/01 Statistica medica		2		
Semeiotica e metodologia clinica (Esame)		9		8
MED/09 Medicina interna		2		2
MED/18 Chirurgia generale		2		2

QUARTO ANNO

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	Professionalizzanti
IV anno – I semestre		<u>17</u>	<u>2</u>	<u>4</u>
Sistematica delle malattie cardiovascolari e respiratorie (Esame)		7	2	2
MED/10 Mal.Apparato respiratorio	2			1
MED/11 Mal.Apparato cardiovascolare	2			1
MED/21 Chirurgia toracica	1			
MED/22 Chirurgia vascolare	1		1	
MED/23 Chirurgia cardiaca	1		1	
Sistematica delle malattie infettive e gastroenterologiche (Esame)		5		2
MED/17 Malattie infettive	3			1
MED/12 Gastroenterologia	2			1
Otorinolaringoiatria, odontostomatologia e chirurgia maxillo-facciale (Esame)		5		
MED/28 Malattie odontostomatologiche	1			
MED/29 Chirurgia maxillo facciale	1			
MED/31 Otorinolaringoiatria	2			
MED/32 Audiologia, Foniatria	1			
Anatomia patologica (Esame II semestre)				
MED/08 Anatomia patologica	5			1

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	Professionalizzanti
IV anno – II semestre		<u>32</u>		<u>7</u>
Malattie cutanee e veneree e chirurgia plastica (Esame)		5		
MED/35 Malattie cutanee e veneree	3			
MED/19 Chirurgia plastica	2			
Sistematica delle malattie reumatologiche, allergologiche e immunologia clinica (Esame)		5		
MED/09 Allergologia ed immunologia clinica	2			
MED/16 Reumatologia	3			
Sistematica delle malattie endocrino-metaboliche e nefro-urologiche (Esame)		6		4
MED /13 Endocrinologia	1			1
MED/09 Medicina Interna	2			1
MED/14 Nefrologia	2			1
MED/24 Urologia	1			1
Diagnostica per immagini e radioterapia (Esame)		6		1
MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	6			1
Anatomia patologica (Esame)		10		1
MED/08 Anatomia patologica	5			

QUINTO ANNO

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
V anno I semestre		<u>28</u>	<u>2</u>	
Sanità pubblica e medicina del lavoro (Esame) MED/42 Igiene generale ed applicata MED/44 Medicina del lavoro SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale	5 3	8	2 1 1	
Farmacologia, tossicologia e medicina basata sulle evidenze (Esame) BIO/14 Farmacologia BIO/14 Farmacologia (EBM)	9 1	10		
Oftalmologia (Esame) MED/30 Malattie dell'apparato visivo	3	3		
Oncologia clinica ed ematologia (Esame) MED/06 Oncologia medica MED/15 Ematologia	5 2	7		

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
V anno – II semestre		<u>32</u>		<u>3</u>
Geriatría e malattie dell'apparato locomotore (Esame) MED/09 Geriatria MED/33 Mal. Apparato locomotore MED/34 Medicina fisica riabilitativa	4 4 1	9		
Ginecologia ed ostetricia (Esame) MED/40 Ginecologia ed ostetricia	4	4		2
Scienze Neurologiche (Esame) MED/26 Neurologia MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/27 Neurochirurgia MED/37 Neuroradiologia BIO/14 Farmacologia	5 1 2 1 1	10		1
Scienze psichiatriche (Esame) MED/25 Psichiatria BIO/14 Farmacologia M-PSI/08 Psicologia clinica	6 1 2	9		

SESTO ANNO

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
VI anno – I semestre			7	
Medicina interna (Esame II semestre) MED/09 Medicina interna		4		2
Chirurgia generale (Esame II semestre) MED/18 Chirurgia generale		7		1
Scienze pediatriche (Esame) MED/38 Pediatria generale e specialistica MED/20 Chirurgia pediatrica MED/39 Neuropsichiatria infantile MED/03 Genetica medica		4 1 1	3 3	3 1 1 1
Medicina legale (Esame) MED/43 Medicina legale MED/02 Storia della medicina-Bioetica		4 4	4 4	
Emergenze medico-chirurgiche (Esame) MED/ 09 Medicina interna Medicina d'urgenza e pronto soccorso MED/18 Chirurgia generale Chirurgia d'urgenza e pronto soccorso MED/41 Anestesiologia		1 1 1	3	1 1 2

Corso Integrato	Base	Caratterizzanti	Affini	<u>Professionalizzanti</u>
VI anno – II semestre				
Medicina interna (Esame) MED/09 Medicina interna		2		5
Chirurgia generale (Esame) MED/18 Chirurgia generale		1		6

Tirocinio pratico valutativo "Area Medica" da svolgere tra il V e VI anno MED/09 Medicina Interna MED/38 Pediatria generale e specialistica				5
Tirocinio pratico valutativo "Area Chirurgica" da svolgere tra V e VI anno MED/18 Chirurgia generale MED/20 Chirurgia pediatrica				5
Tirocinio pratico valutativo presso i MMG da svolgere durante il VI anno				5

NORMATIVA DELLA LAUREA MAGISTRALE

CARATTERISTICHE DELLA LAUREA MAGISTRALE

Le caratteristiche principali del Corso di Laurea magistrale possono essere così riassunte:

1. Il credito formativo universitario (CFU) come misura dell'attività formativa. La valutazione dell'attività formativa è basata sul numero di ore di impegno complessivo dello Studente, calcolato come somma del tempo dedicato alla fruizione dell'attività didattica, nelle sue varie forme, e del tempo dedicato allo studio individuale. 1 CFU è composto da 25 ore di impegno complessivo. Gli Studenti dovranno acquisire durante i sei anni del corso 360 crediti di cui almeno 60 costituiti da attività professionalizzanti, 8 di attività elettive e 18 per la preparazione della tesi di laurea.
3. Le attività formative vengono suddivise in: **base**, **caratterizzanti**, **affini** e **elettive**. Esse vengono svolte sotto forma di **lezioni frontali** (in presenza di tutti gli studenti), **interattive** (a gruppi) e **professionalizzanti**.
4. Le attività formative vengono organizzate in Corsi integrati al cui interno operano i docenti appartenenti ai diversi settori disciplinari. Su proposta del proprio Coordinatore, il CCLMMC nomina tra i docenti di ogni corso integrato un Coordinatore. Quest'ultimo riunisce periodicamente (almeno ogni tre mesi) i componenti del Corso con lo scopo di organizzare ed armonizzare le diverse attività formative.
5. L'attività didattica dei diversi Corsi integrati è organizzata in Semestri. Il CCLMMC, su proposta del Coordinatore, può nominare tra i docenti di quel semestre un Coordinatore.
6. Accanto ad una formazione particolarmente rivolta agli aspetti pratici, esiste anche l'attenzione a aspetti formativi quali l'apprendimento della lingua inglese, dell'informatica e delle abilità relazionali.

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI DELLA CLASSE (LM/41)

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, epidemiologiche 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; 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 partecipazioni a conferenze anatomocliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologia, 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;
- la 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 farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso;
- la conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e di pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica;

- 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 necessitino 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 endocrino-andrologico, 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 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 biomedicina, 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.
- specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché di specialità medico-chirurgiche, svolgendo attività formative professionalizzanti per una durata non inferiore a 60 CFU da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali.

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.

PROGRAMMAZIONE DEGLI ACCESSI

Possono essere ammessi al Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia (CLMMC) candidati che siano in possesso di Diploma di Scuola media superiore o di titolo estero equipollente.

Il numero di Studenti ammessi al CLMMC è programmato in base alla programmazione nazionale e alla disponibilità di Personale docente, di strutture didattiche (aule, laboratori) e di strutture assistenziali utilizzabili per la conduzione delle attività pratiche di reparto.

Il numero programmato di accessi al primo anno di corso è definito ai sensi dell'art. 3, c.2 della Legge 264 del 2 agosto 1999 (norme in materia di accesso ai corsi universitari).

DISPONIBILITÀ DI POSTI AL PRIMO ANNO

Il numero dei posti disponibili per l'A.A. 2014/2015 è determinato dal MIUR. Modalità e contenuti sono riportati negli appositi decreti ministeriali.

PROVA DI AMMISSIONE AL PRIMO ANNO

L'ammissione al primo anno di corso avviene previo superamento di apposita prova, predisposta dal MIUR. Modalità e contenuti sono riportati nell' apposito decreto .

La prova di ammissione si svolgerà nello stesso giorno (8 aprile 2014) presso tutte le sedi universitarie, avrà contenuto identico sul territorio nazionale e interesserà sia il corso di laurea magistrale in medicina e chirurgia che quello in odontoiatria e protesi dentaria.

Le procedure di partecipazione alla prova , le modalità per la definizione della graduatoria di merito e per l'immatricolazione ai relativi corsi di laurea sono indicate negli appositi decreti ministeriali.

ISCRIZIONE AL PRIMO ANNO DI CORSO

L'iscrizione al primo anno del Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è determinata sulla base della graduatoria di merito definita nella prova di concorso di ammissione, fino alla concorrenza dei posti disponibili.

ISCRIZIONI AD ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO

Le iscrizioni devono essere effettuate **entro il 30 settembre 2014** per via on-line, consegnando in Segreteria la documentazione prevista prima dell'inizio delle lezioni.

DEBITO FORMATIVO

L'organizzazione didattica del CLMMC prevede che gli Studenti ammessi al 1° anno di corso possiedano una adeguata preparazione iniziale, conseguita negli studi precedentemente svolti. Ciò premesso, tutti gli Studenti che abbiano superato l'esame di ammissione al Corso di Laurea Specialistica, conseguendo nelle singole discipline: Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e Genetica, un punteggio inferiore alla metà del massimo previsto, sono ammessi con un debito formativo che sono tenuti a sanare prima di sostenere gli esami del 1° anno. Allo scopo di consentire l'annullamento di tale debito, il Consiglio di Corso di Laurea istituisce attività didattiche propedeutiche che saranno svolte nell'arco del 1° semestre del primo anno di corso e che dovranno essere obbligatoriamente seguite dagli Studenti in debito. La verifica dei risultati conseguiti avverrà nell'ambito della valutazione dei corsi integrati corrispondenti.

CORSI LIBERI

Gli Studenti iscritti ad altro Corso di Laurea dell'Università di Messina possono frequentare un massimo di due corsi liberi del primo anno presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia della stessa Università. Il numero di posti disponibili per ogni disciplina è uguale a 20. La domanda in carta libera verrà indirizzata al Magnifico Rettore, consegnata alla Segreteria del Corso di Laurea di iscrizione dello Studente entro il 30 settembre 2014. Potrà contenere la richiesta di tutti i corsi del primo anno in ordine di preferenza (la mancata presentazione della domanda anche ad uno dei due soggetti verrà considerata motivo di esclusione).

Qualora il numero delle richieste eccedesse il numero di posti disponibili verrà stilata una graduatoria formulata sommando la votazione riportata nell'esame di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia a quella riportata nell'esame di maturità. In caso di parità si valuterà in prima istanza il voto riportato nell'esame di ammissione, in seconda istanza il voto riportato nell'esame di maturità ed in caso di ulteriore parità la posizione nella graduatoria di ammissione. Gli esami svolti verranno riconosciuti se lo studente otterrà successivamente l'iscrizione al CLMMC. In nessun caso ciò comporterà un'abbreviazione di corso.

CREDITI FORMATIVI

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).

Il Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia prevede 360 CFU complessivi, articolati in sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative rivolte alla maturazione di specifiche capacità professionali.

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

- a) delle ore di lezione frontale ed interattiva
- b) delle ore di attività didattica professionalizzante svolta in laboratori, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital

- c) delle ore di attività didattica elettiva
- d) delle ore di studio autonomo necessarie per completare la propria formazione.

Per ogni Corso di insegnamento, la frazione dell'impegno orario nelle attività a, b e c può variare da un minimo di 8 ore per le attività frontali ad un massimo di 25 ore per le attività professionalizzanti.

I crediti corrispondenti a ciascun Corso di insegnamento sono acquisiti dallo Studente solo con il superamento del relativo esame. Per uso borsa di studio il CCLMMC può decidere di far acquisire crediti per attività diverse dagli esami.

ORDINAMENTO DIDATTICO

Il CCLMMC definisce annualmente l'organizzazione didattica, nel rispetto della legge vigente che prevede, per ogni corso di Laurea, l'articolazione delle attività formative in: di base, caratterizzanti, affini o integrative, elettive (a scelta dello studente), finalizzate alla prova finale e altre.

Le diverse discipline vengono organizzate in **corsi integrati** al cui interno operano i docenti appartenenti ai diversi settori disciplinari. Il CCLMMC, su proposta del proprio Coordinatore, nomina tra i docenti di ogni corso integrato un Coordinatore. Quest'ultimo esercita le seguenti funzioni:

- Rappresenta per gli studenti la figura di riferimento del corso integrato
- Appone alla fine del corso la firma di frequenza sul libretto personale dello studente
- Propone l'attribuzione ai docenti di compiti didattici in funzione degli obiettivi didattici del corso e la distribuzione concordata degli orari
- Coordina l'organizzazione delle prove di esame
- Propone la composizione della Commissione di esami
- E' responsabile della corretta conduzione di tutte le attività didattiche previste per il conseguimento degli obiettivi definiti per il corso stesso
- Riunisce periodicamente (almeno ogni tre mesi) i componenti del corso

L'attività didattica dei diversi corsi integrati è organizzata in **Semestri**. Il CCLMMC, su proposta del Coordinatore, può nominare tra i docenti di quel semestre un Coordinatore.

L'attività didattica di un Corso Integrato può essere suddivisa in due o più canali per motivi organizzativi senza che ciò comporti nessuna divisione reale tra i docenti afferenti a quel corso e con l'obbligo per i canali di omogeneizzare i metodi formativi e le modalità di esame.

All'interno dei corsi integrati è definita la suddivisione dei crediti nelle seguenti tipologie di insegnamento:

lezioni frontali (in presenza di tutti gli studenti), **interattive** (due o più gruppi) e **attività professionalizzanti** volte a far acquisire specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché delle specialità medico-chirurgiche (vengono svolte nei reparti o nei laboratori in gruppi molto piccoli, sotto la guida di un tutore).

ATTIVITÀ DIDATTICHE ELETTIVE

Il CCLMC, su proposta dei Docenti, organizza l'offerta di attività didattiche elettive realizzabili con Corsi monografici, seminari, internati in reparti clinici o in laboratori di ricerca anche collegati tra loro in "percorsi didattici omogenei". Nell'ambito di questa offerta lo Studente esercita la propria personale opzione, fino al conseguimento di un numero complessivo di **8 CFU** nei sei anni di corso (preferenzialmente nei primi cinque anni).

Un corso monografico o un seminario di 8 ore e un internato elettivo di 16 ore corrispondono a 1 CFU.

Il docente che organizza la didattica elettiva avrà cura di rilasciare a ciascuno studente una attestazione comprovante la presenza dello stesso e contenente:

- data e luogo di svolgimento della didattica elettiva;

- titolo della didattica;
- nome e cognome dello studente;
- durata in ore e CFU, secondo il rapporto di conversione sopra indicato;
- firma autografa del docente.

Sarà cura dello studente la conservazione della attestazione per comprovare il raggiungimento dei CFU richiesti al fine del conseguimento della laurea. Il docente dovrà comunque tenere ai propri atti una elencazione degli studenti che hanno conseguito l'attività didattica elettiva per qualsiasi eventuale successivo controllo o riscontro.

SBARRAMENTI

Per passare all'anno successivo gli Studenti dovranno aver superato entro la sessione di settembre e comunque non dopo l'inizio delle lezioni del primo semestre: **al primo anno** due esami; **al secondo anno** cinque esami tra i quali biochimica e biologia molecolare; **al terzo anno** 9 esami comprendenti l'anatomia umana e la fisiologia umana; **al quarto anno** 12 esami comprendenti patologia e fisiopatologia generale, fisiopatologia delle malattie umane e semeiotica e metodologia clinica; **al quinto anno**: non sono previsti sbarramenti.

Gli Studenti del primo biennio e del quinto anno dovranno ottenere anche tutte le firme di frequenza mentre quelli del terzo e del quarto anno potranno essere in debito di due frequenze.

Chi dovesse frequentare un anno di corso senza possedere le necessarie firme di frequenza dell'anno precedente e/o aver superato il numero di esami necessario per il passaggio vedrà annullate sia le frequenze che gli esami sostenuti in quell'anno.

Gli Studenti in debito di frequenze verranno iscritti come ripetenti con l'obbligo di acquisire le frequenze mancanti.

Lo Studente che, pur avendo ottenuto la regolare attestazione di frequenza ai Corsi previsti dal piano di studio per un determinato anno di corso, sia in debito di un numero di esami maggiore di quello richiesto dall'ordinamento verrà iscritto allo stesso anno con la qualifica di "fuori corso", senza obbligo di frequenza.

Gli Studenti provenienti da altre Università, sia del primo che del secondo triennio, dovranno aver superato gli esami previsti dall'ordinamento e potranno essere in debito di due o tre frequenze.

TABELLA DELLE PROPEDEUTICITÀ

- Chimica e propedeutica biochimica per Biochimica e biologia molecolare
- Fisica e nozioni di informatica, Biochimica e biologia molecolare e Anatomia umana per Fisiologia umana
- Istologia e embriologia per Anatomia umana
- Biologia e genetica e Biochimica e biologia molecolare per Microbiologia ed Immunologia e immunopatologia
- Microbiologia e Immunologia e immunopatologia per Medicina di laboratorio e Sistematica delle malattie infettive e gastro-enterologiche
- Fisiologia umana per Patologia e fisiopatologia generale e Fisiopatologia delle malattie umane
- Patologia e fisiopatologia generale per Fisiopatologia delle malattie umane
- Patologia e fisiopatologia generale e Fisiopatologia delle malattie umane per le quattro sistematiche e per Anatomia patologica
- Anatomia patologica per Ostetricia e ginecologia
- Fisiopatologia delle malattie umane, Semeiotica e metodologia clinica, le Sistematiche, Oncologia clinica ed ematologia, Medicina di laboratorio, Diagnostica per immagini e radioterapia, Farmacologia, tossicologia e medicina basata sull'evidenza e Anatomia patologica per i corsi integrati di Medicina interna, Chirurgia generale, Emergenze medico-chirurgiche e Geriatria e malattie dell'apparato locomotore.

- Tutti gli esami previsti fino al quarto anno sono propedeutici all'inizio dell'attività di tirocinio pratico valutativo ai fini degli esami di stato (TPVES).
- Il conseguimento dell'attestazione dei tirocini di area medica e di area chirurgica per gli esami di Medicina Interna e Chirurgia Generale.

CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Le attività didattiche del primo semestre del primo anno avranno inizio nel mese di ottobre 2014, salvo eventuali posticipi che si renderanno eventualmente necessari a causa della graduatoria unica nazionale. Esse saranno precedute dalle giornate della matricola la cui frequenza è obbligatoria. Le attività didattiche degli altri anni di corso avranno inizio sempre nel corso dello stesso mese. Le attività didattiche del secondo semestre avranno inizio nel mese di marzo 2014.

ATTESTAZIONI DI FREQUENZA

La presenza alle lezioni è obbligatoria. La firma di frequenza delle attività didattiche interattive, di quelle professionalizzanti e di quelle elettive dovrà essere apposta dal docente sul libretto alla fine di ogni lezione.

La frequenza delle lezioni frontali sarà autocertificata dallo studente mediante trascrizione sul proprio libretto dell'argomento della lezione e del nome del docente.

Le attestazioni di frequenza dei singoli Corsi Integrati dovranno essere certificate dai Coordinatori, alla fine del corso, sul libretto personale dello Studente, sulla base del raggiungimento di almeno il 75% di presenze per ogni disciplina prevista nel corso integrato.

In sede di esame, i componenti della Commissione dovranno accertare l'avvenuto conseguimento delle firme di frequenza degli studenti esaminandi, consentendo lo svolgimento dell'esame soltanto agli studenti che abbiano conseguito la relativa firma di frequenza. Pertanto, con l'avvenuta verbalizzazione degli esami sarà presunto *iuris et de jure* l'avvenuto conseguimento della firma di frequenza, ai fini del caricamento della stessa da parte della Segreteria Studenti nelle apposite procedure informatiche.

Gli stessi Coordinatori avranno comunque cura di trasmettere alla Segreteria Studenti ed alla Presidenza del Corso di Laurea, immediatamente dopo alla conclusione del Corso, via e-mail, tramite il proprio indirizzo di posta elettronica istituzionale, l'elenco comprendente nome e cognome degli studenti che abbiano conseguito le firme di frequenza dei rispettivi Corsi Integrati, ai fini di eventuali riscontri e verifiche amministrativi che si rendessero necessari.

Nel caso che non sia stato raggiunto il numero di frequenze necessario il Corso Integrato valuterà la possibilità di un eventuale recupero che dovrà effettuarsi entro il mese di settembre successivo. Lo Studente che non abbia ottenuto la firma di frequenza sul proprio libretto non potrà sostenere l'esame di quel corso integrato, pena l'annullamento dello stesso.

ESAMI E VERIFICHE DEL PROFITTO

Per garantire coerenza tra attività didattica e verifica dell'apprendimento, i programmi di esame devono rispettare gli obiettivi didattici dei corsi corrispondenti.

Il CCLMMC, su proposta dei Corsi Integrati, stabilisce la tipologia ed il numero delle prove di esame necessari per valutare l'apprendimento degli studenti e la composizione delle relative commissioni. La valutazione del profitto in occasione degli esami può tener conto di eventuali prove di verifica o colloqui sostenuti durante lo svolgimento del corso d'insegnamento corrispondente.

Tutte le prove orali d'esame e di verifica del profitto sono pubbliche. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del proprio elaborato dopo la correzione. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente ritirarsi per tutta la durata delle stesse.

La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione. Qualora uno studente si sia ritirato o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione sul verbale, utilizzabile ai fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario e non è riportata nella sua carriera scolastica.

Il calendario di esami di ciascun anno verrà pubblicato all'inizio dell'anno accademico. Le date previste saranno mantenute per quanto possibile fisse (per nessun motivo è possibile anticiparle).

In ciascuna sessione lo Studente in regola con la posizione amministrativa potrà sostenere senza alcuna limitazione tutti gli esami nel rispetto delle propedeuticità e delle attestazioni di frequenza previste. Se l'esame si conclude per rinuncia del candidato assentita dalla commissione, lo stesso non potrà sottoporsi ad una nuova verifica prima che siano trascorse due settimane. In caso di esito negativo l'esame potrà essere sostenuto non meno di sei settimane dopo.

La commissione d'esame è costituita da almeno due docenti componenti il relativo corso integrato. Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame:

- prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi)
- prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle capacità gestuali e relazionali).

In ogni caso gli Studenti devono essere informati all'inizio del corso delle modalità di esame.

Le sessioni di esami dell'anno accademico 2014-2015 avranno il seguente calendario:

Sessione estiva: 3 appelli da svolgersi nei mesi di giugno e luglio; Sessione autunnale: 3 appelli, da effettuarsi tra settembre e dicembre. Sessione invernale: 3 appelli da effettuarsi tra febbraio e aprile.

PASSAGGIO ALLA LAUREA MAGISTRALE

Gli Studenti che siano stati iscritti a un ordinamento precedente la laurea magistrale (Laurea Specialistica) e non abbiano acquisito le frequenze dei sei anni di corso saranno incardinati nella Laurea magistrale.

STUDENTI FUORI CORSO E RIPETENTI. INTERRUZIONE DEGLI STUDI

Viene considerato fuori corso uno studente che ha ottenuto le firme di frequenza ma non ha raggiunto il numero di materie necessarie per passare all'anno di corso successivo (fuori corso intermedio) o per il conseguimento del titolo di studio (fuori corso finale).

Lo studente fuori corso decade dello status di studente qualora non abbia superato alcun esame per otto anni accademici consecutivi (se non ha superato almeno la metà delle materie del piano di studi ufficiale).

Si intende per studente ripetente uno studente che non abbia conseguito le firme di frequenza di un determinato anno di corso.

Il numero massimo di anni per i quali uno studente è iscritto al Corso di Laurea è dodici dal suo ingresso nell'ordinamento. Trascorso tale periodo, l'ulteriore rinnovo dell'iscrizione è subordinata all'approvazione del Consiglio di Corso di Laurea il quale verificherà l'attualità e l'adeguatezza delle attività formative pregresse, anche in rapporto al progresso delle conoscenze nei singoli settori disciplinari, riconoscendo in tutto o in parte i crediti acquisiti e decidendo in base a ciò a quale anno iscrivere lo studente.

L'iscrizione al Corso di Laurea non è comunque consentita dopo ventiquattro anni dall'immatricolazione.

La durata massima è aumentata di un anno per chi sta svolgendo o ha svolto il servizio militare o civile e per ogni maternità.

TRASFERIMENTI

Gli Studenti che desiderano trasferirsi al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Messina dovranno presentare entro il **20 agosto 2014** la richiesta di nullaosta al trasferimento alla Segreteria del Corso di Laurea (centro Congressi – Policlinico Universitario I piano), corredata di

certificato degli studi, programma degli esami superati ed attestazioni di frequenza. Il nullaosta sarà rilasciato entro il 20 settembre 2014.

Gli studenti potranno compilare un apposito modulo (pubblicato sul sito al seguente <http://www.unime.it/dipartimenti/dimed>) per l'eventuale riconoscimento dei CFU e dei Corsi Integrati frequentati nel Corso di Laurea di provenienza.

Per gli studenti provenienti da Università straniere è obbligatorio il superamento del test di ammissione secondo le modalità analoghe a quelle previste dal MIUR per l'accesso al Corso di Laurea in Italia.

Le richieste di iscrizione, corredate dal relativo nullaosta e della ricevuta del trasferimento effettuato presso la sede di provenienza, dovranno pervenire alla Segreteria di Medicina entro le ore di ufficio del 29 settembre 2014. Considerate le difficoltà di conoscere in tempo i posti disponibili, il numero massimo di Studenti trasferiti che potranno essere iscritti ad ogni anno di corso è sette (7). L'iscrizione di uno Studente sarà subordinata al possesso dei requisiti necessari previsti dal nostro ordinamento didattico, sia per quanto riguarda il numero di esami sostenuti che il numero di frequenze acquisite. Se le domande dovessero eccedere il numero di posti disponibili sarà istituita una commissione che farà una graduatoria che dovrà tener conto di: a) trasferimento del nucleo familiare debitamente documentato b) carriera pregressa: numero di esami sostenuti per anno, media dei voti ottenuti.

La domanda di trasferimento diviene esecutiva alla presentazione del foglio di congedo (entro il 14 ottobre 2014 per gli studenti iscritti in corso ed entro il 15 dicembre per gli iscritti fuori corso).

Non sono previsti trasferimenti di studenti iscritti a corsi di laurea in medicina e chirurgia antecedenti l'ordinamento tab. 18 bis o che abbiano frequentato un corso di laurea in medicina e chirurgia per un periodo maggiore di 15 anni.

In nessun caso è prevista un'abbreviazione di corso.

PROGRAMMI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE

Al fine di incentivare gli scambi internazionali, gli studenti che frequentino programmi di internazionalizzazione in Atenei esteri (a mero titolo d'esempio, Erasmus o similari) sono esonerati dall'obbligo di frequenza per le lezioni in sede del semestre ricadenti nel periodo di frequenza all'estero. Anche qualora le lezioni frequentate all'estero abbiano avuto durata inferiore ad un semestre, gli studenti sono comunque esonerati dalla frequenza in sede per l'intero semestre.

L'avvenuta frequenza all'estero sul libretto dello studente, esonerante la frequenza in sede, sarà attestata dal Coordinatore del Corso di Laurea, previa istanza dell'interessato corredata dalla documentazione attestante frequenze e/o esami sostenuti.

RICONOSCIMENTO DI ATTIVITA' FORMATIVE SVOLTE PRESSO ALTRE SEDI O ALTRI CORSI DI LAUREA (tutti gli ordinamenti)

Gli studi compiuti presso corsi di laurea in Medicina e Chirurgia di altra sede universitaria italiana nonché i crediti in queste conseguiti sono riconosciuti, parzialmente o totalmente, con delibera del Consiglio di corso di Laurea, previo esame del curriculum trasmesso dall'Università di origine e dei programmi dei corsi in quella Università accreditati.

Gli esami superati o le eventuali frequenze acquisite da uno studente, presso un altro Corso di Laurea della stessa o di altra Università, possono essere parzialmente o totalmente riconosciuti dopo un giudizio di congruità, come corrispondenti a quelli previsti dall'ordinamento didattico del CLMC.

ADOZIONE PROVVEDIMENTI URGENTI

Il Coordinatore del Corso di Laurea può adottare provvedimenti, immediatamente efficaci, concernenti la carriera degli studenti che risultino indifferibili ed urgenti, motivandoli adeguatamente, salva la ratifica successiva del Consiglio di Corso di Laurea.

TUTORATO

Si definiscono due distinte figure di Tutore:

- a) la prima è quella del "consigliere" e cioè del Docente al quale il singolo Studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la sua carriera scolastica. Il Tutore, al quale lo Studente viene affidato dal CCLMMC, è lo stesso per tutta la durata degli Studi o per parte di essa. Tutti i Docenti del Corso di Laurea sono tenuti a rendersi disponibili per svolgere le mansioni di Tutore. Lo Studente dovrà incontrare il proprio Tutor almeno una volta per semestre
- b) La seconda figura è quella del Docente-Tutore al quale un piccolo numero di Studenti è affidato per lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali previste dall'ordinamento

REGOLAMENTO DEL SERVIZIO DI TUTORATO

Art. 1. Il presente regolamento disciplina i criteri e le procedure per l'attuazione del Tutorato nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, al fine di ottimizzare le relazioni tra il Corpo Docente e gli Studenti iscritti, nell'interesse superiore della qualità degli studi.

Art. 2. Il Tutorato rientra tra i compiti istituzionali di ogni Docente universitario ed è finalizzato ad orientare, consigliare ed assistere gli Studenti nel corso di tutto l'iter didattico formativo, in maniera tale da facilitare l'acquisizione della migliore professionalità nei tempi formativi previsti e contribuire a ridurre l'abbandono degli studi ed il fuori corso.

Art. 3. La figura del Docente-Tutore è imperniata sulla funzione di consigliere dello Studente e non sull'insegnamento, e si esplica in maniera naturale ogni qualvolta lo Studente si trovi in difficoltà (relazione di aiuto) o richieda pareri su qualsiasi problematica attinente al piano di studi e/o alla sua attività, anche inerente il futuro inserimento nel mercato del lavoro o per gli studi post-laurea. Il Tutor è tenuto ad assistere lo studente nella scelta del curriculum ove necessario e della tesi di laurea.

Art. 4. Lo Studente viene assegnato ad un Tutor alla fine del primo semestre del primo anno. Tale assegnazione compete alla Commissione Tutorato, eventualmente dopo aver sentito lo studente.

Art. 5. La Commissione del Tutorato è nominata dal Consiglio del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, ed è formata da almeno 4 componenti: un ordinario, un associato, un ricercatore ed un Rappresentante degli Studenti. La Commissione resta in carica per due anni accademici. Il Rappresentante degli Studenti che decade dalla carica decade anche dalla Commissione. La Commissione alla sua prima convocazione, indetta dal Coordinatore del Corso di Laurea, elegge il Presidente tra i docenti.

Art. 6. Gli Studenti saranno ripartiti in maniera equa tra i docenti del Corso di Laurea. Le decisioni della Commissione saranno comunicate per iscritto ai docenti prescelti e rese note allo Studente attraverso la Segreteria studenti del Corso di Laurea.

Art. 7. Il Tutor è tenuto a fissare almeno un incontro semestrale con gli Studenti affidatigli. L'attività svolta dovrà essere inserita nel libretto personale dello Studente.

**CORSI INTEGRATI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN MEDICINA E CHIRURGIA**

DISCIPLINE AFFERENTI E SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI

DOCENTI AFFERENTI - COORDINATORI

A.A. 2014-2015

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Chimica e propedeutica biochimica Biochimica BIO/10		Ruggeri Pietro	Campo Giuseppe M.

Coordinatore: Prof. P. Ruggeri - Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute (S.A.S.T.A.S.) - Torre biologica, piano 5° - Policlinico Universitario- 98125 Messina - Tel. 090-2213332 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Fisica con nozioni di informatica Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, Biologia e Medicina) FIS/07 Informatica INF/01		Vermiglio Giuseppe	Sansotta Carlo

Coordinatore: Prof. G. Vermiglio – Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute (S.A.S.T.A.S.) - Torre biologica, piano terreno - Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 090-2212664 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Biologia e Genetica Biologia applicata BIO/13		Sidoti Antonina	D'Angelo Rosalia Rinaldi Carmela Crisafulli Concetta

Coordinatore: Prof.ssa A. Sidoti – Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali- Torre biologica, p. 3° - Policlinico Universitario – 98125 Messina – Tel. 090-2213371 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Simulazione in Medicina e approccio al Paziente MED/41 Anestesiologia			Fodale Vincenzo

Coordinatore: Prof. V. Fodale – Dipartimento di Neuroscienze, p. 2° - Policlinico Universitario – 98125 Messina – Tel. 090-2212450 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Istologia e Embriologia Istologia BIO/17	Puzzolo Domenico	Arco Alba Micali Antonio	Bruschetta Daniele Pisani Antonina

Coordinatore: Prof. A. Micali Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali- Torre biologica, piano 1°, Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 090-2213630 (Coordinatore) - 090-2213361 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Biochimica e Biologia Molecolare Biochimica BIO/10	Di Giorgio Rosa M.	Macaione Vincenzo	Aguennouz Mohammed
Biologia molecolare BIO/11			Campo Salvatore*

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof.ssa R.M. Di Giorgio – Dipartimento di Neuroscienze, Torre biologica, p. 4° - Policlinico Universitario – 98125 Messina –Tel. 090-2213381 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Associati	Prof. a contratto	Lettori
Inglese medico-scientifico	Alafaci Concetta*		Santoro Antonella

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. C. Alafaci – Dipartimento di Neuroscienze - Pad. E, 3° piano, Policlinico Universitario – 98125 Messina -Tel. 090-2212869

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Anatomia Umana Anatomia umana BIO/16	Anastasi Giuseppe Pio Magaudda Ludovico		Rizzo Giuseppina Milardi Demetrio

Coordinatore: Prof. G. P. Anastasi – Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali – Torre biologica, p. 1° - Policlinico Universitario – 98125 Messina – Tel. 090-2213361 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Fisiologia Umana Fisiologia BIO/09		Manasseri Luigi	Marini Herbert Ryan Metro Daniela*
Scienze dietetiche applicate MED 49			Adamo Elena B.*

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. L. Manasseri – Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali- Torre biologica, p. 5° - Policlinico Universitario – 98125 Messina Tel. 090-2213329

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Microbiologia Microbiologia e Microbiologia clinica MED/07	Bonina Letterio	Iannello Daniela	Arena Adriana Gazzara Domenica Leonardi M. Silvana Stassi Giovanna

Coordinatore: Prof. ssa D. Iannello – Dipartimento di Patologia Umana - Torre biologica, piano 2°, Policlinico Universitario – 98125 Messina -Tel. 090-2213303

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Immunologia e immunopatologia Patologia generale MED/04		Ferlazzo Guido	Bonaccorsi Irene Cavaliere Riccardo Costa Gregorio Pezzino Gaetana

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. G. Ferlazzo – Dipartimento di Patologia Umana – Torre Biologica, piano 3°, Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 090-2212040 (Coordinatore) e-mail guido.ferlazzo@unime.it, tel. 0902213376 (Segreteria) FAX 0902213378

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Patologia e fisiopatologia generale Patologia generale MED/04	Teti Diana	Fimiani Vincenzo Sofo Vincenza	

Coordinatore: Prof.ssa D. Teti – Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale clinica e sperimentale – Torre Biologica, piano 4°, Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 090-2213342 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Fisiopatologia delle malattie umane Medicina interna MED/ 09	Cucinotta Domenico Raimondo Giovanni	Barbera Natale Squadrito Giovanni	Aloisi Carmela Di Benedetto Antonino Russo Giuseppina
Malattie dell'apparato Respiratorio MED /10			Andò Filippo Ruggeri Paolo
Malattie cardiovascolari MED/11	Oreto Giuseppe		
Gastroenterologia MED/12			Fries Walter Pallio Socrate
Endocrinologia MED/13	Benvenga Salvatore Trimarchi Francesco		
Nefrologia MED/14	Buemi Michele		Costantino Giuseppe Torre Francesco Santoro Domenico
Ematologia MED/15		Musolino Caterina	Alonci Andrea
Chirurgia generale MED/18	Gioffrè Florio Mara Venuti Antonio	Pantè Sebastiano	Rizzo Antongiaco

Coordinatore: Prof. D. Cucinotta – Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale clinica e sperimentale – Padiglione C, piano 2°, Policlinico Universitario 98125 Messina - Tel. 090-2212390

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Semeiotica e metodologia clinica			
Medicina interna MED/09	Raimondo Giovanni		
Chirurgia generale MED/18	Cucinotta Eugenio Venuti Antonio		
Igiene gen. e appl. Metodologie epidemiologiche MED/ 42			Laganà Pasqualina*
Statistica medica MED/01			

*Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. A. Venuti – Dipartimento di Patologia Umana, Pad. F, III piano, Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 090-2212547 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Medicina di laboratorio			
Biochimica clinica BIO/12		Baviera Giovanni	Nicocia Giacomo
Patologia clinica MED/05			

Coordinatore: Prof. G. Baviera – Dipartimento di Scienze Pediatriche, Ginecologiche, Microbiologiche e Biomediche - Padiglione A, Policlinico Universitario – 98125 Messina – Tel. 0902212959

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Sistematica delle malattie endocrino-metaboliche e nefro-urologiche			
Endocrinologia MED/13	Benvenga Salvatore Trimarchi Francesco Vermiglio Francesco		Cannavò Salvatore

Malattie del ricambio	Cucinotta Domenico*		
Nefrologia MED/14		Buemi Michele	Aloisi Carmela Costantino Giuseppe Santoro Domenico Torre Francesco
Urologia MED/24		Magno Carlo	Crea Giovanni Inferrera Antonino

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. M. Buemi – Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale clinica e sperimentale -Padiglione C, piano 3°, Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 090-2212396-2212265; fax 090-2935162

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Sistematica delle malattie infettive e gastroenterologi che Malattie infettive MED/17		Cascio Antonio	Pellicanò Giovanni Pernice Lucia Ricciardi Filippo
Gastroenterologia MED/12			Consolo Pierluigi Fries Walter Pallio Socrate

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. A. Cascio – Dipartimento di Patologia umana, pad.G (torre biologica) , piano terreno -Policlinico Universitario- 98125 Messina- Tel. 090-2213680-3682

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Otorinolaringoiatria, Odontostomatologia e Chirurgia Maxillo-facciale Malattie odontostomatologiche MED/28	Cordasco Giancarlo		Terranova Antonella
Chirurgia Maxillo-facciale MED/29	De Ponte F.S.*		
Otorinolaringoiatria MED/31	Galletti Francesco		
Audiologia-Foniatria MED/32		Salviera Carlo	

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. F. S. De Ponte- Dipartimento di Scienze Sperimentali Medico-Chirurgiche, Specialistiche ed Odontostomatologiche - Pad. E 3° piano-Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 090-2216919-2213910

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Sistematica delle malattie dermo-venereologiche, reumatologiche e Allergologiche Allergologia ed immunologia clinica MED/09		Gangemi Sebastiano	Lombardo Giuseppe
Reumatologia MED/16	Bagnato Gianfilippo		Lo Gullo Renato Atteritano Marco
Malattie cutanee e veneree MED/35	Cannavò Serafinella		Guarneri Fabrizio Guarneri Claudio Vaccaro Mario
Chirurgia plastica MED/19	Stagno D'Alcontres Francesco	Colonna Michele	Delia Gabriele

*Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. P. Cannavò - Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale clinica e sperimentale - Pad. C 3° piano -Tel 090-2212898.

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Sistematica delle malattie cardiovascolari e Respiratorie			
Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/11	Oreto Giuseppe	Carerj Scipione Gaeta Roberto Manganaro Agatino	Andò Giuseppe De Gregorio Cesare* Di Bella Gianluca
Chirurgia vascolare MED/22	Spinelli Francesco	Acri Ignazio	Mandolino Tommaso
Malattie dell'apparato respiratorio MED/10	Girbino Giuseppe		Andò Filippo
Chirurgia toracica MED/21	Monaco Maurizio	Barone Mario	Barresi Pietro Monaco Francesco
Chirurgia cardiaca MED/23		Gaeta Roberto	

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. G.Girbino – Dipartimento di Scienze Sperimentali Medico-Chirurgiche, Specialistiche ed Odontostomatologiche -, Pad. H, piano 6°, Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 0902213066

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Diagnostica per immagini e radioterapia Diagnostica per immagini e Radioterapia MED/36	De Renzis Costantino Scribano Emanuele	Ascenti Giorgio Baldari Sergio Blandino Alfredo Gaeta Michele Pergolizzi Stefano Racchiusa Santi	Bottari Antonio Campenni Alfredo Granata Francesca Mazziotti Silvio Minutoli Fabio Pontoriero Antonio Vinci Sergio Visalli Carmela

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. Giorgio Ascenti – Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali ,
Pad. E, piano 4° Policlinico Universitario – 98125 Messina - Tel. 090-2212945-2212943

Denominazione del Corso	Prof.ordinari	Prof. Associati	Professori aggregati e ricercatori
Anatomia Patologica Anatomia e Istologia patologica MED/08	Cavallari Vittorio Tuccari Giovanni	Caruso Rosario Giuffrè Giuseppe* Speciale Giuseppe	Barresi Valeria

Coordinatore: Prof.V. Cavallari, Dipartimento di Patologia Umana, Pad. D - Policlinico Universitario –98125 Messina,
Tel. 090-2212537

* Compito didattico aggiuntivo

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Sanità pubblica e Medicina del lavoro Igiene generale e applicata MED/42	Delia Santi Grillo Orazio C.	Picerno Isa	Laganà Pasqualina
Medicina del lavoro MED/44	Barbaro Mario	Fenga Concettina Tanzariello Antonio	Agostini Giovanni Alibrando Carmela Catanoso Rosaria Costa Chiara* Polito Irene Spatari Giovanna*
Economia aziendale SECS-P/07 Organizzazione aziendale SECS-P/10		Picerno Isa * Picerno Isa *	

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. S. Delia - Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali - , Torre
biologica, 3° piano, Policlinico Universitario – 98125 Messina, Tel. 090-2213352 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Farmacologia, Tossicologia e Medicina basata sulle evidenze Farmacologia BIO/14	Caputi Achille Spina Edoardo Squadrito Francesco	Calapai Gioacchino	Altavilla Domenica Arcoraci Vincenzo Minutoli Letteria Bitto Alessandra Trifirò Gianluca
Medicina basata sulle evidenze	Caputi Achille BIO/14		Arcoraci Vincenzo BIO/14

Coordinatore: Prof. E. Spina, Dipartimento Medicina Clinica e Sperimentale clinica e sperimentale, Torre Biologica, p.5°, Policlinico Universitario- 98125 Messina, Tel.090-2213647

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Oftalmologia Malattie dell'apparato visivo MED/30		Aragona Pasquale Candela Vincenza Squeri C.Attilio	Castagna Irene Ferreri Felicia M.B.* Trombetta Costantino

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore Can. A Prof. C.A. Squeri - Can. B Prof. P. Aragona-, Dipartimento di Scienze Sperimentali Medico-Chirurgiche, Specialistiche ed Odontostomatologiche -, Pad. F p. 2°, Policlinico Universitario – 98125 Messina, Tel. 090-2212270 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Oncologia clinica ed ematologia Oncologia medica MED/06	Adamo Vincenzo Altavilla Giuseppe		Alafaci Elisabetta Aragona Marcello Buda Carmelo Ferraro Giuseppa Garipoli Claudia Marabello Grazia Picciotto Maria Pitini Vincenzo Samiani Rosalba* Scisca Claudio Zanghì Mariangela
Ematologia MED/15		Musolino Caterina	Alonci Andrea Allegra Alessandro

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore canale A : Prof. G. Altavilla, Tel. 090-2213244 Dipartimento di Patologia umana; Coordinatore canale B : Prof V. Adamo, tel. 090-2213238 Dipartimento di Patologia umana. Pad. H, piano 5°, Policlinico Universitario – 98125 Messina

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Geriatría e malattie dell'apparato locomotore Geriatría MED/09		Corica Francesco Lasco Antonio	Basile Giorgio
Malattie dell'apparato locomotore (MED/33)	Rosa Michele Attilio		D'Andrea Letterio Ioli Valerio
Medicina fisica e riabilitativa	Dattola Roberto		Tisano Adriana

Coordinatore: Prof. M.A. Rosa Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali, Pad.E p.4°, Policlinico Universitario 98125 Messina, Tel. 090-2212395-2212354 (segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Ginecologia e Ostetricia Ginecologia e ostetricia MED/40		D'Anna Rosario Mancuso Alfredo Triolo Onofrio	Benedetto Vincenzo Palmara Vittorio Retto Giovanni Sturlese Emanuele

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore canale A: Prof. O. Triolo Tel. 090-2213809; Coordinatore canale B: Prof. R.D'Anna Tel. 090-2213809
Dipartimento di Scienze Pediatriche, Ginecologiche, Microbiologiche e Biomediche. Pad. A piano 3°, Policlinico Universitario – 98125 Messina, Tel. 090-2212202 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Scienze Psichiatriche Psichiatria MED/25	Di Rosa Antonio Zoccali Rocco	La Torre Diletta	Bruno Antonio Modica Francesco Muscatello Maria R. Pandolfo Gianluca
Farmacologia BIO/14 Psicologia generale M-PSI/01	Spina Edoardo Zoccali Rocco		Bruno Antonio Muscatello Maria R. Pandolfo Gianluca

Coordinatore: Prof. R. Zoccali, Dipartimento di Neuroscienze, Pad. A, piano rialzato, Policlinico Universitario – 98125 Messina, tel. 090- 2213752, 090-2212093 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Scienze Neurologiche Neurologia MED/26	Girlanda Paolo Toscano Antonio* Vita Giuseppe	Morgante Letterio Musolino Rosa Pisani Francesco Rodolico Carmelo Silvestri Rosalia	Arena M.Grazia Laganà Angelina Magauda Adriana Mazzeo Anna* Raffaele Massimo
Medicina fisica e riabilitativa MED/34	Dattola Roberto		Baradello Alice Tisano Adriana

Neurochirurgia MED/27	Germanò Antonino Salpietro Francesco Tomasello Francesco	Alafaci Concetta	Angileri Filippo
Neuroradiologia MED/37 Farmacologia BIO/14	Longo Marcello Spina Edoardo		Granata Francesca

* compito aggiuntivo

Coordinatore: Prof. P. Girlanda, Dipartimento di Neuroscienze , Pad. E, p. 2°, Policlinico Universitario – 98125 Messina, Tel. 090-2212791 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Scienze pediatriche Pedatria generale e specialistica MED/38	Barberi Ignazio De Luca Filippo Magazzù Giuseppe Magazzù Giuseppe Romeo Carmelo Salpietro Carmelo	Calabrò Maria Pia Fede Carmelo Mamì Carmelo Sferlazzas Concetta Pajno Giovanni	Chimenz Roberto Gallizzi Romina Gitto Eloisa Lombardo Fortunato Marseglia Lucia Messina M.Francesca Salzano Giuseppina Valenzise Mariella Wasniewska Malgorzata
Chirurgia pediatrica e infantile MED/20	Romeo Carmelo	Antonuccio Pietro Arena Francesco Centorrino Antonino Scalfari Gianfranco	
Neuropsichiatria infantile MED/39		Tortorella Gaetano*	Di Rosa Gabriella Gagliano Antonella Germanò Eva
Genetica medica MED/03	Salpietro Carmelo		Briuglia Silvana Ferraù Valeria Lombardo Fortunato Rigoli Luciana Salzano Giuseppina Valenzise Mariella Wasniewska Malgorzata

* compito didattico aggiuntivo

Coordinatori : canale A Teresa Arrigo, canale B M.Francesca Messina, Dipartimento di Scienze Pediatriche, Ginecologiche, Microbiologiche e Biomediche - Pad. NI, Policlinico Universitario – 98125 Messina, Tel. 090-2213157

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Medicina interna Medicina interna MED/09	Saitta Antonino		

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. A. Saitta , Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale clinica e sperimentale, Pad.C p.3, Policlinico Universitario 98125 Messina, Tel. 090-2212354 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Medicina legale Medicina legale MED/43	Crinò Claudio	Gualniera Patrizia Russo Gaetana	Asmundo Alessio Cardia Giulio Sapienza Daniela

Coordinatore: Prof. A. Asmundo, Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali, Policlinico universitario, Pad. G – 98125 Messina Tel. 090-2213883 (Segreteria)

Denominazione del Corso	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Chirurgia generale Chirurgia generale MED/18	Cucinotta Eugenio		

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore: Prof. E. Cucinotta - Dipartimento di Patologia Umana, Pad. F p. 2°, Policlinico Universitario – 98125 Messina, Tel. 090-2212825

	Prof. Ordinari	Prof.Associati	Professori aggregati e ricercatori
Emergenze medico-chirurgiche			
Anestesiologia MED/41		Mondello Epifanio Siracusano Luca David Antonio	Chillè Giovanni De Pasquale Maria Fodale Vincenzo Girasole Viviana Mandolino Tommaso Tanania Salvatore
Medicina d'urgenza MED/09		Barbera Natale Squadrito Giovanni	Cinquegrani Maurizio
Chirurgia d'urgenza MED/18	Gioffrè Florio Mara	Angiò Luigi Bartolotta Marcello	Famà Fausto Pirrone Giovanni

* Compito didattico aggiuntivo

Coordinatore del canale A : Prof. M. Gioffrè Tel. 090-2212406

Coordinatore del canale B : Prof. L. Siracusano Tel. 090-2212819

Dipartimento di Neuroscienze Pad. E, 1° piano, Policlinico Universitario – 98125 Messina.

PROGRAMMI DI ESAME DEI CORSI INTEGRATI

CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA

La molecola: la distribuzione elettronica degli atomi che la compongono, il legame chimico covalente tra atomi che la determina, la sua forma in dipendenza dell'ibridazione degli orbitali atomici, la sua variabilità in carattere polare in base alle proprietà periodiche degli atomi, l'aggregato di ioni come sua alternativa.

La soluzione, miscela omogenea di soluto e solvente : l'importanza in campo biomedico delle proprietà del solvente acqua. Concentrazione delle soluzioni liquide. Soluzioni elettrolitiche. L'effetto della presenza del soluto sulle proprietà del solvente e sua dipendenza dalla concentrazione di particelle del soluto.

Le reazioni chimiche come trasformazione di molecole. Reazioni acido-base e reazioni di ossido-riduzione. Spontaneità e velocità delle reazioni chimiche. Fenomeno della catalisi. Equilibrio chimico. Dissociazione dell'acqua e pH. Soluzioni tampone.

Gruppi funzionali della chimica organica presenti nei composti di interesse biologico. Il fenomeno dell'isomeria. Reattività dei composti contenenti carbonio in ibridazione sp^3 (alcani, alogenuri alchilici, alcoli, ammine) e dei composti contenenti carbonio in ibridazione sp^2 (alcheni, idrocarburi aromatici, composti carbonilici).

Polialcoli con funzioni aldeidiche o chetoniche : glucidi. Forme acicliche e cicliche di monosaccaridi. Legami glicosidici tra monosaccaridi a dare oligosaccaridi e polisaccaridi.

Protidi. Acidi carbossilici con funzione amminica : amminoacidi. Legame peptidico ed oligo e polipeptidi.

Struttura delle proteine e rapporto struttura funzione. Proteine coniugate.

Acidi carbossilici presenti nei lipidi. Trigliceridi, steridi e steroidi. Strutture e funzioni di lipidi complessi, fosfolipidi e glicolipidi. Struttura chimica delle membrane biologiche.

Ammine eterocicliche nei nucleosidi e nucleotidi. Struttura dei nucleotidi, dei polinucleotidi, dei nucleotidi polifosfato. Coenzimi con struttura nucleotidica.

FISICA E STATISTICA (laurea specialistica)

Elementi di Fisica

Generalità: Grandezze fisiche, equazioni dimensionali, sistemi di unità di misura; campi di forza; lavoro, energia cinetica e potenziale; stati di aggregazioni della materia; cambiamenti di stato. Elementi di fisica del sistema locomotore: il corpo umano dal punto di vista statico e dinamico; tipi di equilibrio; le leve; modello fisico del sistema muscolare; il corpo umano come macchina; elasticità ed elastomeri; isteresi elastica; aspetti fisici delle alterazioni motorie. Elementi di fisica del sistema circolatorio: modello fisico del sistema circolatorio; applicazioni delle leggi dell'idrostatica e dell'idrodinamica allo studio della circolazione del sangue; velocità di eritrosedimentazione; determinazione della pressione, della portata e della resistenza vasale; soluzioni elettrolitiche; soluzioni colloidali; diffusione e permeabilità; pressione osmotica, tonicità ed osmolarità; scambi idrici capillari; lavoro in corrispondenza ad una variazione di concentrazione; emolisi, congelamento cellulare; fenomeni di capillarità; aspetti fisici delle alterazioni circolatorie. Elementi di fisica del sistema respiratorio: modello fisico del sistema respiratorio; diffusione dei gas e di osmosi; soluzione dei gas nei liquidi; ruolo della tensione superficiale nella respirazione; ciclo ed isteresi respiratoria; gli scambi gassosi alveolari nella respirazione; aspetti fisici delle alterazioni respiratorie. Elementi di fisica del sistema energetico e metabolico: meccanismi di propagazione del calore; modello fisico del sistema di produzione e di distribuzione del calore nell'organismo e sua termoregolazione; l'organismo come sistema termodinamico e grandezze correlate. Elementi di fisica del sistema nervoso e muscolare: modello equivalente di una cellula e di un tessuto dal

punto di vista elettrico; potenziali elettrici generati: da una carica puntiforme, da un dipolo elettrico, da una distribuzione di cariche elettriche; potenziali biologici: di doppio strato aperto (potenziale di membrana), doppio strato chiuso (potenziale cellulare) e loro variazioni; propagazione della corrente elettrica nei tessuti biologici ed effetti correlati; impedenza bioelettrica, suo significato ed applicazione; misurazione di grandezze elettriche di interesse biomedico. Elementi di fisica del sistema visivo: aspetti fisici del sistema visivo e l'occhio; aberrazioni e meccanismi visivi; l'indeterminazione nella percezione umana. Elementi di fisica del sistema auditivo: modello fisico del sistema uditivo e l'orecchio; emissione, propagazione, ricezione dei suoni e meccanismi auditivi; gli ultrasuoni: loro produzione caratteristiche e fenomenologia. Elementi di fisica delle radiazioni elettromagnetiche: le onde elettromagnetiche; lo spettro e. m.; radiazioni non ionizzanti; i raggi X, loro produzione e caratteristiche, implicazioni biomediche e radioprotezione. Elementi di fisica delle radiazioni nucleari: decadimento radioattivo, naturale ed artificiale, e le sue implicazioni biomediche. Elementi di fisica ambientale: i fattori fisici di rischio ambientale: loro azione ed effetti nell'ambito dei fenomeni biomedici.

Elementi di statistica medica :

Utilizzo della statistica in ambito sanitario. Fasi dell'indagine statistica. Popolazione campionaria Grandezza del campione. Errore grossolano, di campionamento; errore sistematico; errore casuale. Misure di posizione e dispersione: indici di posizione, media aritmetica, moda, mediana, quantili, range, deviazione standard, errore standard e coefficiente di variazione. Raccolta e presentazione dei dati: organizzazione dei dati, rappresentazione dei dati: tabelle, ideogrammi, box-plot, istogrammi, poligoni di frequenza, grafici per punti misurazione e tipi di variabili, precisione e accuratezza, distribuzione di probabilità; distribuzione normale, frequenza assoluta e percentuale, curva simmetrica- obliqua- discendente- ascendente, curva mesocurtica-platicurtica-leptocurtica- asimmetrica, skewness, kurtosi e modalità. Ipotesi e test statistici: campioni indipendenti e campioni appaiati; verifica di ipotesi: test di student e distribuzione t, test del chi quadrato, analisi della varianza, associazioni di variabili, correlazione e regressione. Cenni di statistica non parametrica: test di Wilcoxon, test di Mann-Whitney, test di Kruskal.

Elementi di informatica

Concetti introduttivi: Introduzione storica e definizione di informatica; concetto di algoritmo; introduzione ai diagrammi di flusso; definizione di cibernetica; struttura logica tipica ed architettura hardware di un calcolatore elettronico; organizzazione logica ed elettronica di un calcolatore; il concetto di rete di calcolatori; il concetto di motore di ricerca.

Sistemi di numerazione : Cenni introduttivi di algebra booleana; operatori booleani AND, OR, NOT, EOR, NAND, NOR; introduzione all'algebra esadecimale; importanza dell'algebra booleana ed esadecimale in ambito informatico; altri sistemi di numerazione in uso in informatica.

La struttura di un calcolatore: La CPU; la RAM; le ROM; la cache RAM; PROM, EPROM ed EEPROM; periferiche di I/O: video, tastiera, dispositivi di puntamento, porte di comunicazione, unità di memorizzazione di massa; slot di espansione; mother board; modem; l'organizzazione logica e la struttura fisica di una CPU; evoluzione dei μP ; le principali piattaforme a μP per uso personale e per uso dipartimentale.

Le reti di calcolatori: Informatica ed informatica distribuita; definizione di terminale; implementazione di reti per calcolatori: WAN, LAN, MAN, PAN; reti wired e wireless; internet: introduzione storica, protocollo http, protocollo ftp; il TCP; l'IP; l'SMTP; l'NNTP; la posta elettronica; gli indirizzi IP; domini internet di 1° e 2° livello; virus, spamming e unsolicited email; newsgroup; mailing list; distribution list; newsletter; netiquette.

Testi consigliati: G. et. all. Elementi di fisica - Ed. Monduzzi; R. Levrieri et all. Elementi di fisica ambientale- Ed. Monduzzi

Glantz A. Statistica per discipline biomediche – Ed. McGraw-Hill; Fabbrocini G Statistica medica Ed Simone, Colton T. Statistica in Medicina – Ed. Piccin

ECDL, Patente Europea per l'Informatica – modulo 1. Dispense delle lezioni

FISICA CON NOZIONI DI INFORMATICA (laurea magistrale)

Elementi di Fisica

Generalità: Grandezze fisiche, equazioni dimensionali, sistemi di unità di misura; campi di forza; lavoro, energia cinetica e potenziale; stati di aggregazioni della materia; cambiamenti di stato. Elementi di fisica del sistema locomotore: il corpo umano dal punto di vista statico e dinamico; tipi di equilibrio; le leve; modello fisico del sistema muscolare; il corpo umano come macchina; elasticità ed elastomeri; isteresi elastica; aspetti fisici delle alterazioni motorie. Elementi di fisica del sistema circolatorio: modello fisico del sistema circolatorio; applicazioni delle leggi dell'idrostatica e dell'idrodinamica allo studio della circolazione del sangue; velocità di eritrosedimentazione; determinazione della pressione, della portata e della resistenza vasale; soluzioni elettrolitiche; soluzioni colloidali; diffusione e permeabilità; pressione osmotica, tonicità ed osmolarità; scambi idrici capillari; lavoro in corrispondenza ad una variazione di concentrazione; emolisi, congelamento cellulare;

fenomeni di capillarità; aspetti fisici delle alterazioni circolatorie. Elementi di fisica del sistema respiratorio: modello fisico del sistema respiratorio; diffusione dei gas e di osmosi; soluzione dei gas nei liquidi; ruolo della tensione superficiale nella respirazione; ciclo ed isteresi respiratoria; gli scambi gassosi alveolari nella respirazione; aspetti fisici delle alterazioni respiratorie. Elementi di fisica del sistema energetico e metabolico: meccanismi di propagazione del calore; modello fisico del sistema di produzione e di distribuzione del calore nell'organismo e sua termoregolazione; l'organismo come sistema termodinamico e grandezze correlate. Elementi di fisica del sistema nervoso e muscolare: modello equivalente di una cellula e di un tessuto dal punto di vista elettrico; potenziali elettrici generati: da una carica puntiforme, da un dipolo elettrico, da una distribuzione di cariche elettriche; potenziali biologici: di doppio strato aperto (potenziale di membrana), doppio strato chiuso (potenziale cellulare) e loro variazioni; propagazione della corrente elettrica nei tessuti biologici ed effetti correlati; impedenza bioelettrica, suo significato ed applicazione; misurazione di grandezze elettriche di interesse biomedico. Elementi di fisica del sistema visivo: aspetti fisici del sistema visivo e l'occhio; aberrazioni e meccanismi visivi; l'indeterminazione nella percezione umana. Elementi di fisica del sistema auditivo: modello fisico del sistema uditivo e l'orecchio; emissione, propagazione, ricezione dei suoni e meccanismi auditivi; gli ultrasuoni: loro produzione caratteristiche e fenomenologia. Elementi di fisica delle radiazioni elettromagnetiche:

le onde elettromagnetiche; lo spettro e. m.; radiazioni non ionizzanti; i raggi X, loro produzione e caratteristiche, implicazioni biomediche e radioprotezione. Elementi di fisica delle radiazioni nucleari: decadimento radioattivo, naturale ed artificiale, e le sue implicazioni biomediche. Elementi di fisica ambientale: i fattori fisici di rischio ambientale: loro azione ed effetti nell'ambito dei fenomeni biomedici.

Elementi di informatica

Concetti introduttivi: Introduzione storica e definizione di informatica; concetto di algoritmo; introduzione ai diagrammi di flusso; definizione di cibernetica; struttura logica tipica ed architettura hardware di un calcolatore elettronico; organizzazione logica ed elettronica di un calcolatore; il concetto di rete di calcolatori; il concetto di motore di ricerca.

Sistemi di numerazione : Cenni introduttivi di algebra booleana; operatori booleani AND, OR, NOT, EOR, NAND, NOR; introduzione all'algebra esadecimale; importanza dell'algebra booleana ed esadecimale in ambito informatico; altri sistemi di numerazione in uso in informatica.

La struttura di un calcolatore: La CPU; la RAM; le ROM; la cache RAM; PROM, EPROM ed EEPROM; periferiche di I/O: video, tastiera, dispositivi di puntamento, porte di comunicazione, unità di memorizzazione di massa; slot di espansione; mother board; modem; l'organizzazione logica e la struttura fisica di una CPU; evoluzione dei μP ; le principali piattaforme a μP per uso personale e per uso dipartimentale.

Le reti di calcolatori: Informatica ed informatica distribuita; definizione di terminale; implementazione di reti per calcolatori: WAN, LAN, MAN, PAN; reti wired e wireless; internet: introduzione storica, protocollo http, protocollo ftp; il TCP; l'IP; l'SMTP; l'NNTP; la posta elettronica; gli indirizzi IP; domini internet di 1° e 2° livello; virus, spamming e unsolicited email; newsgroup; mailing list; distribution list; newsletter; netiquette.

Testi consigliati: G. et. all. Elementi di fisica - Ed. Monduzzi; R. Levrieri et all. Elementi di fisica ambientale- Ed. Monduzzi

BIOLOGIA E GENETICA

OBIETTIVI DI BIOLOGIA GENERALE, BIOLOGIA CELLULARE E GENETICA

Caratteristiche della materia vivente : la cellula come base dell'organizzazione elementare della vita.

Struttura molecolare e caratteristiche delle macromolecole biologiche informative e non:

Carboidrati, Lipidi, Acidi nucleici e Proteine.

Livelli di organizzazione biologica

Principi di classificazione degli organismi viventi : Virus (classificazione, modalità di infezione, ciclo litico e ciclo lisogenico). Cellula procariotica. Classificazione dei procarioti. Cellula eucariotica.

Membrana plasmatica (proprietà e funzioni)

Composizione chimica ed organizzazione molecolare. Caratteristiche di permeabilità del doppio strato lipidico.

Trasporto passivo e trasporto attivo.

Apparati membranosi

Reticolo endoplasmatico liscio e rugoso. Apparato di Golgi e smistamento delle proteine. Lisosomi e perossisomi. Mitochondri: meccanismi di sintesi dell'ATP, origini evolutive. Cloroplasto e fotosintesi. Compartimento nucleare (carioteca, nucleolo).

Citoscheletro

Microfilamenti contrattili di actina e miosina. Filamenti intermedi. Microtubuli e trasporto degli organelli intracellulari. Cilgia e flagelli.

Rapporti fra cellule e fra cellule ed ambiente

Endocitosi (accumulo intracellulare, digestione intracellulare, transitosi). Esocitosi (la via esocitica come catena di montaggio altamente specializzata; secrezione). Meccanismi di adesione tra le cellule e matrice extracellulare. Recettori e trasduzione del segnale.

Organizzazione del genoma virale, procariotico ed eucariotico

Cromosoma virale. Cromosoma procariotico. Cromatina e struttura del cromosoma eucariotico. Genoma mitocondriale.

Informazione genica e sua espressione

Replicazione del DNA. Telomerasi. RNA, funzione. I geni: struttura, operoni batterici ed unità di trascrizione eucariotiche. Trascrizione e maturazione degli RNA. Codice genetico e sue proprietà. Apparato di traduzione: Ribosomi e meccanismi di traduzione del messaggio genetico. Regolazione dell'espressione genica.

Riproduzione cellulare e differenziamento

Ciclo cellulare e suo controllo genico. Mitosi e Meiosi: meccanismi cellulari. Apoptosi. Riproduzione degli organismi viventi (asessuata, sessuata e partenogenetica). Differenziamento. Clonazione.

Ereditarietà negli eucarioti

Strumenti cellulari e molecolari dell'ereditarietà: geni, cromosoma e menoma. Rapporto molecolare fra genotipo e fenotipo. Diploidia e sessualità. Cromosomi omologhi, alleli e loci, omozigoti ed Eterozigoti. Alleli wild-type, mutati e multipli, dominanza e recessività. Meccanica cromosomica e significato genetico della meiosi: Significato degli esperimenti di Mendel. Cariotipo normale. Lyonizzazione del cromosoma X. Determinazione cromosomica del sesso. Test- cross ed eredità di geni localizzati su cromosomi diversi, sugli autosomi e sul cromosoma X. Mendelismo ed esempi di ereditarietà monofattoriale: sistema ABO, Rh, falcemia, daltonismo e favismo. Ricombinazione di geni associati allo stesso cromosoma e mappe geniche. Marcatori, Unità Morgan. Interazioni fra alleli: dominanza, recessività, dominanza incompleta e codominanza. Interazione fra geni. Ereditarietà multifattoriale e genetica quantitativa. Epistasi, penetranza ed espressività. Caratteri con effetti soglia ed ereditabilità. Epistasi nell'uomo: Controllo dei loci H e Se sul sistema ABO. Mendelismo nelle popolazioni ed equilibrio di Hardy e Weinberg.

Analisi molecolare del genoma

Strumenti dell'ingegneria genetica: enzimi di restrizione, sonde, southern e PCR, frammenti di restrizione, vettori. Clonazione genica. Analisi del genoma: Marcatori molecolari (VNTR, STS, EST, RFLP, SNIPS) e mappa fisica dei cromosomi umani.

Mutazioni ed analisi molecolare di loci umani

Processi spontanei e situazioni ambientali che producono mutazioni del materiale genetico. Mutazioni geniche puntiformi, sostituzioni, frame-shift, mutazioni neutre e silenti. Crossing over ineguale, delezioni e duplicazioni geniche. Mutazioni cromosomiche e genomiche e loro effetto meiotico e fenotipico. Delezioni, inversioni, duplicazioni, traslocazioni e non-disgiunzioni. Analisi citogenetica di mutazioni da anomalie di numero e di struttura dei cromosomi: Sindrome di Turner e di Klinefelter; Sindrome di Down da non disgiunzione meiotica, da traslocazione bilanciata e da mosaicismo. Meccanismo cellulare e logica genetica della ricombinazione, riparazione e conversione genica. Mutazioni somatiche e mosaicismo. Esempi di mutazioni autosomiche recessive: Talassemia, anemia falciforme, fibrosi cistica, albinismo. Esempi di mutazioni autosomiche dominanti: Corea di Huntington, nanismo acondroplastico. Esempi di mutazioni X linked recessive e dominanti: Emofilia, Distrofia muscolare di Duchenne, Favismo, Rachitismo ipofosfatemico. Unità di complementazione nell'uomo: albinismo e sordità. Esempi di amplificazione di triplette e anticipazione genica: Huntington, X fragile, distrofia muscolare miotonia. Processi evolutivi nella specie umana. Variazioni della frequenza degli alleli, dei genotipi e dei fenotipi responsabili di malattie ereditarie nelle popolazioni umane. Evoluzione attuale delle popolazioni umane. Fitness riproduttiva, polimorfismo bilanciato e vantaggio dell'eterozigote. Deriva genica ed effetto fondatore, flusso genico da migrazioni. Esempi di polimorfismo bilanciato nelle popolazioni umane: talassemia e fibrosi cistica.

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATI : AA. VV. - " Biologia e Genetica " a cura di G. De Leo, E. Ginelli, S. Fasano – II Ed. EdiSE . In alternativa : WM. Becker, L.J. Kleinsmith, J. Hardin : " Il mondo della cellula " II edizione - Ed. Edises+Snustad Simmons "Principi di Genetica " – IV edizione – Ed. Edises

ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA

Citologia

Architettura generale della cellula eucariotica. Protoplasma. Membrana cellulare: organizzazione strutturale ed ultrastrutturale. Glicocalice. Citoscheletro: microfilamenti, filamenti intermedi, microtubuli. Il centriolo. Organuli a membrana: reticolo endoplasmatico liscio e rugoso, apparato di Golgi, lisosomi, mitocondri, vacuoli. Specializzazioni della superficie cellulare: microvilli, micropieghe, ciglia, stereociglia. Sistemi di giunzione cellula-cellula e cellula-matrice. Membrana basale. Nucleo: organizzazione morfologica, dimensioni e localizzazione. Membrana nucleare, matrice nucleare, cromatina, cromosomi. Nucleolo. Gli acidi ribonucleici. Attività cellulari: endocitosi (fagocitosi, pinocitosi), sintesi proteica, digestione, esocitosi (secrezione, escrezione), movimenti cellulari, eccitabilità, ciclo vitale, accrescimento, differenziamento, senescenza e morte (necrosi, apoptosi). Divisione cellulare (mitosi, meiosi). Sincizi e plasmodi.

Istologia

Livelli di organizzazione: tessuti, organi, sistemi o apparati. Organi cavi e parenchimatosi. Tessuto epiteliale: derivazione embrionale. a) Epiteli di rivestimento: organizzazione strutturale ed ultrastrutturale, classificazione, funzione e localizzazione. b) Epiteli ghiandolari. Epiteli ghiandolari esocrini: organizzazione strutturale ed ultrastrutturale. Ghiandole unicellulari e pluricellulari, classificazione in base alla sede, alla forma degli adenomeri, al numero dei dotti, alle modalità di emissione del secreto. Epiteli ghiandolari endocrini: organizzazione strutturale ed ultrastrutturale, classificazione, meccanismi di regolazione della secrezione endocrina. c) Epiteli sensoriali: descrizione morfologica, classificazione, funzione e localizzazione. d) Epiteli particolarmente differenziati: descrizione morfologica, classificazione, funzione e localizzazione. Tessuto connettivo: derivazione embrionale, cellule e sostanza intercellulare amorfa e fibrosa. a) Tessuti connettivi propriamente detti: tessuto mucoso maturo, tessuto fibrillare lasso, tessuto reticolare, tessuto elastico, tessuto cordoide, tessuto condroide, tessuti connettivi densi, tessuto adiposo uniloculare e multiloculare. b) Tessuto cartilagineo: generalità, classificazione (cartilagine ialina, fibrosa ed elastica), struttura, distribuzione e funzione, condrogenesi, pericondrio. c) Tessuto osseo: organizzazione generale, tessuto osseo non lamellare e lamellare, tessuto osseo compatto e spugnoso; cellule (osteoblasti, osteociti, osteoclasti, BLC) e matrice ossea; periostio ed endostio. Cemento e dentina. d) Ossificazione: diretta (intramembranosa e mantellare) ed indiretta (pericondrale, endocondrale). e) Sangue: funzione e composizione, plasma ed elementi figurati, emopoiesi pre-epatica o vitellina, aortica, epatica e adulta: linee differenziative. Organizzazione strutturale e funzioni del tessuto emopoietico e linfopoietico. Vasi sanguigni: arterie, vene, capillari. Tessuto muscolare: derivazione embrionale, organizzazione morfofunzionale e classificazione (tessuto muscolare liscio, tessuto muscolare striato scheletrico e cardiaco), struttura delle miofibrille e meccanismo della contrazione. Tessuto nervoso: derivazione embrionale; forma, struttura, ultrastruttura e funzione del neurone (corpo cellulare, dendriti, neurite, membrana, bottone sinaptico). Classificazione morfofunzionale dei neuroni. Fibre nervose mieliniche ed amieliniche. Sinapsi. Nevroglia: classificazione, morfologia e funzione. Terminazioni nervose periferiche sensitive: struttura e funzione. Placca motrice: struttura e funzione.

Embrriologia

Apparato genitale maschile. Le cellule germinali primordiali. La gametogenesi maschile: spermatogenesi e spermioistogenesi. Il tubulo seminifero: l'epitelio seminifero e la cellula di Sertoli. La cellula di Leydig. Apparato genitale femminile. Le cellule germinali primordiali. L'ovogenesi e la follicologenesi prepuberale e adulta. Il controllo neuroormonale delle funzioni della gonade femminile. Il ciclo ovarico, tubarico, uterino e vaginale. Fecondazione. Formazione dello zigote. Segmentazione: modalità e significato, tipi di uovo, tipi di segmentazione. Morula. Blastocisti: formazione, adesione, impianto e annidamento. Gastrulazione. Neurulazione. Derivati ectodermici, mesodermici ed endodermici. Annessi embrionali: formazione ed evoluzione della cavità amniotica, del sacco vitellino e del celoma extra-embriionale. Sviluppo del trofoblasto e formazione dei villi coriali primari, secondari e terziari. Formazione e struttura del cordone ombelicale. La placenta: sviluppo, struttura e funzioni. Le fasi del trofismo embrionale e fetale. La circolazione feto-placentare e le sue modificazioni alla nascita. Le tappe ed i meccanismi dello sviluppo embrionale.

Mezzi di indagine e principali metodiche di studio

Microscopio ottico. Microscopio elettronico a trasmissione ed a scansione. Ingrandimento e potere di risoluzione. Tecniche di allestimento dei preparati istologici: prelievo, fissazione, disidratazione, diafanizzazione, inclusione, taglio (microtomia ed ultramicrotomia), colorazione e montaggio delle sezioni. Principali colorazioni istologiche. Allestimento e colorazione dello striscio di sangue. Tecniche istochimiche ed immunoistochimiche.

Testi consigliati

P. ROSATI, R. COLOMBO, N. MARALDI, Istologia - EDI ERMES - Milano 2006 P. ROSATI et al., Embrriologia generale - EDI ERMES - Milano 2004

SIMULAZIONE IN MEDICINA E APPROCCIO AL PAZIENTE

Simulazione avanzata in medicina: rianimazione cardio-respiratoria nell'adulto e pediatrica, defibrillazione, assistenza respiratoria gestione vie aeree, prime nozioni sull'ascultazione toracica e sui reperti ascoltatori patologici. Ossigenoterapia. Prelievo venoso, prelievo arterioso, incannulazione venosa, applicazione sondino naso-gastrico, medicazione della ferita.

La professione medica : rapporto medico-medico e medico paziente.

INGLESE MEDICO-SCIENTIFICO

Finalità del corso

Obiettivi specifici del corso: Approfondimento e consolidamento delle competenze linguistiche di base; Raggiungimento di un accettabile livello di lessico e di lettura per l'acquisizione di quelle strategie elementari di comunicazione orale e scritta; Approfondimento dell'inglese medico-scientifico associato ad una accettabile padronanza della: terminologia medico-scientifica, lettura e traduzione di brani scientifici, struttura e impostazione di un articolo scientifico, compilazione di una cartella clinica; Acquisizione delle conoscenze basilari dell'inglese necessarie a comprendere, studiare e tradurre un testo scientifico; Approfondimento della

lingua inglese volta a sostenere una conversazione sugli argomenti studiati e su quelli normalmente ricorrenti nell'attività professionale.

Programma

English grammar: Alphabet - Pronunciation of vowels and consonants - Phonetics - Definite and indefinite article - Personal pronouns - Plural of nouns, regular and irregular - Demonstrative adjectives and pronouns - Possessive adjectives and pronouns - Distributive adjectives and pronouns - Relative pronouns - Interrogative pronouns - Quantifiers - Adjectives - Adverbs - Prepositions - Comparative and Superlative of majority, minority and equality of adjectives and adverbs - Possessive case - Saxon genitive – Numbers, cardinal and ordinal – Verbs: Paradigm - regular and irregular - Affirmative, Negative, Interrogative and of tenses - Simple present - Present continuous - Present perfect - Simple past - Past continuous - Past perfect - Simple future - Future continuous - Future perfect – Imperative - Conditional, 1st, 2nd and 3rd type - Modal verbs - Phrasal verbs - Passive voice - Idiomatic expressions.

Medical English: General body systems - Medical history taking - Hospital departments and standard medical procedures - Health care - Common medical abbreviations and acronyms - Glossary - Scientific article.

Testi consigliati:

Bettinelli B., Carlini N., Catenaccio P. : ENGLISH FOR MEDICINE , vol.1 e vol.2 Hoepli editore, 2005.

Murphy R., ESSENTIAL GRAMMAR IN USE, Cambridge University Press, 1990.

Cillari E., Di Maggio I., McIntyre S. : FOCUS ON MEDICAL ENGLISH, McGraw Hill,1993

Lucchesi M., DIZIONARIO MEDICO INGLESE/ITALIANO, ITALIANO/INGLESE, Raffaello Cortina Editore, 1978.

Gould Chiampo, DIZIONARIO ENCICLOPEDICO DI MEDICINA INGLESE/ITALIANO, ITALIANO/INGLESE, Zanichelli-McGraw Hill, 1988.

ANATOMIA UMANA

Anatomia Sistemica. Organizzazione generale del corpo umano. Apparato locomotore (ossa, articolazioni, muscoli). Cuore ed apparato circolatorio. Organi linfoidi ed emopoietici. Apparato digerente. Apparato respiratorio. Apparato urinario. Apparato genitale maschile. Apparato genitale femminile. Apparato endocrino. Sistema nervoso centrale. Sistema nervoso periferico. Apparati della sensibilità specifica. Apparato tegumentario.

Anatomia Topografica . Collo. Cavo ascellare. Mediastino. Addome. Triangolo dello Scarpa.

Organogenesi. Cuore ed apparato circolatorio. Apparato digerente. Apparato respiratorio. Apparato urogenitale. Apparato endocrino. Sistema nervoso centrale.

Anatomia Radiologica. Elementi di anatomia radiologica dell'apparato respiratorio, dell'addome superiore, dell'apparato digerente, dell'encefalo.

BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE

Biochimica

I principali costituenti cellulari. Micro e macrocostituenti. Ruolo biochimico delle macromolecole. Membrane biologiche. Sistemi di trasporto. Enzimi. Cinetica delle reazioni enzimatiche. Cinetiche di inibizione. Cinetiche a doppio substrato. Classificazione degli enzimi. Isoenzimi. Allosterismo. Controllo dell'attività enzimatica. Vitamine e coenzimi. Metabolismo. Principi di bioenergetica. Ossidazioni biologiche. Meccanismi di sintesi dell'ATP. Fosforilazione ossidativa. Ciclo di Krebs. Metabolismo dei glicidi e sua regolazione. Metabolismo del glicogeno. Glicolisi. Gluconeogenesi. Via dei pentoso fosfati. Ciclo dell'acido glucuronico. Metabolismo dei monosaccaridi diversi dal glucosio e degli eteropolisaccaridi. Metabolismo dei lipidi e sua regolazione. Sintesi e ossidazione degli acidi grassi. Lipogenesi. Sintesi e degradazione di fosfolipidi, steroli, corpi chetonici, eicosanoidi . Metabolismo degli aminoacidi e di altri composti azotati. Trasporto e utilizzazione degli aminoacidi nelle cellule. Transaminazione e decarbossilazione degli aminoacidi. Metabolismo dei singoli aminoacidi. Origine e destino dell'ammoniaca . Poliamine. Carnitina. Creatina. Metabolismo di porfirine, nucleotidi purinici e pirimidinici. Biochimica degli ormoni: natura chimica, metabolismo e meccanismo d'azione. Controllo ormonale del metabolismo. Tessuti specializzati. Aspetti biochimici della contrazione muscolare e della neurotrasmissione. Ruoli metabolici del fegato. Peculiarità biochimiche delle cellule del sangue e degli adipociti. Basi biochimiche della digestione e dell'assorbimento.

Biologia molecolare

Il materiale genetico negli organismi procariotici ed eucariotici. I componenti molecolari del nucleotide e del nucleo. Composizione chimica e struttura degli acidi nucleici. Conformazione e Topologia del DNA, melting e

riassociazione. Proteine associate al DNA dei procarioti. Proteine associate al DNA nucleare. Struttura e anatomia molecolare dei geni procariotici ed eucariotici. Basi molecolari del flusso dell'informazione biologica: replicazione del DNA nei diversi organismi e relativi enzimi; le telomerasi; riparazione del DNA; trascrizione di RNA e relativi enzimi; splicing, splicing alternativo ed RNA editing; struttura dei vari RNA; controllo dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti; fattori di trascrizione costitutivi ed inducibili; la traduzione e relativi enzimi; analisi molecolare dei ribosomi 70 S ed 80 S; il codice genetico; modulazione della traduzione; regolazione della traduzione nei procarioti e negli eucarioti; maturazione delle proteine; il traffico delle proteine nei compartimenti cellulari. Tecniche di base nel laboratorio di biologia molecolare.

FISIOLOGIA UMANA

Fisiologia

Obiettivi: lo studente deve: conoscere le modalità di funzionamento dei diversi organi, la loro integrazione dinamica in apparati ed i meccanismi generali di controllo in condizioni normali; interpretare i principali reperti funzionali dell'uomo sano.

Sangue e sistema cardiovascolare. Liquidi corporei e loro compartimentazione; composizione e funzioni del sangue emodinamica vascolare e meccanismi di controllo proprietà del muscolo liscio, striato scheletrico e cardiaco proprietà generali del miocardio; elettrocardiografia, ciclo cardiaco, gittata cardiaca, pressione arteriosa regolazione nervosa ed umorale dell'attività cardiaca. Apparato respiratorio. Meccanica respiratoria e spirometria; circolazione polmonare; ematosi e trasporto dei gas; regolazione nervosa e chimica del respiro. Apparato uropoietico. Meccanismi di ultrafiltrazione, riassorbimento e secrezione, equilibrio acido-base; composizione e caratteri dell'urina, diuresi e minzione; il rene endocrino.

Apparato endocrino. Proprietà ghiandole endocrine, funzione ormoni, meccanismo d'azione; meccanismi di regolazione della secrezione ormonale; sistema ipotalamo-ipofisi, epifisi, tiroide, paratiroide, pancreas endocrino, surrene, gonadi. Apparato digerente. Motilità e secrezione; controllo nervoso ed umorale; funzioni del fegato, alimentazione, nutrizione, metabolismo basale, fabbisogno di nutrienti; termoregolazione. Sistema nervoso. Organizzazione generale del sistema nervoso centrale, periferico ed autonomo; il neurone e le sue proprietà; la conduzione nervosa; la sinapsi i recettori e loro classificazioni; organi di senso: sistema visivo, sistema uditivo, sistema vestibolare e propriocettivo. Gusto e olfatto; arco riflesso; midollo spinale; tronco encefalo, nervi cranici cervelletto e regolazione della postura.

Scienze tecniche Dietetiche applicate

Obiettivi: lo studente al termine del Corso, dovrà conoscere il ruolo dell'alimentazione in rapporto ai bisogni dell'organismo sano o malato e alle diverse fasi della vita.

Programma: Fabbisogno alimentare e energetico. Valutazione dello stato nutrizionale. Nutrienti. LARN.

Prescrizione della dieta. Dietoterapia nelle principali patologie. Educazione alimentare: linee guida.

Libri di testo consigliati per fisiologia umana: Rindi C., Manni E. : Fisiologia umana, Ed. Utet.

Riva Sanseverino B. : Fisiologia, ed. Ambrosiana.

Guyton e Hall: Fisiologia Medica, Ed Edises.

Wright S. : Fisiologia Applicata, Ed. Universo.

Ganog W. : Fisiologia Medica, Ed. Piccin

Rhoades e Pflanzer : Fisiologia Umana, Ed. Piccin.

Libri di testo consigliati per scienze tecniche dietetiche applicate: Mariani-Costantini A. Cannella C. Tomassi G. "Fondamenti di Nutrizione Umana" Il Pensiero Scientifico Editore. 1999

Del Toma E. " Dietoterapia e Nutrizione Clinica" Il Pensiero Scientifico Editore. 1995

IMMUNOLOGIA E IMMUNOPATOLOGIA

Fornire allo studente le conoscenze dei meccanismi biologici fondamentali delle difese specifiche e aspecifiche dell'organismo contro gli agenti patogeni estranei, definendo le molecole, le cellule ed i sistemi preposti a tale funzione; delineare l'importanza e l'ausilio diagnostico che le reazioni immunologiche, umorali e cellulari, hanno in Medicina, con particolare riguardo alle tecniche citofluorimetriche ed immunogenetiche; chiarire il ruolo che le reazioni immunitarie hanno come causa di malattia, delineando le linee essenziali dei meccanismi immunopatologici specifici e aspecifici, con particolare riguardo ai deficit immunologici e alla reattività verso il self, i tumori e i trapianti.

Immunologia

Il sistema immunitario: funzioni, caratteristiche e organizzazione generale. Tipi di immunità: acquisita e naturale, attiva e passiva. La selezione clonale dell'immunità acquisita. Antigeni, carrier, adiuvanti. I recettori per l'antigene, il CD3, le strutture di riconoscimento non clonotipiche. Le cellule presentanti l'antigene (APC) e la processazione dell'antigene. Il sistema del Complemento: la via classica e la via alternativa. I mediatori solubili (citochine). I linfociti T e B (fenotipo e funzioni), le sottopopolazioni linfocitarie, i tessuti e gli organi linfoidi, il Timo e la Borsa di Fabrizio. Il Complesso Maggiore di Istocompatibilità (MCH) e la restrizione antigenica: le molecole e i geni HLA di classe I e II. Attivazione, proliferazione e differenziazione dei linfociti T e

B. Le Immunoglobuline (classificazione, geni, struttura e funzioni). La rete idiotipica. La superfamiglia delle Immunoglobuline. La tolleranza immunologica e la risposta immunitaria primaria e secondaria. I meccanismi effettori dell'immunità. Le difese aspecifiche: sistema reticolo-endoteliale e fagocitosi, fattori umorali, cellule NK e LAK, ADCC. Le risposte aspecifiche: azione diretta e indiretta delle Immunoglobuline e dei linfociti T (CTL e linfociti CD4+). Il sistema immune specifico delle secrezioni. Immunoprofilassi e immunoterapia.

Immunopatologia

Le reazioni immunitarie come causa di malattia. Il controllo genetico delle malattie immunologiche: HLA e malattie. Il complemento e le citochine in patologia. Le gammopatie monoclonali. Le immunodeficienze primitive e secondarie. La sindrome di immunodeficienza acquisita (AIDS): immunobiologia e alterazioni immunologiche. Le immunoreazioni patologiche (tipi I-VII). La reattività verso il self e le malattie autoimmuni sistemiche ed organo-specifiche. Meccanismi immunobiologici del rigetto dei trapianti e la "graft versus host disease".

Diagnostica immunologica: la reazione antigene-anticorpo in vitro: precipitazione, agglutinazione, fissazione del Complemento, immunodiffusione semplice e radiale in gel, immuno-emolisi localizzata in gel (tecnica di Jerne), test di Coombs diretto e indiretto. La reazione antigene-anticorpo a livello cellulare e tissutale: immunofluorescenza, immuno-perossidasi, microlinfocitotossicità e tipizzazione tissutale (tecnica di Terasaki). Tecniche immunoenzimatiche (ELISA) e radioimmunologiche (RIA). Gli anticorpi monoclonali e la citofluorimetria. Il "patching" e il "capping" linfocitario in vitro. Le tecniche di rosettazione ed immunogenetiche. Diagnostica immunologica delle infezioni da HIV.

Testi consigliati

F. Licastro. Immunologia Vol. I: Fisiologia del sistema Immunitario, Clueb (Bologna), 1991.

F. Licastro, Immunologia Vol. II: Fisiopatologia del sistema Immunitario, Clueb (Bologna), 1992.

Misefari e E. Jirillo, Voi. I: Immunologia, EdiSES (Napoli), 1991.

Misefari e E. Jirillo, Vol. II: Immunopatologia, EdiSES (Napoli), 1994.

A. K. Abbas, A. H. Lichtman e J. S. Pober, Immunologia cellulare e molecolare, Piccin (Padova), 1998.

K. D. Elger, Immunologia, Casa Editrice Ambrosiana (Milano), 1998.

G. Doria e L. Adorini, Immunologia generale, Casa Editrice Ambrosiana (Milano), 1998.

G. Virella, Introduzione all'Immunologia medica, Piccin (Padova), 1999.

W. E. Paul, Fundamental Immunology 4° Ed., Lippincott-Raven Publishers (Philadelphia PA, USA), 1999.

V. Del Gobbo, Immunologia ed Immunoematologia, Piccin (Padova), 2000.

P. Parham, Immunologia, Zanichelli (Bologna), 2001.

C. A. Janeway, P. Travers, M. Walport, M. Shlomchik, Immunobiologia (Fisiologia e Fisiopatologia del Sistema Immunitario) II Ed. italiana dalla V americana, Piccin (Padova), 2003.

MICROBIOLOGIA

Rapporti tra l'uomo ed i microrganismi-Organizzazione biologico-strutturale dei microrganismi-Microscopia: principi di applicazione - Disinfezione e sterilizzazione.

Batteri-Citototuttura e fisiologia. Le spore. Principi di classificazione dei microrganismi. Esotossine ed endotossine. Metodi morfologici e colturali. Meccanismo d'azione dei principali chemioantibiotici. Chemio ed antibiotico resistenza. Il batteriofago. Infezione della cellula batterica: ciclo litico e lisogenia. Eziologia e patogenesi delle malattie infettive. Principi di diagnostica delle malattie infettive. Indagini su materiali biologici. Coltura ed identificazione dei microrganismi. Attività antibatterica in vitro dei chemioantibiotici. Indagini sierologiche (precipitazione; agglutinazione, sierodiagnosi, le principali metodiche immunodiagnostiche). Mezzi di diagnosi molecolare. Vie d'ingresso e destino degli antigeni microbici nell'ospite. Immunoprofilassi antimicrobica: sieroprofilassi e vaccinoterapia. Principali tipi di vaccini. Stafilococchi. Streptococchi. Corynebatteri e Listeria. Bacillaceae. Neisseriaceae. Enterobacteriaceae. Pseudomonaceae. Vibrionaceae. Brucella. Bordetella. Haemophilus. Mycobacteriaceae. Le Spirochete: Treponema, Borrelia, Leptospira. Rickettsie. Chlamydie. Micoplasmi.

Virus-Tassonomia virale. Struttura dei virioni. Replicazione dei virus. Principi di genetica dei virus. Rapporti virus/ospite. Diagnostica virologica. Chemioterapia antivirale. Adenoviridae. Herpesviridae. Hepadnaviridae. Reoviridae. Togaviridae. Coronaviridae. Ortho e Paramyxoviridae. Rhabdoviridae. Picornaviridae. Retroviridae. Agenti non convenzionali. Prioni. Virus emergenti. **Funghi**-I miceti di interesse clinico: biologia, ecologia, saprofitismo, opportunismo, parassitismo. La cellula

fungina: struttura, fisiologia e riproduzione. Morfologia della fase asessuata. Dimorfismo dei funghi patogeni.

L'immunità antifungina. I funghi opportunisti. Patogenesi delle infezioni fungine. Le micotossine. Agenti etiologici di micosi superficiali e cutanee (Malassezia furfur, Dermatofiti) e sistemiche (funghi dimorfi, lieviti di importanza clinica, Dematiaceae, Zigomiceti, Iformiceti opportunisti). Farmaci antifungini. **Protozoi**-Infezioni ed ambiente. Protozoi: biologia, ecologia, opportunismo, parassitismo. Cryptosporidium.

Toxoplasma. Plasmodium. Pneumocystiscarini. Entamoebae. Naegleriae. Acanthamoebae. Giardia. Trichomonas. Leishmania. Tripanosoma. Balantidium coli. Farmaci antiprotozoari. Farmaco-resistenza..

SCIENZE UMANE (laurea specialistica)

Psicologia generale e psicologia clinica

Relazione fra Psicologia, Medicina e Psichiatria. Metodi di psicologia. Funzioni psichiche: coscienza, cognitività, affettività, istinti e pulsioni. Colloquio psicologico, esame psichico e tecniche psicometriche. Sviluppo della personalità. Valutazioni della personalità e del comportamento umano nelle diverse fasi del ciclo di vita. Motivazioni, emozioni, stress e crisi psicologiche. Rapporto medico/paziente e medicina/società. Rapporto soma/psiche. Normalità e patologia psicologica. Aspetti dinamici e relazionali nei rapporti interpersonali, relazioni di aiuto. Biologia del comportamento. Storia della medicina psicologica e psichiatrica.

Bioetica

Il primo modello di bioetica (V. R. Potter). La responsabilità verso la natura e le generazioni future (H. Jonas). La bioetica laica di H. T. Engelhardt. La bioetica cattolica di E. Sgreccia. Problemi bioetici della fecondazione in vitro con embrio-transfert (FIVET). L'etica medica di fronte al dolore dell'uomo. Problemi bioetici relativi ai trapianti. Il rapporto paziente medico ed i fini della medicina. L'autonomia ed il consenso informato. Le direttive anticipate di trattamento. Simpatia ed empatia nella pratica e nell'etica medica. Paziente e medico nella medicina della tecnologia. Paziente e medico nell'età della tecnica. L'impatto delle tecnologie sull'identità del medico. Etica e psichiatria. La relazione paziente medico in neurologia. Le emozioni nelle relazioni di cura in oncologia. Problematiche bioetiche relative alle cellule staminali. Applicazioni possibili con le cellule staminali.

Testi consigliati:

Tra Autonomia e Responsabilità di Marianna Gensabella Furnari, RUBBETTINO 2000

Il Paziente, il Medico e l'Arte della Cura a c. di Marianna Gensabella Furnari RUBBETTINO 2005

E' possibile richiedere al docente Caponetti gli appunti relativi alle cellule staminali, anche su supporto rimovibile. Torre Biologica 4° piano Biochimica 0902213385

PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (TAB. 18 TER E LAUREA SPECIALISTICA ANNO ACCADEMICO 2002-2003 E DAL 2006-2007)

Patologia generale

Definizione e limiti della patologia generale. Meccanismi omeostatici di controllo e loro modificazioni: definizione di stato di salute, stato morbosità e malattia. Definizione di Eziologia e di Patogenesi.

Eziologia generale

Agenti di malattia di natura fisica: temperatura, ipertermie non febbrili, ipotermie. Radiazioni: ionizzanti ed eccitanti. Agenti di malattia di natura chimica: gli inquinanti ambientali, microambientali e individuali (sostanze flogogene, steatogene ed oncogene). Agenti di malattia di natura biologica: le tossine batteriche. L'alimentazione come causa di malattia: avitaminosi e ipervitaminosi. Il genoma come causa di malattia: le alterazioni delle molecole biologiche provocate dal danno genetico. Effetti locali e sistemici delle malattie genetiche. Malattie genetiche autosomiche quantitative (Trisomie) e qualitative (dominanti: ipercolesterolemia familiare, sferocitosi ereditaria, sindrome di Marfan, poliposi familiare del colon; recessive: glicogenosi, lipidosi, fibrosi cistica, anemia falciforme, fenilchetonuria, albinismo, carenza di alfa1-antitripsina, emocromatosi). Malattie genetiche eterocromosomiche quantitative (Klinefelter e Turner) e qualitative (favismo, emofilia). Ruolo del genoma nella predisposizione alla malattia: malattie poligeniche multifattoriali (diabete, aterosclerosi e cardiopatia ischemica).

PATOLOGIA CELLULARE E DELLE MATRICI EXTRACELLULARI

A) Risposte Fondamentali delle Cellule agli Stimoli Lesivi

- I meccanismi cellulari di adattamento: induzione della sintesi delle proteine da stress
- I meccanismi generali del danno cellulare: radicali liberi, enzimi lisosomiali
- Le degenerazioni cellulari: steatosi, rigonfiamento torbido, degenerazione vacuolare
- La morte cellulare: necrosi, apoptosi
- L'invecchiamento

B) Patologia della crescita e della differenziazione dei tessuti

- L'atrofia e l'aplasia; le ipotrofie e le ipoplasie
- Le iperplasie e le ipertrofie
- Le metaplasie
- Le displasie

C) Calcificazioni Patologiche

- Calcificazioni distrofiche
- Calcificazioni metastatiche

D) Patologia delle Matrici Extracellulari

- La patologia del collagene (omocistinuria, alcaptonuria, carenza di vitamina C), delle fibre elastiche (sindrome di Marfan) e dei proteoglicani (mixedema).
- La patologia delle membrane basali (bronchiolari, glomerulari, arteriolari da cause infettive, immunitarie e metaboliche)
- Le amiloidosi

PROCESSO INFIAMMATORIO

A) Il processo infiammatorio acuto: i fenomeni vascolo-ematici. Definizione e significato biologico dell'infiammazione. I principali agenti flogogeni. I fenomeni vascolo-ematici della flogosi. La formazione dell'essudato infiammatorio. I vari tipi di essudato. I segni cardinali della flogosi.

B) Il processo infiammatorio acuto: la risposta cellulare nella flogosi. Le cellule del sangue e dei connettivi implicate nel processo infiammatorio. La marginazione e la diapedesi leucocitaria. La chemiotassi leucocitaria. La fagocitosi e i suoi difetti. I fenomeni istolesivi conseguenti alla risposta cellulare nella flogosi.

C) Il processo infiammatorio acuto: i mediatori chimici della flogosi. I mediatori della flogosi di origine tissutale (prostaglandine, leucotrieni, PAF, citochine, istamina, proteasi leucocitarie, ossido nitrico, metaboliti reattivi dell'ossigeno). I mediatori della flogosi di origine plasmatica (sistema proteasi-chinine, sistema della coagulazione e della fibrinolisi, sistema complementare). D) Il processo infiammatorio cronico

Le principali cause di flogosi cronica. Le cellule e i mediatori della flogosi cronica. Flogosi cronica interstiziale. Cause, formazione ed evoluzione dei granulomi.

E) I processi di guarigione

I meccanismi rigenerativi e riparativi nel processo di guarigione. I mediatori biologici implicati nel processo di guarigione. Fattori locali e generali implicati nelle alterazioni del processo di guarigione. Il processo di guarigione in alcuni tessuti specializzati.

F) Gli effetti sistemici del processo infiammatorio

Le proteine della fase acuta. La velocità di eritrosedimentazione. Le alterazioni della formula leucocitaria. La febbre: definizione, eziopatogenesi, decorso e tipi; alterazioni metaboliche.

Oncologia generale

A) Patologia generale dei tumori

Definizione di neoplasia. Caratteristiche dei tumori benigni e dei tumori maligni. Caratteristiche morfologiche delle cellule neoplastiche: anaplasia. Caratteristiche biochimiche e metaboliche delle cellule neoplastiche. Caratteri generali della crescita neoplastica. Classificazione dei tumori. B) Storia naturale dei tumori

Iniziazione e promozione neoplastica. Le lesioni preneoplastiche ed il tumore in situ. L'angiogenesi tumorale

C) La progressione neoplastica

L'origine monoclonale e l'evoluzione policlonale della neoplasia. Le basi molecolari della progressione neoplastica. L'instabilità genomica delle popolazioni tumorali. L'ipossia come fattore di instabilità genomica e di selezione clonale.

D) Le metastasi tumorali

Definizione. Fasi del processo metastatico: distacco, migrazione e attecchimento.

E) Immunobiologia dei tumori

L'immunosorveglianza contro i tumori. Gli antigeni tumorali. La risposta immunitaria specifica e naturale alla crescita tumorale. I meccanismi dell'evasione delle cellule tumorali dalla risposta immunitaria. F) Eziologia dei tumori

Il ruolo del genoma (protooncogeni, oncogeni e geni oncosoppressori). Agenti cancerogeni di natura chimica (cancerogeni diretti, procancerogeni e cocancerogeni), fisica (radiazioni ionizzanti ed eccitanti) e biologica (virus oncogeni a DNA e RNA).

Fisiopatologia generale

Fisiopatologia della circolazione

A) Alterazioni dello scambio dei liquidi

L'endotelio: ruolo nei processi patologici. L'edema.

B) Patologia dell'emostasi e della coagulazione

Patologia dell'emostasi: il controllo delle emorragie. Le piastrine nell'emostasi. Ruolo della parete vascolare nell'emostasi. Patologia della coagulazione: la trombosi e le coagulopatie da consumo.

C) Patologia del flusso sanguigno

Ostacoli nel lume dei vasi: gli emboli. Ostruzione per alterazioni della parete vascolare: aterosclerosi

D) Ischemia e shock

Eziopatogenesi dell'ischemia localizzata: ischemia e anossia. Patogenesi del danno ischemico: infarto.

Fisiopatologia della riperfusione. Eziopatogenesi dell'ischemia generalizzata: lo shock.

Fisiopatologia del sangue

Fisiopatologia delle proteine plasmatiche: albumine, glicoproteine, lipoproteine. Fisiopatologia degli eritrociti: anemie e meccanismi di compenso. Poliglobulie e policitemie. Fisiopatologia dei leucociti: leucocitosi, leucopenie. Caratteri generali delle leucemie. Fisiopatologia delle piastrine: trombocitopenie e trombocitopatie.

Fisiopatologia del cuore

Meccanismi cardiaci di compenso: ipertrofia. Fisiopatologia della funzione valvolare cardiaca. Fisiopatologia della contrazione miocardica. Fisiopatologia del sistema di conduzione cardiaco.

Fisiopatologia del rene

Fisiopatologia della funzione renale e delle sue alterazioni acute e croniche. Alterazioni infiammatorie del rene.

Alterazioni degenerative del rene. Componenti patologici delle urine.

Fisiopatologia del fegato

Fisiopatologia della funzione epatica e delle sue alterazioni acute e croniche. Alterazioni infiammatorie del fegato. Alterazioni degenerative del fegato. Fisiopatologia della secrezione biliare e degli itteri.

Fisiopatologia del polmone

Meccanismi di difesa del polmone. Fisiopatologia delle alterazioni del respiro. Ipossia, anossia e cianosi.

Caratteri generali dell'atelectasia. Caratteri generali dell'asma bronchiale. Caratteri generali dell'enfisema.

Immunopatologia della fibrosi polmonare. Fisiopatologia della insufficienza respiratoria acuta e cronica.

Fisiopatologia della funzione endocrina

Fisiopatologia delle ghiandole endocrine e meccanismi di ipo- ed iper-funzione di ipofisi, tiroide, paratiroidi, corticale e midollare del surrene e pancreas endocrino.

Ruolo del genoma nella predisposizione alla malattia

Malattie poligeniche multifattoriali (diabete, aterosclerosi e cardiopatia ischemica).

PATOLOGIA GENERALE (LAUREA SPECIALISTICA)

Definizione e compiti della patologia generale. Meccanismi omeostatici di controllo e loro modificazioni: definizione di stato di salute, stato morboso e malattia. Definizione di Eziologia e di Patogenesi.

Eziologia generale

Agenti di malattia di natura fisica: temperatura, ipertermie non febbrili, ipotermie. Radiazioni: ionizzanti ed eccitanti.

Agenti di malattia di natura chimica: gli inquinanti ambientali, microambientali e individuali (sostanze flogogene, steatogene ed oncogene).

Agenti di malattia di natura biologica: le tossine batteriche. L'alimentazione come causa di malattia: avitaminosi e ipervitaminosi.

Il genoma come causa di malattia: le alterazioni delle molecole biologiche provocate dal danno genetico. Effetti locali e sistemici delle malattie genetiche. Malattie genetiche autosomiche quantitative (Trisomie) e qualitative (dominanti: ipercolesterolemia familiare, sferocitosi ereditaria, sindrome di Marfan, poliposi familiare del colon; recessive: glicogenosi, lipidosi, fibrosi cistica, anemia falciforme, fenilchetonuria, albinismo, carenza di alfa1-antitripsina, emocromatosi). Malattie genetiche eterocromosomiche quantitative (Klinefelter e Turner) e qualitative (favismo, emofilie). Ruolo del genoma nella predisposizione alla malattia: malattie poligeniche multifattoriali (diabete, aterosclerosi e cardiopatia ischemica).

Patologia cellulare e delle matrici extracellulari

A) Risposte fondamentali delle cellule agli stimoli lesivi

I meccanismi cellulari di adattamento: induzione della sintesi delle proteine da stress. I meccanismi generali del danno cellulare: radicali liberi, enzimi lisosomiali. Le degenerazioni cellulari: steatosi, rigonfiamento torbido, degenerazione vacuolare. La morte cellulare: necrosi, apoptosi.

B) Patologia della crescita e della differenziazione dei tessuti

L'atrofia e l'aplasia; le ipotrofie e le ipoplasie. Le iperplasie e le ipertrofie. Le metaplasie. Le displasie

C) Calcificazioni patologiche

Calcificazioni distrofiche. Calcificazioni metastatiche.

D) Patologia delle matrici extracellulari

La patologia del collagene (omocistinuria, alcaptonuria, carenza di vitamina C), delle fibre elastiche (sindrome di Marfan) e dei proteoglicani (mixedema). La patologia delle membrane basali (bronchiolari, glomerulari, arteriolari da cause infettive, immunitarie e metaboliche). Le amiloidosi.

Processo infiammatorio

A) Il processo infiammatorio acuto: i fenomeni vasculo-ematici.

Definizione e significato biologico dell'infiammazione. I principali agenti flogogeni. I fenomeni vasculo-ematici della flogosi. La formazione dell'essudato infiammatorio. I vari tipi di essudato. I segni cardinali della flogosi B) Il processo infiammatorio acuto: la risposta cellulare nella flogosi.

Le cellule del sangue e dei connettivi implicate nel processo infiammatorio. La marginazione e la diapedesi leucocitaria. La chemiotassi leucocitaria. La fagocitosi e ed i suoi difetti. I fenomeni istolesivi conseguenti alla risposta cellulare nella flogosi.

C) Il processo infiammatorio acuto: i mediatori chimici della flogosi.

I mediatori della flogosi di origine tissutale (prostaglandine, leucotrieni, PAF, citochine, istamina, proteasi leucocitarie, ossido nitrico, metaboliti reattivi dell'ossigeno). I mediatori della flogosi di origine plasmatica (sistema proteasi-chinina, sistema della coagulazione e della fibrinolisi, sistema complementare). D) Il processo infiammatorio cronico.

Le principali cause di flogosi cronica. Le cellule e i mediatori della flogosi cronica. Flogosi cronica interstiziale.

Cause, formazione ed evoluzione dei granulomi.

E) I processi di guarigione.

I meccanismi rigenerativi e riparativi nel processo di guarigione. I mediatori biologici implicati nel processo di guarigione. Fattori locali e generali implicati nelle alterazioni del processo di guarigione. Il processo di guarigione in alcuni tessuti specializzati.

F) Gli effetti sistemici del processo infiammatorio

Le proteine della fase acuta. La velocità di eritrosedimentazione. Le alterazioni della formula leucocitaria. La febbre: definizione, eziopatogenesi, decorso e tipi; alterazioni metaboliche.

Oncologia generale

A) Patologia generale dei tumori.

Definizione di neoplasia. Caratteristiche dei tumori benigni e dei tumori maligni. Caratteristiche morfologiche delle cellule neoplastiche: anaplasia. Caratteristiche biochimiche e metaboliche delle cellule neoplastiche. Caratteri generali della crescita neoplastica. Classificazione dei tumori. B) Storia naturale dei tumori.

Iniziazione e promozione neoplastica. Le lesioni preneoplastiche ed il tumore in situ. L'angiogenesi tumorale

C) La progressione neoplastica.

L'origine monoclonale e l'evoluzione policlonale della neoplasia. Le basi molecolari della progressione neoplastica. L'instabilità genomica delle popolazioni tumorali. L'ipossia come fattore di instabilità genomica e di selezione clonale.

D) Le metastasi tumorali.

Definizione. Fasi del processo metastatico: distacco, migrazione e attecchimento.

E) Immunobiologia dei tumori.

L'immunosorveglianza contro i tumori. Gli antigeni tumorali. La risposta immunitaria specifica e naturale alla crescita tumorale. I meccanismi dell'evasione delle cellule tumorali dalla risposta immunitaria. F) Eziologia dei tumori.

Il ruolo del genoma (protoncogeni, oncogeni e geni oncosoppressori). Agenti cancerogeni di natura chimica (cancerogeni diretti, procancerogeni e cocancerogeni), fisica (radiazioni ionizzanti ed eccitanti) e biologica (virus oncogeni a DNA e RNA).

SEMEIOTICA E METODOLOGIA CLINICA (laurea specialistica)

Semeiotica e Metodologia Chirurgica. L'esame descrittivo generale e locale del malato chirurgico (esame dell'addome, torace, mammella, regione ascellare, testa, collo, regione inguinale, arti - Semeiotica chirurgica della cute, annessi e tessuti molli (flemmoni, ascessi, ferite, tumefazioni etc.) - Fisiopatologia e semeiotica chirurgica dell'addome acuto - Fisiopatologia e semeiotica chirurgica dell'ittero ostruttivo; - Semeiotica chirurgica delle ernie; - Semeiotica fisica dei vasi sanguigni; - Semeiotica chirurgica dell'emorragia digestiva ed emoperitoneo; - Semeiotica chirurgica del perineo e del canale anale.

Semeiotica e Metodologia Medica. Anamnesi: Esame descrittivo generale locale in medicina (facies decubito, obesità, magrezza, colorito, stazioni linfonodali) - Semeiotica Fisica dell'Apparato respiratorio - Semeiotica

Fisica dell'Apparato cardiovascolare - Fisiogenesi e Semeiotica clinica del dolore toracico -Fisiogenesi e Semeiotica fisica della pressione arteriosa - Fisiogenesi e Semeiotica clinica della ascite - Fisiogenesi e Semeiotica clinica della malattia peptica gastroduodenale - Semeiotica clinica dell'Apparato urinario -Febbre – Edemi.

Metodologia ed epidemiologia clinica- Principi di epidemiologia- Demografia e statistica sanitaria finalizzate allo studio epidemiologico- La valutazione del Rischio- Gli Studi Epidemiologici-Epidemiologia Clinica(obiettivi della medicina clinica; raccolta dei dati e decisione clinica; diagnosi eziologia, per confronto, probabilistica; diagnosi e storia naturale delle malattie: valutazione dell'efficacia della terapia: aspetti etici della sperimentazione clinica).

Scienze Infermieristiche. Obiettivo: fornire allo studente alcune informazioni sulle principali attività svolte dal personale infermieristico all'interno di una struttura sanitaria.

Ricovero e dimissione. La relazione infermiere-paziente. La comunicazione nell'equipe. L'informazione. Le registrazioni scritte e le trasmissioni delle informazioni. Il controllo delle infezioni. Prevenzione delle infezioni. L'impiego dei guanti sterili. Disinfezione della cute e dei presidi sanitari. Sterilizzazione (strumentario chirurgico e presidi sanitari). Preparazione dell'equipe operatoria. Preparazione del campo operatorio. Cateterismo vescicole. Enteroclisma. Rilevazione della temperatura corporea. Polso radiale. Frequenza respiratoria. Pressione arteriosa. Ossigenoterapia. L'uso della maschera facciale. Intubazione endotracheale (strumentario e presidi sanitari). Somministrazione dei farmaci. Preparazione della terapia iniettiva. Iniezione intramuscolare e sottocutanea. Preparazione e somministrazione del farmaco per via endovenosa.

SEMEIOTICA E METODOLOGIA CLINICA(laurea magistrale)

Semeiotica e Metodologia Chirurgica. L'esame descrittivo generale e locale del malato chirurgico (esame dell'addome, torace, mammella, regione ascellare, testa,collo, regione inguinale, arti - Semeiotica chirurgica della cute, annessi e tessuti molli (flemmoni, ascessi, ferite,tumefazioni etc.) - Fisiopatologia e semeiotica chirurgica dell'addome acuto - Fisiopatologia e semeiotica chirurgica dell'ittero ostruttivo; -Semeiotica chirurgica delle ernie; - Semeiotica fisica dei vasi sanguigni; -Semeiotica chirurgica dell'emorragia digestiva ed emoperitoneo; - Semeiotica chirurgica del perineo e del canale anale.

Semeiotica e Metodologia Medica. Anamnesi: Esame descrittivo generale locale in medicina (facies decubito, obesità, magrezza, colorito, stazioni linfonodali) -Semeiotica Fisica dell'Apparato respiratorio - Semeiotica Fisica dell'Apparato cardiovascolare - Fisiogenesi e Semeiotica clinica del dolore toracico -Fisiogenesi e Semeiotica fisica della pressione arteriosa - Fisiogenesi e Semeiotica clinica della ascite - Fisiogenesi e Semeiotica clinica della malattia peptica gastroduodenale - Semeiotica clinica dell'Apparato urinario -Febbre – Edemi.

Metodologia ed epidemiologia clinica- Principi di epidemiologia- Demografia e statistica sanitaria finalizzate allo studio epidemiologico- La valutazione del Rischio- Gli Studi Epidemiologici-Epidemiologia Clinica(obiettivi della medicina clinica; raccolta dei dati e decisione clinica; diagnosi eziologia, per confronto, probabilistica; diagnosi e storia naturale delle malattie: valutazione dell'efficacia della terapia: aspetti etici della sperimentazione clinica).

Scienze Infermieristiche. Obiettivo: fornire allo studente alcune informazioni sulle principali attività svolte dal personale infermieristico all'interno di una struttura sanitaria.

Ricovero e dimissione. La relazione infermiere-paziente. La comunicazione nell'equipe. L'informazione. Le registrazioni scritte e le trasmissioni delle informazioni. Il controllo delle infezioni. Prevenzione delle infezioni. L'impiego dei guanti sterili. Disinfezione della cute e dei presidi sanitari. Sterilizzazione (strumentario chirurgico e presidi sanitari). Preparazione dell'equipe operatoria. Preparazione del campo operatorio. Cateterismo vescicole. Enteroclisma. Rilevazione della temperatura corporea. Polso radiale. Frequenza respiratoria. Pressione arteriosa. Ossigenoterapia. L'uso della maschera facciale. Intubazione endotracheale (strumentario e presidi sanitari). Somministrazione dei farmaci. Preparazione della terapia iniettiva. Iniezione intramuscolare e sottocutanea. Preparazione e somministrazione del farmaco per via endovenosa.

Elementi di statistica medica :

Utilizzo della statistica in ambito sanitario. Fasi dell'indagine statistica. Popolazione campionaria. Grandezza del campione. Errore grossolano di campionamento; errore sistematico; errore casuale. Misure di posizione e dispersione: indici di posizione, media aritmetica, moda, mediana, quantili, range, deviazione standard, errore standard e coefficiente di variazione. Raccolta e presentazione dei dati: organizzazione dei dati, rappresentazione dei dati: tabelle, ideogrammi, box-plot, istogrammi, poligoni di frequenza, grafici per punti misurazione e tipi di variabili, precisione e accuratezza, distribuzione di probabilità; distribuzione normale, frequenza assoluta e percentuale, curva simmetrica- obliqua- discendente- ascendente, curva mesocurtiua-platicurtica-leptocurtica- asimmetrica, skewness, kurtosi e modalità. Ipotesi e test statistici: campioni indipendenti e campioni appaiati; verifica di ipotesi: test di student e distribuzione t, test del chi quadrato,

analisi della varianza, associazioni di variabili, correlazione e regressione. Cenni di statistica non parametrica: test di Wilcoxon, test di Mann-Whitney, test di Kruskal.

Testi consigliati: Giusti A. Statistica per discipline biomediche. Ed. McGraw-Hill; Colton T. Statistica in medicina. Ed. Piccin

MEDICINA DI LABORATORIO

Parte generale A) Principi di diagnostica di laboratorio: motivazione delle richieste d'esame, logica operativa, conoscenza semeiologica dei singoli test. B) Principi operativi: prelievi, raccolta e conservazione dei campioni; riconoscimento dell'analita con analisi biochimica, enzimatica, immunochimica, per separazione. Tecniche di separazione nella pratica di medicina di laboratorio: filtrazione, ultrafiltrazione, dialisi, centrifugazione, elettroforesi e cromatografia. Tecniche di medicina molecolare per la diagnosi di malattie infettive, neoplastiche e genetiche. Tecniche di citologia e citopatologia. C) Elaborazione di una corretta refertazione analitica ed opportuni

suggerimenti per una corretta interpretazione diagnostica. D) Esami microbiologici diretti ed indiretti: esame microscopico a fresco e previa colorazione, esame colturale, prova biologica. Test rapidi nella diagnostica diretta. Test di sensibilità dei microrganismi alle molecole antibiotiche. Applicazione dei metodi biomolecolari nella diagnostica infettivologica. Test sierologici: validità, limiti, principi generali, loro impiego nella diagnostica.

Parte speciale: Valutazione di processi omeostatici. Equilibrio acido-base ed idroelettrico. I gas nel sangue. Metabolismo minerale ed osseo. Elementi in tracce. Regolazione ed alterazione della glicemia. Correlazioni cliniche di lipidi e lipoproteine. Le proteine plasmatiche. Gli enzimi quali mezzi diagnostici di monitoraggio. Valutazione della funzionalità di organi e tessuti. Test per la valutazione della funzionalità renale. Valutazione funzionale dell'apparato digerente; diagnostica del malassorbimento, determinazione degli ormoni gastrointestinali e significato diagnostico. Test per valutare la funzionalità e l'integrità strutturale del pancreas. Test per la valutazione della funzionalità ipotalamo-ipofisaria, tiroidea, gonadale, surrenalica, feto-placentare. Fegato: indici di funzionalità, citolisi e colestasi; marcatori di epatite. Diagnostica dell'ischemia del miocardio. Sangue: diagnostica delle anemie; leucocitosi e leucopenie; studio delle sottopopolazioni linfocitarie; diagnostica dell'emostasi. Test microbiologici nelle infezioni dell'apparato respiratorio, genitourinario, digerente e cardio-vascolare, del sistema nervoso, dell'orecchio, dell'occhio, della cute ed annessi cutanei, delle articolazioni, dei muscoli e delle ossa, nelle epatosplenomegalie febbrili, nelle tossinfezioni alimentari, nelle malattie veneree, nella tubercolosi e nella difterite.

FISIOPATOLOGIA DELLE MALATTIE UMANE (fino all'anno accademico 2005/06)

Obiettivi generali: al termine del corso lo studente deve conoscere i meccanismi che conducono alla comparsa e alla progressione delle principali malattie umane e dei segni e sintomi correlati. Obiettivi specifici:

Malattie del sistema endocrino

Fisiopatologia degli ormoni e dei loro recettori: controllo genetico delle alterazioni della sintesi, del trasporto, del metabolismo e dell'effetto ormonale a livello degli organi e dei tessuti bersaglio.

Fisiopatologia generale delle malattie endocrine: malattie da eccesso di secrezione ormonale, malattie da deficit di secrezione ormonale, malattie da alterazioni qualitative degli ormoni (ridotta attività biologica), malattie da resistenza recettoriale.

Fisiopatologia dell'asse ipotalamo-ipofisi: meccanismi responsabili delle malattie del sistema ipotalamo-ipofisario; ipopituitarismi, iperipituitarismi.

Fisiopatologia della crescita e della riproduzione: disordini dell'accrescimento, disordini della pubertà, disordini della funzione ovarica, ipogonadismo maschile e loro effetti sistemici; criptorchidismo, torsioni del funicolo, varicocele.

Fisiopatologia della funzione surrenalica: iper- ed ipo-surrenalismi.

Fisiopatologia della funzione tiroidea e paratiroidea: iper- ed ipo-funzione tiroidea e loro effetti sistemici, gozzo, noduli tiroidei, tumori della tiroide, ipo- ed iper-paratiroidismo. Fisiopatologia della mammella: mastopatia fibrocistica, displasie, mastiti.

Malattie del metabolismo

Fisiopatologia del metabolismo glucidico: meccanismi determinanti le alterazioni dell'omeostasi glucidica, diabete mellito e sue complicanze acute e croniche, ipoglicemie.

Fisiopatologia del metabolismo lipidico: meccanismi responsabili delle principali alterazioni del metabolismo lipidico, le dislipidemie e le loro complicanze.

Fisiopatologia del metabolismo energetico: fisiopatologia del tessuto adiposo e dei relativi meccanismi regolatori, obesità e magrezza.

Fisiopatologia del metabolismo purinico: iperuricemie e gotta.

Malattie del sangue e degli organi emopoietici

Fisiopatologia dell'emostasi, della coagulazione e della funzione piastrinica: malattie emorragiche, trombosi, piastrinopenie e piastrinopatie; coagulazione intravasale disseminata. Fisiopatologia dell'eritropoiesi: anemie, policitemie.

Fisiopatologia della mielopoiesi e della linfopoiesi: leucocitosi e leucopenie. leucemie e linfomi, aplasie midollari e mielodisplasie.

Fisiopatologia delle proteine plasmatiche.

Malattie dell'apparato respiratorio

Fisiopatologia generale della funzione respiratoria: alterazioni del ritmo respiratorio, ipossia, anossia e cianosi, sindromi ostruttive e restrittive.

Fisiopatologia della funzione bronchiale: asma, bronchiti acute e croniche, mucoviscidosi

Fisiopatologia della funzione polmonare e pleurica: enfisema, interstiziopatie, atelettasia, polmoniti, pneumotorace, neoplasie polmonari, edema polmonare, embolia polmonare, pleuriti; emotorace, pitorace, ascesso polmonare.

Malattie cardiovascolari

Fisiopatologia generale della contrattilità miocardica: scompenso cardiaco, aritmie.

Fisiopatologia del miocardio: miocardiopatie primitive e secondarie.

Fisiopatologia dell'endocardio e del pericardio: endocarditi e vizi valvolari, pericarditi.

Fisiopatologia del sistema arterioso e venoso: ipertensione arteriosa, shock, aterosclerosi, cardiopatia ischemica, arteriopatia obliterante periferica, insufficienza venosa, flebiti e flebotrombosi.

Malattie dell'apparato digerente

Fisiopatologia generale della funzione digestiva: dispepsia, nausea, vomito, diarrea, stipsi, dolore addominale, emorragie digestive.

Fisiopatologia dell'esofago e dello stomaco: esofagiti, varici esofagee, diverticoli esofagei, ernia iatale, acalasia del cardias, reflusso gastro-esofageo, gastriti, duodeniti, ulcera peptica.

Fisiopatologia dell'intestino: sindromi da malassorbimento, malattie infiammatorie acute e croniche, diverticolosi, sindrome del colon irritabile, occlusione intestinale, neoplasie del colon, varici emorroidarie.

Fisiopatologia del fegato e delle vie biliari: ittero ostruttivo e non ostruttivo, ascite e ipertensione portale, insufficienza epatica acuta e cronica, colecistiti e colelitiasi, colangiti, idrope ed empieva della colecisti, ipertensione biliare.

Fisiopatologia del pancreas esocrino: pancreatiti acute e croniche, neoplasie pancreatiche.

Fisiopatologia post-operatoria: gastroresezione, diversioni bilio-digestive, ileo-colostomia, sindrome dell'intestino corto.

Malattie del rene e delle vie urinarie

Fisiopatologia della funzione renale: alterazioni dell'equilibrio acido-base, alterazioni del ricambio idro-elettrolitico, alterazioni del sistema renina-angiotensina-aldosterone, insufficienza renale acuta, insufficienza renale cronica e uremia, litiasi ed infezioni, uropatia ostruttiva.

Malattie della cute e dei tessuti molli

Meccanismi fisiopatologici di: ascessi, flemmoni, ferite e soluzioni di continuo, gangrena gassosa.

Testi consigliati:

Fisiopatologia generale e medica: Covelli o Pontieri

Fisiopatologia chirurgica: Fenarese o Gallone

FISIOPATOLOGIA DELLE MALATTIE UMANE (DALL'ANNO ACCADEMICO 2006-2007)

Obiettivi: al termine del corso lo studente deve conoscere i meccanismi che conducono alla comparsa e alla progressione delle seguenti malattie umane e dei segni e sintomi correlati.

Malattie del sistema endocrino: Ipopituitarismi. Iperpituitarismi. Diabete insipido. Ipotiroidismo. Iperitiroidismo.

Gozzo e noduli tiroidei. Ipoparatiroidismo e iperparatiroidismo. Ipersurrenalismo e iposurrenalismo. Ipogonadismi.

Malattie del metabolismo: Diabete mellito e sue complicanze acute e croniche. Ipoglicemie. Dislipidemie.

Obesità e magrezze. Iperuricemie e gotta.

Malattie del sangue e degli organi emopoietici : Anemie. Leucemie e linfomi. Sindromi mieloproliferative. Sindromi mielodisplastiche. Malattie dell'emostasi

Malattie dell'apparato respiratorio: Asma bronchiale. Broncopatie acute e croniche. Enfisema. Embolia polmonare. Atelettasia. Edema polmonare. Interstiziopatie. Malattie della pleura.

Malattie cardiovascolari: Scompenso cardiaco. Aritmie. Ipertensione arteriosa. Shock. Aterosclerosi.

Cardiopatia ischemica. Arteriopatie obliteranti periferiche (C). Insufficienza venosa. Flebiti e flebotrombosi (C).

Malattie dell'apparato digerente: Esofagiti. Ernia iatale. Acalasia del cardias. Reflusso gastro -esofageo (C)

Gastriti. Duodeniti. Ulcera peptica (C). Diarrea e stipsi. Malassorbimento e malattie infiammatorie intestinali.

Malattia diverticolare del colon - occlusione intestinale (C). Pancreatiti acute e croniche.

Malattie del fegato e delle vie biliari: Ascite e ipertensione portale. Epatiti acute e croniche. Cirrosi epatica.

Ittero ostruttivo. Colelitiasi. Colecistiti. Colangiti (C).

Malattie del rene e delle vie urinarie: Alterazioni dell'equilibrio acido- base. Alterazioni del ricambio idro-elettrolitico. Insufficienza renale acuta e cronica. Uremia. Litiasi e uropatie ostruttive (C) NB: (C) = fisiopatologia chirurgica

SISTEMATICA DELLE MALATTIE ENDOCRINO-METABOLICHE E NEFRO-UROLOGICHE

Malattie endocrino-metaboliche.

Il diabete mellito: definizione, classificazione, meccanismi etiopatogenetici, sintomatologia, diagnostica e principi generali del trattamento. La chetoacidosi diabetica e la sindrome iperglicemica iperosmolare non chetosica. La microangiopatia diabetica: definizione, meccanismi patogenetici e principali quadri clinici (nefropatia diabetica incipiente e manifesta, retinopatia diabetica non proliferante e proliferante). La neuropatia diabetica (meccanismi etiopatogenetici e principali quadri clinici). La macroangiopatia diabetica: definizione ed importanza come causa di morbilità e mortalità del paziente diabetico. Le iperlipidemie : classificazione ed importanza quali fattori di rischio cardiovascolare. L'obesità. La sindrome metabolica. Le sindromi ipoglicemiche (definizione, classificazione clinica, sintomatologia e diagnostica differenziale, principi generali di terapia). Le iperuricemie: classificazione, principali quadri clinici e principi generali di terapia.

Attività professionalizzanti ; valutazione e monitoraggio del controllo metabolico del paziente con diabete mellito. Valutazione e monitoraggio delle complicanze vascolari croniche. Inquadramento della terapia. Esecuzione e interpretazione dell'OGTT. Dosaggio della glicemia con lettori tascabili.

Le sindromi ipertiroidee. L'ipotiroidismo dell'adulto. Gozzo e cancro della tiroide. L'ecografia e la scintigrafia nella patologia tiroidea. Principi e protocolli di terapia delle tireopatie. Diabete insipido. Il morbo di Addison e le insufficienze surrenaliche acute e croniche. Le sindromi da ipercortisolismo: malattia e sindrome di Cushing. Iperaldosteronismo primario e secondario. Feocromocitoma .Concetto di ipertensione endocrina e principali quadri di ipertensione endocrina. Incidentalomi. Le iperprolattinemie tumorali e non tumorali. Gli adenomi ipofisari funzionanti e non funzionanti. Ipopituitarismi. Ipo e Iperparatiroidismo. Acromegalia e gigantismo. Ipongonadismi primitivi e secondari. Iperandrogenismo nella donna. Infertilità maschile.

Attività professionalizzanti : inquadramento anamnestico e valutazione clinico-emeiologica del paziente endocrino. Esecuzione e interpretazione dei principali test provocativi dinamici .Ecografia e ago aspirato della tiroide. Inquadramento della terapia del paziente endocrino (gozzo,ipotiroidismo,cancro della tiroide,acromegalia Cushing).

Malattie nefro-urologiche.

L'equilibrio idro-elettrolitico ed acido- base. Rene e sistema renina- angiotensina- aldosterone. Rene ed eritropoietina. Rene e metabolismo Calcio-Fosforo. L'esame delle urine.Le proteinurie. Le ematurie. Le glomerulopatie primitive e secondarie.La nefropatia diabetica Le nefriti interstiziali. Le nefropatie vascolari. Le tubulopatie. Le nefropatie congenite. Malattia policistica. Rene e gravidanza. Dialisi e trapianto renale. La dieta nelle nefropatie.

Sintomi delle affezioni delle basse vie urinarie (LUTS). Ipertrofia prostatica. Carcinoma della prostata. Carcinoma della vescica. Incontinenza urinaria nella donna. Infezioni delle basse (uretriti, prostatiti, cistiti) e delle alte (pielonefriti, ascesso renale) vie urinarie. Disfunzioni erettili ed infertilità. Tumori del rene. Tumori del testicolo. Calcolosi reno-ureterale. Traumatologia apparato genito-urinario.

Testo consigliato :N.G. De Santo,G. Camuzzi,M. D'Armiento. Malattie dell'apparato urinario,Editoriale Bios 2003

SISTEMATICA DELLE MALATTIE INFETTIVE E GASTROENTEROLOGICHE

Malattie infettive

Epatiti virali. Polmoniti. Infezioni ed infestazioni del tubo digerente. Sepsi. AIDS. Infezioni del SNC. Malattie sessualmente trasmesse. Reticoloendoteliti. Esantemi infettivi. Zoonosi. Malaria. Ectoparassitosi. Leishmaniosi. Toxoplasmosi. Echinococcosi. Rickettsiosi. Brucellosi. Febbre tifoide. Mononucleosi infettiva.

Malattie dell'Apparato digerente

Disordini motori dell'esofago. Esofagiti. Esofago di Barrett e carcinoma dell'esofago. Malattia da reflusso gastroesofageo. Gastriti. Patologie da Helicobacter pylori. Malattia peptica. Tumori dello stomaco. Tumori del tenue. Tumori endocrini dell'apparato digerente. Malattia celiaca. I malassorbimenti intestinali. Pancreatiti acute e croniche. Tumori del pancreas. Epatiti acute virali e non virali. Epatiti croniche e cirrosi epatica. Complicanze della cirrosi epatica. Iperensione portale. Tumori del fegato e delle vie biliari. Malattie genetiche del fegato. Trapianto di fegato. Itteri e colestasi. Litiasi biliare e sue complicanze. Malattie infiammatorie croniche intestinali.(morbo di Crohn e colite ulcerosa). Malattia diverticolare. Colon irritabile. Stipsi e diarrea. Poliposi e carcinoma del colon/retto. Addome acuto. Emorragie digestive alte e basse. La patologia digestiva funzionale. Malattie proctologiche.

SISTEMATICA DELLE MALATTIE REUMATOLOGICHE, ALLERGOLOGICHE E IMMUNOLOGIA CLINICA

(laurea specialistica)

Reumatologia

Sistematica, clinica e cenni di terapia delle seguenti malattie reumatiche: artrite reumatoide dell'adulto; artrite reumatoide giovanile (Morbo di Still); spondilite anchilosante; spondiloartriti indifferenziate; artrite psoriasica; reumatismi reiteriani; artriti reattive; artriti associate ad enteropatie e malattie uro-genitali; artriti infettive.

Inquadramento delle connettiviti sistemiche, delle vasculiti e delle crioglobulinemie. LES e sue principali manifestazioni d'organo renale, epatica, cerebrale, etc. Sclerodermia. Dermatomiocite e polimiosite maligna. Sindrome di Sjogren. Malattia di Horton. Polimialgia reumatica. Malattia di Takajasu. Le osteoartrosi generalizzate e localizzate (spondilo-discoartrosi); artropatie da microcristalli (gota, condrocalcinosi ed ocronosi). Semeiotica delle cervicalgie, delle dorsalgie e delle lombalgie (statica e cinetica). Osteopatie condensanti ed osteopatie rarefacenti. Semeiotica dell'articolazione sacroiliaca. Semeiotica del ginocchio normale e patologico. I versamenti articolari del ginocchio: artrocentesi e composizione normale e patologica del liquido sinoviale. Semeiotica del cavo popliteo. L'idrarto intermittente. Le entesopatie. Semeiotica della spalla. Semeiotica dell'articolazione del gomito. Sindrome del tunnel carpale e retrazione dell'aponeurosi palmare. Semeiotica delle articolazioni metacarpo e carpali. Semeiotica delle articolazioni interfalangee prossimali e distali.

Immunologia ed allergologia clinica

Le immunodeficienze: Semeiotica, classificazione e caratteristiche cliniche. Le immunodeficienze primitive, secondarie ed acquisite. Generalità sulle malattie autoimmuni. Le malattie autoimmuni sistemiche ed organo-specifiche. Le connettiviti sistemiche (LES, artrite reumatoide, sclerodermia polimiosite, sindrome di Sjogren, connettivite mista). Meccanismi e mediatori dell'allergia e della flogosi allergica. Classificazione delle allergopatie. Classificazione degli allergeni: allergia ad aeroallergeni, allergia al veleno di imenotteri, allergia a farmaci, allergie alimentari, allergie da contatto, allergie professionali. Sindromi pseudoallergiche. Dermatite atopica. Diagnostica in vivo ed in vitro delle malattie allergiche. Principi generali di terapia delle malattie allergiche.

SISTEMATICA DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI E

RESPIRATORIE Malattie dell'Apparato cardiovascolare

Etiologia generale delle malattie cardiovascolari: Malattia reumatica, Aterosclerosi, Fattori di rischio cardiovascolare, Trombosi e fenomeni tromboembolici. Scompenso cardiaco: Fisiopatologia dello scompenso cardiaco, Scompenso cardiaco congestizio, Edema polmonare acuto, Shock cardiogeno. Cardiopatie congenite: Classificazione delle cardiopatie congenite. I difetti settali atriali e ventricolari. Tetralogia di Fallot, Pervietà del dotto arterioso, Trasposizioni dei grandi vasi. Valvulopatie acquisite: Valvulopatie mitraliche, Valvulopatie aortiche, Valvulopatie tricuspидali, Indicazioni e principi della terapia chirurgica dei vizi valvolari. Protesi valvolari. Cardiopatia ischemica: Epidemiologia della cardiopatia ischemica, Angina pectoris, Infarto miocardico, Principi della rivascolarizzazione coronarica. Cardiomiopatie e miocarditi: Classificazione, Cardiomiopatia dilatativa primitiva, Cardiomiopatia ipertrofica. Endocarditi: Classificazioni eziologiche. Endocardite infettiva. Pericarditi: Pericardite acuta idiopatica, Classificazione di pericarditi specifiche, Versamenti pericardici, Tamponamento cardiaco. Aritmie: classificazione, Extrasistoli, Fibrillazione e flutter atriale, Tachicardia parossistica sopraventricolare, Tachicardia e fibrillazione ventricolare, Blocchi atrio-ventricolari, Arresto cardiaco e Morte improvvisa, Pacemaker cardiaci. Sincope e ipotensione. Cuore polmonare ed Embolia polmonare: Cuore polmonare acuto e cronico, Ipertensione polmonare, Embolia polmonare. Ipertensione arteriosa: ipertensione essenziale, ipertensioni secondarie, principali complicanze. Aneurismi arteriosi: classificazione, Aneurismi dell'aorta, Dissezione aortica. Arteriopatie periferiche: Arteriopatie dei Tronchi sopra-aortici, Arteriopatia delle arterie viscerali, Arteriopatie obliteranti degli arti, Sindromi ischemiche acute degli arti. Flebopatie: Tromboflebiti, Trombosi venosa profonda, Sindrome da insufficienza venosa, Varici degli arti inferiori. Acrosindromi: classificazione, sindrome di Raynaud, acrocianosi. Patologia dei vasi linfatici: Linfedema, Linfangiostasia.

Malattie dell'Apparato respiratorio

Cenni di anatomia funzionale dell'apparato respiratorio – Malformazioni broncopolmonari – Infezioni dell'apparato respiratorio – Bronchiectasie – Bronchite cronica – Enfisema polmonare – Asma bronchiale e iperreattività bronchiale – Polmoniti da ipersensibilità – Pneumoconiosi ed altre malattie professionali del polmone. - Sarcoidosi polmonare e pneumopatie fibrosanti – Afezioni polmonari primitive da cause dismetaboliche - Compromissione pleuropolmonare nelle malattie sistemiche – Tromboembolia polmonare – Neoplasie broncopolmonari – Malattie della pleura – Malattie dell'esofago – Malattie della gabbia toracica e del diaframma – Traumi toracici – Sindromi mediastiniche – Mediastiniti – Gozzi immersi – Insufficienza respiratoria e sindrome da distress respiratorio dell'adulto (ARDS) – Tubercolosi polmonare – Endoscopia toracica.

MALATTIE CUTANEE , VENEREE E CHIRURGIA PLASTICA (laurea specialistica).

Dermatologia

Anatomo-fisiologia della cute. Lesioni elementari cutanee. Isomorfismo reattivo e pseudoisomorfismo. Alopecia. Dermatite seborroica ed acne. Piodermiti. Dermatosi discromiche. Psoriasi. Patologia cutanea

associata a diabete. Porfiria cutanea tarda. Dermatomiosite. Sclerodermia. Lupus eritematoso cronico discoide.

Virosi cutanee. Pitiriasi rosea di Gibert. Epidermomicosi. Leishmaniosi cutanea. Lebbra. Scabbia. Pediculosi. Pemfigo e pemfigoidi. Nevi e fattori di rischio. Melanoma. Nevo di Becker. Dermatosi paraneoplastiche. Precancerosi. Epiteliomi. Cheratoacantoma. Morbo di Paget. Morbo di Kaposi. Micosi fungoide. Lichen ruber planus.

Dermatologia allergologica e professionale: Dermatite irritativa da contatto. Dermatite allergica da contatto. Dermatite atopica. Patologia cutanea da farmaci. Discromie professionali. Orticaria. Acne e follicoliti da idrocarburi. Acariasi. Dermatiti da processionarie. Granulomi da corpo estraneo. Neoplasie cutanee professionali. Dermatosi professionali di origine batterica, micotica, virale. Dermatosi da agenti marini. Dermatosi favorite dall'attività sportiva. Fotodermatiti. Eruzioni cutanee da cosmetici.

Venereologia: Sifilide. Gonorrea. Uretriti non gonococciche. Ulcera molle. Condilomi acuminati. Manifestazioni cutanee in corso di AIDS.

Chirurgia plastica

Valore sociale della chirurgia plastica e campi di applicazione pratica. Concetti generali di tecnica chirurgica ricostruttiva. Ferite, ulcere, piaghe. Guarigione delle ferite. Fisiopatologia della cicatrizzazione. Gli innesti di cute. Gli innesti dermo adiposi, di fascia, di tendine, di osso. Banca dei tessuti. Innesti omologhi e loro applicazione pratica. I trapianti cutanei. Traumatologia dei nervi: applicazioni microchirurgiche. Traumatologia dei tendini. Le malformazioni congenite che interessano il chirurgo plastico. Cisti e fistole congenite del collo. Labiopalatoschisi. Ipospadi. Fimosi e parafimosi. Malformazioni delle mani e delle dita. Morbo di Dupuytren. Le ulcere da decubito. Stati precancerosi della cute. Epiteliomi basocellulari e spinocellulari. I tumori benigni della cute. Radiodistrofie. Aspetti clinici delle ustioni. La malattia da ustione. Lesioni da corrente elettrica. Causticazione. Lesioni da radiazioni ionizzanti. Trattamento medico-chirurgico degli ustionati. Gli esiti cicatriziali delle ustioni. Il melanoma. Il carcinoma del labbro inferiore. Terapia ricostruttiva della piramide nasale. Chirurgia ricostruttiva e chirurgia estetica. Generalità sulle operazioni estetiche. Cicatrizzazione patologica: prevenzione e trattamento chirurgico

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Basi e metodologie della diagnostica per immagini. Formazione di Immagini mediante Raggi X: Radiologia tradizionale – Radiologia computerizzata – Xeroradiografia – Mammografia. Formazione di Immagini mediante radiazioni emergenti dal corpo: medicina Nucleare. Formazione di immagini mediante onde elettromagnetiche: risonanza magnetica. Formazione di immagini mediante ultrasuoni: ecografia. Impiego di mezzi di contrasto in diagnostica per immagini.

Diagnostica integrata dei vari organi ed apparati: basi anatomiche e fisio-patologiche - semeiotica – indicazioni e limiti delle varie tecniche: Apparato respiratorio e mediastino. Apparato cardio-vascolare. Apparato gastro-enterico. Milza. Apparato urinario. Apparato genitale. Mammella. Ghiandole endocrine. Apparato osteo-articolare.

Radiologia interventistica: indicazioni, procedure e tecniche.

Elementi di radiobiologia.: interazioni delle radiazioni ionizzanti con la materia. Concetto di dose e strumenti di misura. Alterazioni e risposte cellulari indotte da radiazioni. Radiosensibilità. Fattori che modificano la radiosensibilità. Principi di radioprotezione.

Radioterapia: principi generali, apparecchiature e tecniche radioterapiche. Modalità dei trattamenti radioterapici e criteri di scelta. Radioterapia oncologica. Radioterapia con sorgenti non sigillate. Trattamenti integrati radio-chemio-chirurgici. Radioterapia non oncologica. Sequele iatrogene dei trattamenti.

MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE(laurea specialistica)

Tumori: generalità sui tumori ossei benigni e condizioni simil-tumorali dell'osso. Artrosi dell'anca e del ginocchio. Tumori ossei maligni primitivi e secondari. Tumori dei tessuti molli degli arti. Osteomieliti, artriti, tubercolosi. Generalità sulle fratture (complicanze immediate, precoci, tardive e fisiopatologia del callo osseo). Displasia congenita dell'anca. Piede torto congenito, deformità secondarie a paralisi ostetriche e torcicollo. Fratture vertebrali: mieliche ed amieliche. Osteonecrosi ed Osteocondrosi. La riabilitazione della colonna, della spalla, del gomito del polso-mano. Lesioni capsulo legamentose della spalla, del ginocchio, della tibio-tarsica e lesioni muscolo-tendinee. Generalità sulle lussazioni. Tecniche di trattamento delle fratture: fratture diafisarie e metafisarie, chiuse ed esposte, fratture articolari, fratture delle ossa tubulari della mano e del piede, fratture del carpo e del tarso. Cervicalgia cervicobrachialgia. Lombalgia-lombosciatalgia. Scoliosi. Riabilitazione dell'anca, del ginocchio e della tibiotarsica-piede.

Testi consigliati:

M. Campanacci: Clinica ortopedica. Patron Editore

G. Morlacchi, A. Mancini: Clinica ortopedica. Piccin Editore

OTORINOLARINGOIATRIA E ODONTOSTOMATOLOGIA

Malattie otorinolaringoiatriche

Elementi di anatomia, fisiologia e semeiotica dell'orecchio. Tipi di ipoacusia, metodi di diagnosi – Ipoacusia infantile - Presbiacusia – Ototecnopatie. Patologie dell'orecchio esterno (malformazioni, flogosi ed ostruzioni). Patologie dell'orecchio medio (otite media secretiva, otite media purulenta acuta e cronica, otite del lattante, timpanosclerosi, otite media fibroadesiva) e complicanze. Paralisi del n. faciale. La vertigine, M. di Ménière, sindromi menieriformi, insufficienza vertebro-basilare. Otosclerosi – Neurinoma dell'acustico. La cura chirurgica delle sordità gravi: gli Impianti cocleari. La fibroendoscopia ORL.

Naso: elementi di anatomofisiologia, epistassi, deformità e deviazioni, flogosi, allergia, tumori. Le sinusiti. Faringe: elementi di anatomofisiologia e di semeiotica. Malattie acute e croniche del rinofaringe, tumori del rinofaringe. Malattie acute e croniche dell'orofaringe: faringiti, tonsilliti, angine, disturbi dell'orofaringe e AIDS, complicanze delle flogosi orofaringee (flemmoni e ascessi peritonsillari, ascessi retrofaringei e laterofaringei), tumori dell'orofaringe.

Ghiandole salivari: calcolosi salivare e tumori.

Laringiti acute e croniche, paralisi laringee, neoformazioni benigne laringee (noduli, polipi, edema di Reinke, granulomi, amiloidosi, cisti), lesioni precancerose laringee. Tumori laringei. Indicazioni alla tracheotomia e tecnica chirurgica.

Anatomo-fisiologia della fonazione e semeiotica laringea, disfonie, dislalie, disfemie, disartrie ritardi del linguaggio, rieducazione degli ipoacusici gravi, rieducazione dei laringectomizzati.

Chirurgia maxillo-facciale

Elementi di anatomia del distretto facciale. Semeiotica della patologia maxillo-facciale. Traumatologia maxillo-facciale. Malformazioni craniofacciali. Lesioni benigne e maligne di interesse maxillo-facciale. Osteonecrosi dei mascellari: diagnosi e terapia.

Malattie odontostomatologiche e del cavo orale

Embriologia della bocca e dei denti – Anatomia descrittiva del cavo orale – Fisiologia e istologia dei denti – Fisiologia e patologia dell'eruzione dentaria – Anomalie dei denti (numero, sede, forma, volume, struttura) – Disodontiasi del terzo molare – Definizione di placca batterica e mezzi di prevenzione – Carie dentaria – Pulpopatie acute e croniche – Malattie del paradonto a carattere infiammatorio e degenerativo – Sinusite odontogene – La malattia focale – Osteite e osteomieliti delle ossa mascellari – Ascessi e flemmoni dei tessuti molli perimascellari – Stomatomucositi – Leucoplasia – Epulide – Cisti di origine dentaria – Tumori delle ossa mascellari (adamantinoma, odontomi, fibromi, odontogeni) – Tumori dei tessuti molli del cavo orale – Lesioni traumatiche dei denti e delle ossa mascellari – Fisiopatologia dell'articolazione temporo mandibolare – Le malocclusioni.

ANATOMIA PATOLOGICA

Obiettivi: Conoscere il ruolo dell'Anatomia Patologica nella storia e nell'ambito attuale della medicina e chirurgia, i campi di attività professionale e le responsabilità dell'anatomo-patologo. Possedere una adeguata conoscenza sistematica delle malattie dei diversi apparati. Essere in grado di correlare le lesioni anatomicopatologiche con i corrispondenti quadri clinici, interpretandone i meccanismi etiopatogenetici.

Alla fine del corso lo studente deve saper: Discutere su reperti macroscopici d'organo relativi alle principali patologie dei diversi apparati. Conoscere le normative che regolano la richiesta di riscontro diagnostico. Compilare la richiesta di un esame istopatologico su di un caso clinico simulato. Valutare la diagnosi istopatologica di un caso simulato. Illustrare le indicazioni ed i limiti dell'esame istologico intraoperatorio. Esporre le indicazioni ed il significato di una diagnosi citopatologica, ottenuta per desquamazione, abrasione, agoaspirazione. Illustrare l'utilità diagnostica dell'esame istochimico ed immunoistochimico. Indicare le applicazioni inerenti la patologia ultrastrutturale e la biologia molecolare. Conoscere l'importanza dell'archiviazione del materiale umano e le norme che ne regolano l'attuazione.

Propedeutica:

Indicazioni e modalità dell'indagine anatomopatologica. Il danno cellulare: ischemia, ipossia, necrosi, apoptosi. Quadri morfologici dell'infiammazione acuta e cronica. I granulomi. Emorragia e trombosi; embolia ed infarto. Aterosclerosi ed arteriosclerosi. Iperplasia, atrofia, metaplasia, displasia, atipia. Basi molecolari della cancerogenesi e metastatizzazione. Classificazione dei tumori. Grading e staging delle neoplasie. Il ciclo cellulare: meccanismi di regolazione; velocità di proliferazione e frazione di crescita. I marcatori tumorali in istocitopatologia. Patologia gravidica e feto-placentare; principali quadri di patologia malformativa. Malattie autoimmuni e sindromi da immunodeficienza. Il diabete mellito: quadri anatomopatologici. L'amiloidosi.

Sistematica:

Esofagiti ed esofago di Barrett. Varici esofagee. Tumori dell'esofago. Gastriti acute e croniche, gastropatie ipertrofiche. Ulcera peptica. Lesioni precancerose, tumori benigni e maligni dello stomaco. Sindromi da malassorbimento. Enterocoliti acute, croniche, specifiche. Malattia Infiammatoria Cronica Idiopatica: morbo di Crohn e rettocolite ulcerosa. Tumori dell'intestino e lesioni simil-tumorali : polipi iperplastici, giovanili, adenomatosi. Sindromi con poliposi familiare. Quadri anatomopatologici e stadiazione patologica del carcinoma coloretale e dei tumori del piccolo intestino. Sindrome di Lynch. Carcinoidi intestinali. Linfomi

gastro-intestinali: significato di MALT-linfoma e quadri anatomopatologici. Appendicopatie acute e subacute. Quadri anatomopatologici del mucocele appendicolare e pseudomixoma peritonei. Adenocarcinoma e carcinoide dell'appendice. Fegato da stasi ed epatopatie tossiche. Emosiderosi, emocromatosi, Morbo di Wilson. Epatiti virali ed autoimmuni. Cirrosi epatica; lesioni extraepatiche in corso di cirrosi. Neoplasie primitive e secondarie del fegato. Litiasi biliare. Colecistiti, angiocoliti. Carcinoma della colecisti e delle vie biliari. Pancreatiti acute e croniche. Tumori del pancreas e dell'ampolla di Vater. Splenomegalie. Glomerulonefriti. Nefriti interstiziali. Arteriosclerosi ialina ed iperplastica. I reni grinzi. Nefropatie in corso di diabete, lupus, mieloma. Tumori del rene: quadri anatomopatologici e stadiazione patologica del carcinoma e del tumore di Wilms. Tumori delle vie urinarie escrettrici: aspetti anatomopatologici e stadiazione patologica del carcinoma a cellule transizionali di calici, pelvi, uretere, vescica. Tumori benigni e maligni della prostata. Orchi-epididimiti e tumori del testicolo. Cervicite ed infezioni specifiche del tratto genitale: HPV, Herpes, Trichomonas, Candida. Pap test e Sistema di Bethesda. Lesioni displastiche, tumori benigni e maligni del corpo e del collo dell'utero. Endometriosi e cisti ovariche. Tumori benigni e maligni dell'ovaio. Neoplasie vulvari. Noduli mammari: caratteristiche morfologiche. Mola vescicolare e patologia della gravidanza. Tumori dei tessuti molli: principali istotipi – Neoplasie primitive benigne e maligne del tessuto osseo. Patologia neoplastica secondaria dello scheletro. Osteomieliti. Osteoporosi e relative correlazioni anatomo-cliniche. M. di Paget.

Tiroiditi e gozzi. Tumori della Tiroide: istotipi benigni e maligni; comportamento biologico. Iperplasia, adenomi e carcinomi delle paratiroidi. Gli adenomi ipofisari; craniofaringioma. Ipo- ed iper surrealismo; lesioni della corticale e della midollare surrenale. Sindrome di Waterhouse-Friederichsen. Tumori del sistema neuroendocrino diffuso; sindromi endocrine multiple (MEN).

Tumori della laringe: quadri anatomopatologici delle lesioni precancerose (polipi, papillomi solitari e papillomatosi), dei tumori benigni e del carcinoma. Atelettasia. Pneumotorace. Pleuriti. Citologia dei versamenti e neoplasie mesoteliali. Polmoniti, broncopolmoniti, polmoniti interstiziali e loro complicanze. Sindromi croniche ostruttive: bronchiti, asma bronchiale, enfisema, bronchiectasie. Sindrome di Kartagener. Classificazione delle malattie polmonari restrittive. Fibrosi polmonare idiopatica. Pneumoconiosi (antracosi, silicosi, liparitosi, asbestosi). Sarcoidosi. Tubercolosi polmonare primaria e post-primaria; principali quadri di tbc essudativa e produttiva. La tisi. I tibercolomi. La tbc sistemica extrapolmonare.

Tumori del polmone: classificazione, quadri anatomopatologici e stadiazione patologica di carcinomi non a piccole cellule (carcinoma squamoso, adenocarcinoma, carcinoma a grandi cellule) e a piccole cellule (microcitoma). Sequenza metaplasia squamosa-displasia -carcinoma squamoso broncogeno. Carcinoide tipico e atipico. Sindromi mediastiniche. Tumori del mediastino. Endocarditi verrucose, ulcerose ed ulcero-vegetanti. Miocarditi. Pericarditi. Pancardite reumatica. Cardiomiopatie ostruttive e dilatative primitive e secondarie. Malattia ischemica del cuore. Afezioni congenite del cuore: cardiopatie cianogene e non. Difetti del setto interatriale ed interventricolare. Pervietà del dotto arterioso di Botallo. Tetralogia e pentalogia di Fallot. Malattia di Ebstein. Coartazione aortica. Tumori del cuore primitivi (mixoma, raddomioma) e secondari. Malattie dei vasi: vasculiti, aneurismi, tumori. Linfadenopatie reattive, specifiche e granulomatose. Sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS). Linfomi non-Hodgkin. Linfomi di Hodgkin. Mielodisplasie e sindromi mieloproliferative. Leucemie acute e croniche. Anemie emolitiche ed emoglobinopatie. Quadri anatomopatologici dell'anemia perniziosa. Traumi e malattie vascolari del sistema nervoso centrale: rammollimento ed emorragia cerebrale e loro correlazioni anatomo-cliniche. Meningiti, encefaliti. Ascessi cerebrali. Patologia degenerativa del Sistema Nervoso Centrale. Malattia di Alzheimer. Malattie demielinizzanti. Neoplasie intracraniche e spinali: classificazione, istogenesi e caratteri morfologici. Le lesioni microscopiche elementari della cute. Principali quadri delle lesioni infiammatorie della cute. Tumori epiteliali benigni e maligni della cute. Lesioni pigmentate benigne e maligne della cute: nevi e melanomi.

FARMACOLOGIA, TOSSICOLOGIA E MEDICINA BASATA SULLE EVIDENZE

Farmacocinetica: Assorbimento, Distribuzione, Metabolismo ed Escrezione dei farmaci – Definizione dei principali parametri farmacocinetici: biodisponibilità, volume di distribuzione, emivita, clearance.

Farmacodinamica: Teoria recettoriale e bersagli d'azione dei farmaci – Agonisti e tipo di antagonismo – Meccanismi di trasduzione del segnale – Basi cellulari delle risposte ai farmaci e aspetti qualitativi e quantitativi – Classificazione strutturale/funzionale dei recettori per agonisti endogeni – Variazioni e variabilità della risposta ai farmaci: definizioni e cause (recettoriali, metaboliche, genetiche) – Interazione tra farmaci e reazioni avverse ai farmaci.

Intervento farmacologico sui maggiori sistemi neurotrasmettoriali: Sistema colinergico – Sistema dopaminergico – Sistema catecolaminergico – Sistema serotoninergico – Sistema gabaergico – Aminoacidi eccitatori – Peptidi oppioidi – Sistema purinergico – Sistema istaminergico.

Farmaci attivi sul sistema nervoso centrale: Farmaci ansiolitici e sedativo-ipnotici – Farmaci antidepressivi – Stabilizzatori del tono dell'umore – Farmaci antiepilettici – Farmaci antiparkinson.

Farmaci del sistema cardiovascolare: Farmaci ad azione stimolante la contrattilità miocardica – Nitroderivati – Bloccanti dei canali del calcio (calcio-antagonisti) – Farmaci attivi sui recettori adrenergici – Antiaritmici – Farmaci per il trattamento delle dislipidemie – Diuretici – Farmaci del sistema renina-angiotensina-aldosterone.

Farmaci anticoagulanti, trombolitici, ed antiaggreganti piastrinici – Farmaci antiulcera – Farmaci antiemetici – Farmaci antiinfiammatori – Broncodilatatori – Farmaci per la disfunzione erettile.

Farmaci chemioterapici: Principi generali. Meccanismi d'azione. Chemioresistenza – Antibatterici – Farmaci antifungini – Farmaci antivirali – Farmaci delle infezioni protozoarie e delle elmintiasi – Farmaci antineoplastici. Farmaci modulatori della risposta immunitaria

Farmaci del sistema endocrino: Antidiabetici – Farmaci per l'omeostasi del calcio e del tessuto osseo – Estrogeni e contraccettivi orali – Androgeni, steroidi anabolizzanti

Principi generali di Tossicologia: Meccanismi di tossicità – Intossicazioni acute, tossicità cronica e tossicologia ambientale – Intossicazione da metalli pesanti – Tolleranza, dipendenza psichica e fisica – Farmaci d'abuso/tossicodipendenze – Il trattamento delle intossicazioni acute – Il doping

Sviluppo e uso dei farmaci: dal laboratorio alla clinica. Sviluppo sperimentale e clinico di un principio attivo e fasi della sperimentazione clinica; aspetti etici, economici e regolamentazione della sperimentazione farmacologica. Ruolo dei comitati etici – Criteri e metodi per la valutazione dell'efficacia clinica di un farmaco; criteri di valutazione di studi clinici. Farmacosorveglianza – La prescrizione medica.

Medicina basata sulle evidenze(EBM)

Definizione di EBM. Come porsi un quesito clinico perché l'EBM possa dare una risposta.

La ricerca delle migliori prove di efficacia:

- Strategia della ricerca. Libri di testo, letteratura secondaria e primaria

- La piramide delle evidenze (ricerca in vitro, ricerca nell'animale, editoriali ed opinioni, descrizione di casi, descrizione di gruppi di casi, studi caso-controllo, studi di coorte, studi controllati non randomizzati, studi controllati e randomizzati, revisioni sistematiche, meta-analisi).

Come analizzare criticamente le evidenze: Fondamenti di epidemiologia clinica (RR, ARR, OR, NNT, NNH, LR, probabilità pre-test e post-test)

Come prendere una decisione, integrando le prove con la competenza clinica e con i valori del paziente

Valutazione del proprio operato con l'utilizzo di alcune misure di valutazione critica quali l'NNT e l'LR.

NB. Il corso prevede la suddivisione dei partecipanti in piccoli gruppi ciascuno dei quali, alla fine del corso, elabora una tesina di gruppo.

OFTALMOLOGIA

Embriologia e anatomia dell'occhio e degli annessi – Fisiologia della visione – Semeiotica oculare – Farmacologia oculare – Fisiopatologia dell'apparato lacrimale – Fisiopatologia delle palpebre – Fisiopatologia della congiuntiva – Fisiopatologia della sclera – Fisiopatologia della cornea – Fisiopatologia dell'uvea – Fisiopatologia del cristallino – Fisiopatologia del vitreo – Il glaucoma – Affezioni oculari in età neonatale (retinopatia del pretermine, cataratta congenita, glaucoma congenito) – Anatomia e fisiologia dell'apparato oculomotore – Fisiopatologia della visione binoculare (visione binoculare normale, gli strabismi, l'ambliopia) – Vie ottiche ed affezioni chiasmatiche – Le otticopatie (vascolari, edematose, infiammatorie, tossiche, degenerative) – Gli strabismi paralitici – Il nistagmo – Fisiopatologia pupillare – Principi generali di ottica – Semeiotica della refrazione – Le lenti – Le ametropie (ipermetropia, miopia, astigmatismi, afachia e pseudofachia) – Fisiopatologia della accomodazione – Correzione delle ametropie – Contattologia – Principi di chirurgia refrattiva – Patologie oculari da malattie sistemiche – Patologie oculari iatrogene.

SCIENZE NEUROLOGICHE

- Richiami anatomo-funzionali. L'approccio alla diagnosi neurologica: anamnesi ed esame neurologico. Le principali sindromi neurologiche. Malattie sistemiche e malattie a focolaio. Diagnosi di sede e di natura. Principi di neurofarmacologia clinica.
- Indagini strumentali: esame del liquor, ultrasonografia dei vasi epiaortici, elettroencefalografia, elettromiografia e tecniche correlate, esami neuroradiologici (RX, TC, RM, Angiografia), biopsia di nervo e di muscolo
- Le turbe della vigilanza e della coscienza. Gli stati confusionali. Il coma.
- Vasculopatie cerebrali acute. Attacchi ischemici transitori. Emorragia intraparenchimale e subaracnoidea
- Meningiti. Encefaliti
- La sindrome da ipertensione endocranica. Processi espansivi endocranici. Idrocefalo
- Traumi cranio-encefalici. Commozione. Contusione. Ematomi
- La sclerosi multipla
- I disordini del movimento. Morbo di Parkinson e sindromi parkinsoniane. Le coree. Le atetosi.
- Malattie erodegenerative: la sclerosi laterale amiotrofica, le eredoatassie
- Le epilessie. Altri eventi critici cerebrali (crisi sincopali, psicogene ed altre)
- Le cefalee e le nevralgie craniche: emicrania, cefalea a grappolo, cefalea muscolo-tensiva, nevralgia del trigemino
- Sindromi midollari. Mielopatie compressive, infettive, vascolari. Siringomielia

- Sindromi radicolari. Cervico-brachialgie. Lombosciatalgie
- Malattie dei nervi periferici. Malattie dei muscoli e della giunzione neuromuscolare. Distrofie muscolari. Polimiositi e dermatomiositi. Miopatie metaboliche. Miotonie. Miastenia
- Encefalopatie tossiche e dismetaboliche.
- Le demenze primarie e secondarie. Malattia di Alzheimer. Demenza vascolare
- Le insufficienze mentali
- Le malattie psicosomatiche
- Classificazione e clinica dei disturbi del sonno.
- Principi di neuroriabilitazione, La riabilitazione dell'emiplegico e del mieloleso. Riabilitazione delle malattie neuromuscolari. Riabilitazione delle funzioni nervose superiori.

SCIENZE PSICHIATRICHE

Psichiatria. Disturbi di personalità – Disturbi dell'umore – Schizofrenia ed altri disturbi psicotici – Disturbi d'ansia – Disturbi della condotta alimentare – Disturbi degli impulsi – Parafilie e disfunzioni sessuali – Disturbi della sfera cognitiva – Disturbi correlati a sostanze.

Igiene mentale. Prevenzione primaria, secondaria e terziaria dei disturbi mentali – Concetto di normalità e patologia mentale – Disturbi dell'adattamento – Psichiatria transculturale.

Psicosomatica. Disturbi somatoformi – Disturbi fittizi – Fattori psicologici che influenzano una condizione medica.

Psicologia medica. Lo sviluppo della personalità – Psicodiagnostica.

Psicoterapia. Teorie psicodinamiche e modelli psicoterapeutici.

Psicofarmacologia. Basi neurobiologiche dei disturbi psichici e razionale per il trattamento farmacologico – Aspetti farmacologico-clinici delle molecole utilizzate nel trattamento delle principali malattie psichiatriche: ansiolitici, antidepressivi, stabilizzatori del tono dell'umore, antipsicotici.

SANITÀ PUBBLICA E MEDICINA DI COMUNITÀ

Igiene Generale e Applicata: Tutela e promozione della salute, livelli e tipi di prevenzione. Rapporti ospite-parassita, sorgenti e serbatoi di infezione, vie di penetrazione ed eliminazione dei germi; modalità di trasmissione malattie infettive. Notifica, misure contumaciali, accertamento diagnostico. Disinfezione, sterilizzazione, disinfestazione. Vaccinoprofilassi. Tipologie dei vaccini. Calendario vaccinazioni. Epidemiologia e profilassi relative alle patologie del viaggiatore internazionale. Immunoprofilassi passiva; chemioprofilassi. Epidemiologia e profilassi relative alle malattie trasmesse per via aerea: infezioni respiratorie virali (influenza, I.L.I., RS, AD, ecc.) e batteriche (pneumococchie, pertosse, meningite, meningococcica, TBC), morbillo. Epidemiologia e profilassi delle malattie trasmesse per via parenterale e sessuale (epatite B, delta, C, AIDS) . Epidemiologia e profilassi delle malattie trasmesse per via orofecale: gastroenteriti virali (rotavirus, Norwalk), enteriti batteriche (salmonellosi), poliomelite e altre sindromi da enterovirus, epatiti virali (A ed E). Epidemiologia e profilassi delle malattie a trasmissione verticale (rosolia, toxoplasmosi, CMV, Herpes). Epidemiologia e profilassi delle zoonosi (rabbia, brucellosi, tetano, toxoplasmosi). Epidemiologia e profilassi della Legionellosi. Epidemiologia e profilassi delle Infezioni Correlate all'Assistenza. Metodologie di prevenzione delle malattie cronico- degenerative. Fattori di rischio. Epidemiologia e prevenzione dell'arteriosclerosi e della cardiopatia ischemica coronaria. Epidemiologia e prevenzione dei tumori maligni. Epidemiologia e prevenzione delle più frequenti malattie degenerative e metaboliche (diabete). Epidemiologia e prevenzione dell'alcolismo. Epidemiologia e prevenzione delle tossicodipendenze maggiori e minori e del tabagismo. La prevenzione basata sulle prove di efficacia, la valutazione di efficacia degli interventi di prevenzione. Fattori di rischio, epidemiologia e prevenzione degli incidenti domestici e stradali. Calamità naturali e bioterrorismo.

Igiene ambientale: Fattori ambientali in grado di esercitare effetti sulla salute umana: generalità. Valutazione dei rischi per la salute da esposizione ad inquinanti chimici e biologici. Effetti patologici dei principali contaminanti chimici: metalli pesanti, pesticidi e idrocarburi policiclici aromatici, composti organo alogenati. Ambienti confinati: microclima, benessere termico, inquinamento indoor, rumore. L'aria e l'inquinamento atmosferico: sorgenti di inquinamento, inquinanti gassosi e corpuscolari, significato epidemiologico, effetti a breve e lungo termine. L'acqua: importanza fisiologica, fonti di approvvigionamento, contaminazione chimica e microbiologica, protezione dall'inquinamento, criteri di potabilità, effetti patologici dei principali inquinanti, correzione e purificazione dell'acqua. Acque reflue e rifiuti solidi: allontanamento e smaltimento, riflessi sulla salute umana.

Igiene degli alimenti: Conservazione degli alimenti: obiettivi e vantaggi della conservazione. Conservazione con mezzi fisici: calore (ebollizione, pasteurizzazione, sterilizzazione); freddo (refrigerazione, congelamento, surgelamento); essiccamento; microonde; radiazioni ionizzanti. Conservazione degli alimenti con metodi chimici: antimicrobici; sale, zucchero, aceto; affumicatura, nitrati e nitriti; polifosfati; anidride solforosa. Conservazione con mezzi biologici: fermentazioni. Alimenti di origine animale: latte e derivati del latte; carne; uova; pesci, crostacei, molluschi. Alimenti di origine vegetale: cereali, frumento, mais, riso. Pane e paste alimentari. Verdure e ortaggi. Alimenti di natura voluttuaria: gelati e prodotti di pasticceria. Gli alimenti come pericolo per la salute: genuinità degli alimenti: alterazioni, adulterazioni, sofisticazioni, contraffazioni; frodi 1^a, 2^a, 3^a categoria; esempi in Italia e nel mondo di frodi alimentari. Salubrità degli alimenti. Alimenti contenenti germi patogeni o tossine da essi elaborate. Tossinfezioni alimentari da: C. botulinum, S. aureus enterotossico, Salmonella, C. perfringens, V. parahaemolyticus, B. cereus, E. coli O157H7; Listeriosi. Patologie veicolate da alimenti: tifo, colera, brucellosi shigellosi, yersiniosi, tubercolosi; Epatite A. Alimenti infestati da parassiti: Entameba; Giardia; Balantidium; Tenia; Trichinella; Ascaris; Trichiuris. Alimenti contenenti veleni fisiologici: funghi, tetrodossine, mitilotossina; micotossine. Alimenti contenenti veleni da contatto. Alimenti contenenti residui di pesticidi. Alimenti contenenti residui di additivi volontari: antibiotici, tireostatici, ormoni, zinco, betastimolanti. Alimenti contenenti residui radioattivi. OGM (cibi transgenici) e MAS (selezione assistita con marcatori). La prevenzione nelle recenti norme legislative alimentari: Il Risk Analysis Microbiologico per la Sicurezza Alimentare e nella Ristorazione Collettiva (mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, ecc.).

Il Decreto Regione Sicilia 20 maggio 1996 (art.6: Commissione Vigilanza Vitto). Il "Pacchetto Igiene". Regolamenti Comunitari: 852-853-854/2004; 882/2004. Criteri Microbiologici: Regolamento 1441/2007.

Educazione Sanitaria: Concetto di salute, promozione della salute, gli strumenti dell'educazione sanitaria: la comunicazione, l'informazione, lavoro di gruppo. Comunicare la salute, comunicazione medico paziente, counselling. L'educazione tra pari, la progettazione educativa, ambiti in cui svolgere attività di promozione della salute. Stili di vita: comportamenti che caratterizzano uno stile di vita sano, i vantaggi del rifiuto del fumo. Educazione sanitaria preconfezionale e in gravidanza. Educazione sanitaria in età evolutiva. Educazione sanitaria dell'adulto e dell'anziano.

Economia Aziendale e Organizzazione Aziendale: Struttura e compiti dell'OMS e UE. Le leggi di riordino: L. 833/78, l'aziendalizzazione: L 502/92, L 517/93, L. 517/99. L'organizzazione dipartimentale delle aziende sanitarie locali (ASL) e ospedaliere. Struttura del SSN: livello centrale, livello regionale. Riforma sanitaria regionale: le ASP. Piano Sanitario Nazionale.

La programmazione sanitaria: principi e metodi; input, process, output, outcome. La pianificazione sanitaria: pianificazione sanitaria secondo il livello dell'obiettivo; pianificazione secondo la prospettiva della popolazione, pianificazione strategica e processo di programmazione e controllo. Il Management; il Risk Management. Economia e sanità. Il finanziamento delle Aziende sanitarie; utilizzazione dei DRG per il finanziamento delle Aziende ospedaliere. Tecniche di analisi economiche dei costi. Il controllo di gestione. Accreditemento delle strutture sanitarie; accreditemento negli USA; caratteristiche generali dei sistemi di accreditemento; accreditemento in Italia a livello normativo. La carta dei Servizi Sanitari: principi generali; struttura e contenuto della carta; informazione, accoglienza, tutela e partecipazione. Sistemi informativi aziendali: la comunicazione interna ed esterna.

Medicina delle Comunità: Linee Guida per l'assistenza dei pazienti affetti da patologie cronico degenerative e qualità dell'assistenza fornita dal territorio. Linee Guida per l'assistenza agli stranieri con o senza permesso di soggiorno. Differenza tra assistenza ospedaliera e assistenza territoriale. Compito e ruolo del medico di famiglia nelle diverse fasce di età (bambini, adolescenti, adulti, anziani) e differenza con l'assistenza fornita dal medico ospedaliero. Epidemiologia e profilassi delle malattie da viaggi internazionali (Diarrea del viaggiatore, Dengue, Malaria, Colera, Leishmaniosi viscerale, Amebiasi).

Testi consigliati:

1. **Barbuti S, Fara G. M., Giammanco G. ed altri "Igiene" - Edizione Monduzzi**
2. **Armocida G., Rulli G., Soma R. "Medicina delle Comunità" - Edizione Masson**
3. **Appunti dalle lezioni**

ONCOLOGIA CLINICA ED EMATOLOGIA

Oncologia

Al termine del corso integrato di Oncologia medica, lo Studente dovrà essere in grado di: definire quali sono le più frequenti neoplasie su base eredo-familiare; quali mutazioni ne sono la causa e quali misure disponibili; - conoscere la storia naturale delle più frequenti neoplasie; - elencare i tumori più frequenti nell'uomo e nella donna; - conoscere le possibilità di screening nelle neoplasie della mammella, utero, colon-retto, prostata; - elencare i principali segni e sintomi di possibile allarme per la presenza di neoplasia; - riconoscere e descrivere i segni obiettivi che possono far sospettare la presenza di neoplasia a carico della cute, linfonodi, mammella, cavo orale, apparato digerente e uro-genitale, polmone; - decidere l'iter diagnostico strumentale; - selezionare i marcatori tumorali di uso comune in funzione della loro sensibilità e specificità; - descrivere la suddivisione in stadi ed individuare gli elementi utili e necessari per la definizione dello stadio in un paziente affetto da neoplasia; - conoscere in linea generale il trattamento più appropriato (chirurgia, radioterapia, terapia medica) in un paziente affetto da neoplasia; - descrivere le modalità di azione della ormonoterapia in oncologia e in quali neoplasie trova applicazione; - riconoscere i più frequenti effetti collaterali nella terapia medica delle neoplasie - riconoscere i segni o sintomi più caratteristici delle emergenze oncologiche (compressione midollare, ipercalcemia, ingombro mediastinico, espanso cerebrale); - illustrare i criteri di valutazione della risposta al trattamento in oncologia; - comunicare al paziente ed ai familiari la diagnosi di neoplasia e spiegare il possibile iter diagnostico-terapeutico; - elencare i trattamenti palliativi utilizzabili in oncologia (terapia antalgica e di supporto).

Ematologia

Emopoiesi e Mielopoiesi: cenni generali, cellule staminali e differenziazione cellulare. Fattori di regolazione della proliferazione. Eritropoiesi. Caratteristiche biologiche e morfologiche dei progenitori e precursori eritroidi. Fattori di regolazione. Anemie: aspetti fisiopatologici, diagnostici e clinici. Classificazione. Anemie carenziali. Talassemie. Anemie emolitiche immunologiche e non. Anemie da disordini cronici. Granulocitopoiesi e Monocitopoiesi. Caratteristiche biologiche e morfologiche dei progenitori e precursori. Fattori di regolazione della proliferazione. Leucemie: concetti generali. Leucemia acuta mieloide: classificazione clinica, anomalie citogenetiche, diagnosi differenziale citologica, cenni di terapia. Sindromi mieloproliferative croniche (Leucemia mieloide cronica, Policitemia vera, Trombocitemia essenziale, Mielofrosi) Aspetti clinici, diagnosi differenziale, aspetti peculiari di biologia molecolare. Sindromi mielodisplasiche: quadri clinici ed aspetti ematologici. - Aplasia midollare. Linfocitopoiesi. Sviluppo e regolazione delle cellule immunocompetenti. Leucemia linfatica cronica: classificazione, diagnosi immunologica e citochimica, clinica. Cenni di terapia. Disordini linfoproliferativi cronici (Leucemia linfatica cronica e prolinfocitica, tricoleucemia). Aspetti immunologici e clinici. Linfomi (linfoma di Hodgkin, linfoma non Hodgkin): classificazione, clinica, aspetti prognostici. Cenni di terapia. Gammopatie monoclonali: classificazione e clinica. Emostasi - Megacariocitopoiesi. Caratteristiche biologiche e morfologiche dei progenitori e precursori. Fattori di regolazione della proliferazione. Fisiopatologia dell'emostasi. Malattie emorragiche: da difetto vascolare; da alterazioni quantitative e qualitative delle piastrine; da difetto di fattori plasmatici. Medicina trasfusionale: principi generali. Trapianto di midollo osseo: principali linee guida.

CHIRURGIA GENERALE

Ferite - Infezioni: ascesso, flemmone - Ernie della parete addominale e laparoceli - Embolia polmonare - Malattie della ghiandola mammaria: mastiti acute e croniche, displasie mammarie, tumori della mammella - Malattie dell'esofago: corpi estranei, perforazioni e rotture dell'esofago, esofagite da caustici; malattie funzionali dell'esofago: diverticoli, acalasia, spasmo esofageo; tumori dell'esofago; Malattia da reflusso gastro-esofageo; ernie diaframmatiche - Malattie del peritoneo: peritonite acuta e cronica; ascessi peritoneali; tumori peritoneali primitivi e secondari; tumori retroperitoneali - Malattie dello stomaco e del duodeno: malattia peptica gastro-duodenale; tumori dello stomaco; emorragie digestive dell'apparato digerente superiore - Malattie del tenue: enteriti acute e croniche; ischemie intestinali acute e croniche; obesità grave; tumori del tenue - Malattie del colon: appendicite; malattia diverticolare del colon; malattie infiammatorie acute e croniche; polipi e poliposi del colon; tumori del colon, del retto e dell'ano; emorroidi, ragade, fistole, ascessi e prolapsi - Occlusione intestinale - Malattie del fegato e delle vie biliari: litiasi della colecisti e delle vie biliari; colangite; tumori della colecisti e delle vie biliari; ittero ostruttivo; ascessi epatici ed idatidiosi del fegato; tumori del fegato; ipertensione portale - Malattie del pancreas: pancreatite acuta e cronica; tumori del pancreas, della papilla duodenale e del duodeno - Malattie delle ghiandole endocrine: gozzo; tiroiditi; tumori della tiroide; iperparatiroidismi; tumori benigni e maligni del surrene.

Testi consigliati:

Dionigi Chirurgia Ed. Elsevier Masson 2011

MEDICINA INTERNA (6° anno)

Medicina interna

Alla fine del corso lo studente dovrà dimostrare di saper eseguire correttamente un'anamnesi ed un esame obiettivo; riconoscere i segni ed i sintomi delle principali malattie acute e croniche dell'adulto; saper impostare la diagnostica differenziale ed il conseguente piano diagnostico-terapeutico; saper interpretare i principali esami di laboratorio e di diagnostica per immagini; sapere effettuare una prescrizione terapeutica e stilare una lettera di dimissione ospedaliera.

Terapia medica

Terapia delle malattie dell'apparato respiratorio (asma bronchiale, enfisema polmonare, broncopatia cronica ostruttiva, insufficienza respiratoria acuta e cronica, malattia tromboemolitica polmonare, polmoniti, pleuriti) – Terapia delle malattie dell'apparato cardiovascolare (aritmie, cardiopatia ischemica, shock, sincope, scompenso cardiaco, edema polmonare acuto, cuore polmonare cronico, ipertensione arteriosa, arteriopatie obliteranti, trombosi ed embolie) – Terapia delle malattie dell'apparato digerente (esofagite da reflusso, ulcera peptica, colon irritabile, colite ulcerosa, malattia di Crohn, epatiti acute e croniche, cirrosi epatica, calcolosi biliare, pancreatiti acute e croniche) – Terapia delle malattie metaboliche (diabete, dislipidemie, gotta, obesità) – Terapia delle malattie del rene (glomerulonefriti, nefropatie interstiziali, insufficienza renale acuta e cronica) – Terapia delle malattie ematologiche (anemie, leucemie acute e croniche, linfomi, gammopatie monoclonali) – Terapia delle malattie osteoarticolari e del connettivo (artrosi, osteoporosi, malattia reumatica, artrite reumatoide, lupus eritematoso sistemico).

Nutrizione clinica

Rilevamento e valutazione delle abitudini alimentari e dello stato nutrizionale – Prevenzione e terapia delle malattie nutrizionali: malattie nutrizionali primarie (obesità, magrezza, carenza vitaminica e minerale); malattie metaboliche (diabete, gotta, dislipidemie); malattie cardiovascolari (cardiopatie, aterosclerosi, ipertensione); emopatie; malattie digestive; malattie dell'apparato uropoietico; malattie nervose e mentali; malattie allergiche; malattie neoplastiche. – Interazioni tra alimenti, nutrienti e farmaci.

MEDICINA DEL LAVORO

Igiene industriale: definizione; la legislazione sulla sicurezza ed igiene del lavoro; compiti e ruolo degli organismi interessati. Ambiente di lavoro: tipologia, fattori di rischio e di prevenzione; analisi e determinazione degli inquinanti; monitoraggio ambientale. Requisiti igienici dei locali di lavoro: microclima, illuminazione. Monitoraggio biologico; visite mediche preventive e periodiche; pronto soccorso in fabbrica; mezzi di protezione individuale; ergonomia; aspetti dell'igiene del lavoro rurale.

Assorbimento, metabolismo ed eliminazione dei tossici. Induzione ed inibizione enzimatica. Patologie da polveri. Intossicazione da metalli (Pb, Hg, Cr, Cd, As, Mn, Zn, Cu). Intossicazione da solventi. Intossicazione da pesticidi. Patologie da agenti fisici (rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, illuminazione, corrente elettrica). Patologie da movimenti ripetuti. Neoplasie professionali. Allergopatie professionali. Patologie emergenti (stress, videoterminali, disadattamento lavorativo). Legislazione, assicurazione, prevenzione.

MEDICINA LEGALE

Medicina Legale

Professione medica. Abusivo esercizio di una professione. Rapporto medico-paziente. Metodologia medico-legale. Reato: classificazione, elementi costitutivi, circostanze aggravanti ed attenuanti. Delitti e contravvenzioni. Responsabilità penale (soggettiva, oggettiva, casi di non punibilità). Rapporto di causalità. Delitti di percosse e lesione personale. L'interruzione volontaria della gravidanza. La procreazione medicalmente assistita. L'omicidio. La violenza sessuale. Il segreto professionale e d'Ufficio. Omissione di soccorso. Omissione di atti d'Ufficio. Certificato medico. Falsità ideologica e materiale. Cartella clinica: aspetti medico-legali. Ricetta medica: aspetti medico-legali. Referto. Rapporto (denuncia). Denunce obbligatorie. Trattamenti sanitari obbligatori. La trasfusione di sangue. I trapianti d'organo e l'accertamento di morte. Informazione e consenso nell'attività medico-chirurgica. Risk management in sanità. Responsabilità professionale del medico. Il Servizio Sanitario nazionale. Medicina delle assicurazioni sociali e private. Il danno alla persona in responsabilità civile. Tanatologia forense. Lesioni da energia meccanica, termica,

elettrica. Lesioni da arma bianca e da sparo. I grandi traumatismi. Le asfissie. Cenni sull'identificazione personale.

Criminologia e difesa sociale

Generalità. Il reato. L'imputabilità. Pene e misure di sicurezza. I disturbi mentali in criminologia. Evoluzione storica della percezione della malattia mentale e del suo controllo sociale. Malattia mentale e criminalità. Il trattamento del malato di mente autore di reato nella legislazione italiana. La nozione giuridica di pericolosità sociale e la predizione del comportamento criminale. Le tossicodipendenze. Diagnosi di tossicodipendenza. Il trattamento della tossicodipendenza. Tossicodipendenza e criminalità.

Tossicologia forense

Campi di applicazione, materiale di studio, obiettivi. Principi generali di gestione della noxa chimica.

Diagnostica tossicologico-forense. Sostanze d'abuso legali ed illegali. Doping.

Normativa sull'impiego di farmaci, prodotti omeopatici, fitoterapici e dietetici.

Testo consigliato: Elementi di medicina legale di E. Bertoli, R. Catanesi, C. Crinò ed altri. Monduzzi editore

GINECOLOGIA E OSTETRICIA

Anatomia dell'apparato genitale femminile. Fisiologia della funzione riproduttiva della donna: ciclo ovarico, ciclo mestruale o endometriale. Fisiologia della gravidanza. Fecondazione ed impianto. Differenziazione sessuale. Sviluppo e fisiologia della placenta e membrane. Liquido amniotico. Diagnosi di gravidanza. Diagnosi prenatale. Gravidanze ad alto rischio. Malattie infettive in gravidanza. Malattie endocrine ed immunologiche in gravidanza. Gravidanza multipla, gravidanza ectopica, placenta previa. Aborto, parto pretermine, gravidanza protratta. Distacco di placenta, complicazioni da cordone ombelicale. Endocrinologia dell'apparato riproduttivo. Steroidogenesi. Meccanismo del travaglio. Bacino femminile. Travaglio distocico. Preeclampsia. Ritardo di crescita intrauterina. Emorragie del post partum. Neoplasie trofoblastiche gestazionali: mola vescicolare e corioncarinoma. Puerperio: modifiche generali materne. Prevenzione dei tumori dell'apparato genitale femminile. Neoplasie benigne dell'utero. Malattie infettive e neoplastiche della vulva e della vagina. Neoplasie maligne della cervice e dell'endometrio. Amenorrea. Endometriosi. Infertilità. Contraccezione. Menopausa.

EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE

Anestesia e rianimazione. Valutazione clinica del paziente e sua preparazione all'intervento chirurgico - Premedicazione anestetica - Fasi dell'anestesia generale - Anestesia generale (farmaci anestetici), loco-regionale (anestetici locali), bloccanti neuromuscolari. Il reparto di Rianimazione -Il monitoraggio in Rianimazione -Trattamento intensivologico di: insufficienza circolatoria acuta - arresto cardiaco - shock cardiogeno - shock circolatorio - edema polmonare acuto - aritmie cardiache- Insufficienza respiratoria, ipercapnia e sindrome ipercapnica ipossiemia - ARDS . Trattamento delle alterazioni dell'equilibrio acido-base ed idroelettrolitico e interpretazione dell'emogasanalisi -Il paziente politraumatizzato - Il paziente folgorato - Il paziente ustionato-La sepsi/SIRS -L'insufficienza multiorgano - L'emergenza tossicologia - Le patologie di placca motrice - Il tetano - Il coma: valutazione e trattamento d'emergenza.

Terapia del dolore. Fisiopatologia del dolore acuto e cronico - Meccanismi di generazione, componenti ed influenze della percezione dolorosa - Il dolore neuropatico -I farmaci analgesici ed adiuvanti - La valutazione del paziente con dolore cronico ed approccio ad un trattamento globale del dolore.

Medicina subacquea ed iperbarica. Principi di medicina iperbarica - La tossicità dell'ossigeno - Le disbaropatie - L'embolia gassosa - La sindrome d'annegamento- L'intossicazione da monossido di carbonio - La camera iperbarica.

Medicina d'urgenza. Emergenze ed urgenze ipertensive. Dolore toracico: iter diagnostico e trattamento della fibrillazione atriale parossistica: Prevenzione e trattamento delle tromboembolie. Trattamento del coma iperosmolare e chetoacidotico. La crisi ipoglicemica.

Chirurgia d'urgenza e di pronto soccorso. Primo approccio diagnostico e terapeutico al paziente traumatizzato e politraumatizzato. Traumi aperti e chiusi del torace: lesioni traumatiche della trachea, dei bronchi principali e del parenchima polmonare. Pneumotorace aperto, chiuso ed iperteso. Emotorace. Traumi aperti e chiusi dell'addome: traumi epatici e splenici. Urgenze esofagee: ingestione e ritenzione di corpi estranei, perforazioni, rotture traumatiche, lesioni da caustici, perforazioni patologiche, sindrome di Boerhaave. Complicanze dei difetti erniari della parete addominale: strozzamento, intasamento, irriducibilità, infiammazione, trauma. Etiologia, fisiopatologia, quadro clinico, diagnosi e terapia delle emorragie digestive alte e basse. Etiologia, fisiopatologia, quadro anatomico-clinico, diagnosi e terapia delle peritoniti acute diffuse e circoscritte. Etiologia, fisiopatologia, manifestazioni cliniche, indagini diagnostiche e terapia delle occlusioni intestinali. Complicanze acute della colicosi colecistica: colecistite acuta, idrope ed empiema, peritonite biliare, litiasi della via biliare principale, papillite, pancreatite acuta. Etiologia, fisiopatologia, quadro anatomico-clinico, diagnosi e terapia dell'ischemia intestinale acuta. Etiopatogenesi, quadro anatomico-clinico, diagnosi e terapia dell'appendicite acuta. Affezioni acute dell'ano-retto: lesioni traumatiche, prolasso, malattia emorroidaria, ascesso fistoloso.

SCIENZE PEDIATRICHE

Lo sviluppo del bambino: Le pietre miliari dello sviluppo del bambino. Bilanci di salute. Sviluppo del linguaggio, udito e vista e loro alterazioni. Emergenze pediatriche: Il bambino critico: definizione e approccio. Shock. Chetoacidosi diabetica. Stato epilettico. Il bambino con febbre. Setticemia. Meningite batterica. Encefalite virale. La morte di un bambino. Incidenti. Avvelenamenti. Abusi. Genetica: Anormalità cromosomiche. Eredità mendeliana. Eredità poligenica e multifattoriale. Analisi del DNA. Testing presintomatico. Terapia genica. Counselling genetico. Diagnosi delle sindromi. Medicina perinatale: Fattori di rischio e protettivi prima del concepimento. Diagnosi prenatale. Condizioni ostetriche che influenzano il feto. Condizioni materne che influenzano il feto. Infezioni congenite. Adattamento alla vita extrauterina. Rianimazione neonatale. Misure antropometriche alla nascita. Esame del neonato. Crescita e pubertà: Bassa statura. Pubertà precoce. Pubertà ritardata. Disordini della differenziazione sessuale. Nutrizione: Fabbisogni del bambino alle varie età. Alimentazione: allattamento al seno e svezzamento. Scarsa crescita. Malnutrizione: definizione e condizioni cliniche. Obesità. Carie. Gastroenterologia: Vomito. Reflusso gastroesofageo. Dolore addominale acuto. Dolori addominali ricorrenti. Gastroenterite. Malassorbimento. Diarrea post-enterica. Malattie infiammatorie croniche intestinali. Stipsi. Malattia di Hirschsprung. Infezioni e immunità: Malattie (esantematiche) comuni dell'infanzia. Infezioni strepto- e stafilo-cocciche. Malattia di Kawasaki. Tubercolosi. Rickettsiosi. Immunodeficienze. Vaccinazioni. Disordini respiratori: Infezioni delle basse ed alte vie respiratorie. Asma. Tosse ricorrente. Infezioni polmonari croniche (inclusa la displasia sinu-bronchiale). Fibrosi cistica. Disordini cardiaci: Etiologia. Modifiche cardio-circolatorie alla nascita. Presetazione e diagnosi. Cardiopatie congenite non cianogene. Cardiopatie congenite cianogene. Aritmie cardiache. Febbre reumatica. Endocardite batterica subacuta. Cardiomiopatie. Disordini del rene e delle vie urinarie: Diagnosi prenatale. Infezioni delle vie urinarie. Enuresi. Masse renali. Calcoli renali. Tubulopatie. Ipertensione. Insufficienza renale cronica. Disordini ed anomalie dei genitali: Disordini inguinoscrotali (testicoli non discesi, ernia inguinale, idrocele, varicocele, scroto acuto). Anomalie del pene. Comuni disordini genitali delle bambine. Fegato: Malattie neonatali. Epatiti virali. Scompenso epatico acuto. Malattie croniche. Cirrosi ed ipertensione portale. Trapianto epatico. Oncoematologia: Leucemie. Linfoma. Tumori cerebrali. Neuroblastoma. Tumore di Wilms. Rhabdomyosarcoma. Tumori ossei. Retinoblastoma. Tumori epatici. Istiocitosi a cellule di Langherahans. Disordini ematologici: Anemia carenziale ed aplastica. Anemie emolitiche. Disordini emorragici. Disordini emozionali e del comportamento. Malattie della pelle del neonato: Rashers del lattante. Infezioni ed infestazioni. Altri rashers del bambino. Rashers e malattie sistemiche. Disordini endocrini e metabolici: Diabete mellito. Ipoglicemia. Ipotiroidismo. Iperitiroidismo. Disordini delle paratiroidi. Insufficienza surrenalica. S. di Cushing. Errori congeniti del metabolismo (fenilchetonuria, tirosinemia, omocistinuria, albinismo, organicoacidemie, difetti del ciclo dell'urea, galattosemia, glicogenosi, iperlipidemie). Malattie delle ossa e delle articolazioni: Dislocazione congenita dell'anca. Malattia di Perthes. Scoliosi. Osteomieliti. Artriti. Disordini neurologici: Meningite. Encefalite. Cefalea. Convulsioni. Paralisi cerebrale. Atassia. Emorragie cerebrali. Difetti del tubo neurale ed idrocefalo. Disordini neuromuscolari. Malattie neurodegenerative (mucopolisaccaridosi).

Medicina neonatale: stabilizzazione del pre-termine e del neonato patologico. Asfissia neonatale. Traumi alla nascita. Il neonato pretermine. Ittero. Distress respiratorio in neonati a termine. Infezioni. Convulsioni. Ipoglicemia. Disordini cranio-facciali. Disordini gastrointestinali.

Chirurgia pediatrica : La Chirurgia Pediatrica delle gravi malformazioni del neonato. Patologia del canale inguinale. Patologia urologia. Masse addominali. Andrologia chirurgica. Megacolon congenito. Addome acuto non neonatale. Patologia dei genitali esterni.

Neuropsichiatria infantile: Insufficienza mentale. Epilessie nell'infanzia. Paralisi cerebrali infantili. Distrofie muscolari. Disturbi del linguaggio. Psicosi infantili. Nevrosi infantili.

Genetica medica

Classificazione delle malattie genetiche – Cariotipo e struttura dei cromosomi – Alterazioni cromosomiche numeriche strutturali: generalità – Principali aberrazioni degli autosomi: trisomia 21,18,13 – Principali aberrazioni strutturali (delezioni del 4.5.18) – Sindromi da microdelezioni – Principali aberrazioni degli eterocromosomi (S. di Turner, S. di Klinefelter) – Principali alterazioni monogenetiche o mendeliane: autosomiche dominanti (ipercolesterolemia familiare, corea di Huntington, sferocitosi, sindrome di Marfan); autosomiche recessive (fibrosi cistica, beta-talassemia, fenilchetonuria, albinismo); legati al cromosoma X (distrofia muscolare di Duchenne, emofilia, daltonismo) – Ritardo mentale su base genetica (sindrome di Martin Bell o dell'X fragile) – Principali alterazioni multifattoriali (ipertensione, diabete, allergia) – La consulenza genetica – La diagnosi prenatale – Genetica e immunità – Lo screening delle malattie genetiche – Malattie mitocondriali – Diagnosi molecolare delle malattie genetiche – Terapia genica.

STRUTTURE DIDATTICHE DISPONIBILI

ANFITEATRI E AULE GRANDI

n. progressivo	Dislocazione	n. di posti	stato di conservazione
1	Padiglione E	250	discreto
2	Padiglione F	250	In ristrutturazione
3	Padiglione D	248	In ristrutturazione
4	Padiglione C 1° piano	244	sufficiente
5	Padiglione C 3° piano	244	sufficiente
6	Padiglione A 1° piano	144	in ristrutturazione
7	Padiglione A 3° piano	144	in ristrutturazione
8	Padiglione B 1° piano	120	in ristrutturazione
9	Padiglione B 3° piano	120	in ristrutturazione
10	Torre biologica 4° piano	100	buono
11	Padiglione NI	240	ottimo
12	Padiglione H	240	buono
13	Torre biolog. P.t. M.Teti	250	buono
14	Torre biologica 1° piano	191	buono
15	Torre biologica 2° piano	191	buono
16	Aulario aula A	160	ottimo
17	Aulario aula B	160	ottimo

AULETTE PER LA DIDATTICA A GRUPPI

n. progressivo	Dislocazione	n. di posti	stato di conservazione
1	Padiglione "B" 2° piano	20	in ristrutturazione
2	Padiglione "C" 2° piano	30	Discreto
3	Padiglione "D" 2° piano	60	Buono
4	Padiglione "D" 2° piano	30	Buono (microscopi)
5	Padiglione "F" piano terra	35	Buono
6	Padiglione "F" 1° piano	55	Buono
7	Padiglione "F" 2° piano	50	Buono
8	Padiglione "F" 3° piano	60	Buono
9	Padiglione "F" 4° piano	50	Buono
10	Padiglione "F" 5° piano	30	Buono
11	Padiglione "NI" 2° piano	50	Discreto
12	Padiglione "NI" 2° piano	50	Discreto
13	Padiglione "NI" 2° piano	30	Discreto
14	Padiglione "NI" 2° piano	50	Discreto
15	Padiglione "NI" 5° piano	40	Buono
16	Torre Biologica p. terra	18	Discreto
17	Torre Biologica p. terra	25	Discreto
18	Torre Biologica 1° piano	40	Discreto
19	Torre Biologica 1° piano	40	Discreto microscopi
20	Torre Biologica 1° piano	90	Discreto
21	Torre Biologica 2° piano	40	Discreto

22	Torre Biologica 2° piano	80	Discreto
23	Torre Biologica 2° piano	36	Discreto
24	Torre Biologica 3° piano	60	Discreto
25	Torre Biologica 3° piano	60	Discreto
26	Torre Biologica 4° piano	18	Discreto
27	Torre Biologica 4° piano A	40	Discreto
28	Torre Biologica 4° piano B	50	Discreto
29	Torre Biologica 4° piano C	60	Discreto
30	Torre Biologica 5° piano	90	Discreto
31	Torre Biologica 5° piano	50	Discreto
32	Torre Biologica 5° piano 1	50	Discreto
33	Torre Biologica 5° piano 2	30	Discreto
34	Padiglione H 1° piano	40	Discreto
35	Padiglione H 2° piano	40	Discreto
36	Padiglione H 2° piano	40	Discreto
37	Padiglione H 4° piano	45	Discreto
38	Padiglione H 5° piano	40	Discreto

Indice

Organizzazione e sede delle attività formative	pag.	1-2
Struttura del curriculum della laurea magistrale, con distribuzione dei corsi integrati nei semestri ed indicazione per ogni singolo corso del numero dei crediti attribuiti	pag.	3-8
Normativa laurea magistrale	pag.	9-22
Docenti dei Corsi integrati e relativi Settori Scientifico disciplinari laurea magistrale	pag.	23-33
Programmi di esame dei corsi integrati	pag.	34-60
Strutture didattiche disponibili	pag.	61- 62
Indice	pag.	63