

TABELLA 1**Distribuzione dei periodi didattici nell'Anno accademico**

	1° SEMESTRE	2° SEMESTRE
PERIODI DIDATTICI	dal 20-30 settembre al 20 dicembre 12-13 settimane	dal 15-20 febbraio al 15-20 maggio 12-13 settimane (+ 1 vac. Pasquali)
STUDIO AUTONOMO	dal 20 dicembre al 20 gennaio 3-4 settimane	dal 15-20 maggio al 15-20 giugno 3-4 settimane
ESAMI DI SEMESTRE	dal 20 gennaio al 15-20 febbraio 3-4 settimane	dal 15-20 giugno al 15-20 luglio 3-4 settimane
VACANZE ESTIVE	da metà luglio a fine agosto 6-7 settimane	
ESAMI RECUPERO	dall'1 al 20-30 settembre 3-4 settimane	

TABELLA 2

PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL CORSO DI LAUREA

ATTIVITA' DIDATTICHE	FASI		
	form. base	preclinica	clinica
	numero semestri per fase		
	4	2	5 (+1)
Lezioni: tot. <1800 h - ore frequenza/die - ore per semestre	3 180	2 - 3 230 (nei 2 sem.)	2 - 3 164
Didatt. "interattiva": tot.: > 1700 h - ore frequenza/die - ore per semestre	1 50	1 - 2 140 (nei 2 sem.)	3 - 4 266
Totale ore per semestre:	230	370 in 2 sem. + 60 clinica	430
Totale ore per fase:	920	370 + 60 (cliniche)	2150
Attività opzionali: corsi monografici, attività seminariali, internati, stage, ecc. (lezioni: max. 100h/ studente in 6 anni)	per tutti i 6 anni: mediamente 1 ora/die (5 h/sett.) a disposizione degli studenti (in relazione al metodo didattico usato, il monte orario viene sottratto alla quota oraria delle "lezioni" oppure della "didattica attiva")		
Totale ore didattica:	3500		
Internato obbligat. + Tesi laurea: ore (in prevalenza nel 2° sem. del 6° anno)	800		
Apprend. guidato: totale ore nei 6 anni	circa 1200		
MONTE ORE TOTALE NEI SEI ANNI:	5500		

Note:

- a) Nella fase preclinica coesistono l'area della patologia e fisiopatologia generale e l'area della propedeutica clinica; inoltre la normativa prevede esplicitamente almeno dal terzo anno l'inizio dell'attività didattico-formativa nelle scienze precliniche e cliniche; pertanto la distribuzione delle quote orarie attribuite alle lezioni e alla didattica "interattiva" non può essere uguale nei due semestri della fase preclinica, essendo verosimilmente privilegiate le lezioni negli insegnamenti dell'area di patologia e fisiopatologia generale e i metodi didattici "interattivi" negli insegnamenti dell'area di propedeutica clinica; è inoltre auspicabile (per l'equilibrata distribuzione del tempo nei periodi didattici) che almeno 60 ore dedicate all'apprendimento di obiettivi clinici entrino nel monte ore dei semestri della fase preclinica (per es., con lo

spostamento in questo periodo di uno o più corsi appartenenti ad aree delle scienze cliniche).

- b) La norma include le attività didattiche opzionali nel calendario ufficiale ed esige per esse adeguati spazi settimanali; pertanto le attività opzionali dovranno rientrare nel monte orario delle attività didattiche ufficiali, occupando quote dei tempi previsti per le lezioni o rispettivamente per la didattica interattiva a seconda delle modalità con le quali verranno svolte.

Legenda della tabella di programmazione oraria:

- a) A ogni fase è attribuito un numero definito di semestri, come misura del tempo riservato a ciascuna fase; ciò tuttavia non comporta obbligatoriamente la stretta successione temporale delle fasi e dei semestri corrispondenti.
- b) Ogni semestre didattico comprende:
- 12-13 settimane di frequenza alle attività didattiche
 - 3-4 settimane di studio
 - 3-4 settimane per esami
 - 1-2 settimane per vacanze (natalizie e pasquali)
- * a questi periodi vanno aggiunte:
- 3-4 settimane per gli esami di settembre
 - 4-6 settimane per le vacanze estive.
- La concentrazione delle attività didattiche "impartite" in 12-13 settimane ha due scopi tra loro complementari:
- occupare produttivamente i tempi (peraltro non dilatabili ad libitum) che lo studente trascorre nel "campus"; in questa tabella tali tempi sono stati calcolati "realisticamente" e sono stati distribuiti tra le differenti modalità didattiche (lezioni o didattica "interattiva") in relazione al tipo di obiettivi prevalenti nelle differenti aree didattico-formative e quindi nelle "fasi" corrispondenti;
 - consentire tempi altrettanto adeguati e produttivi - soprattutto nei periodi pre-esame - per la "metabolizzazione", l'organizzazione mentale e l'integrazione del sapere.
- c) Le circa 1200 ore previste per l'apprendimento autonomo e guidato coprono solo una parte limitata del tempo che lo studente deve dedicare allo studio individuale per il raggiungimento degli obiettivi dell'apprendimento; per questo sono necessari tempi ulteriori che eccedono dalle 5500 ore "legali", ma di essi lo studente deve comunque disporre; nelle 1200 ore "tabellari" l'apprendimento "autonomo" dello studente è definito come "guidato" in quanto dovrebbe potersi giovare di risorse didattiche "facilitanti" messe a disposizione dal Corso di Laurea (audiovisuali, simulatori, programmi informatizzati di autoapprendimento o autovalutazione, biblioteca, ecc.).
- d) Nella fase preclinica coesistono l'area della patologia e fisiopatologia generale e l'area della propedeutica clinica; inoltre la normativa prevede esplicitamente almeno dal terzo anno l'inizio dell'attività didattico-formativa nelle scienze precliniche e cliniche; pertanto la distribuzione delle quote orarie attribuite alle lezioni e alla didattica "interattiva" non può essere uguale nei due semestri della fase preclinica, essendo verosimilmente privilegiate le lezioni negli insegnamenti dell'area di patologia e fisiopatologia generale e i metodi didattici "interattivi" negli insegnamenti dell'area di propedeutica clinica; è inoltre auspicabile (per l'equilibrata distribuzione del tempo nei periodi didattici) che almeno 60 ore dedicate all'apprendimento di obiettivi clinici entrino nel monte ore dei semestri della fase preclinica (per es., con lo spostamento in questo periodo di uno o più corsi appartenenti ad aree delle scienze cliniche).
- e) La norma include le attività didattiche opzionali nel calendario ufficiale ed esige per esse adeguati spazi settimanali; pertanto le attività opzionali dovranno rientrare nel monte orario delle attività didattiche ufficiali, occupando quote dei tempi previsti per le lezioni o rispettivamente per la didattica interattiva a seconda delle modalità con le quali verranno svolte; è opportuno che ogni studente occupi nei 6 anni di corso al massimo 100 ore per attività opzionali sotto forma di lezioni ex cathedra (che corrispondono a 7-10 corsi monografici di 10-15 ore ciascuno).
- f) La sede e i contenuti dell'internato obbligatorio sono scelti liberamente dallo studente e possono essere finalizzati alla preparazione della tesi di laurea, ma anche o prevalentemente all'acquisizione di esperienze o competenze particolari; pertanto può essere svolto in qualsiasi sede accreditata dal Corso di Laurea (anche all'estero), in ambiente biologico o clinico. Per consentire tempi adeguati a una buona utilizzazione

dell'internato sarebbe opportuno che l'ultimo semestre del curriculum fosse il più possibile libero da attività di didattica "impartita"; tuttavia il tempo riservato all'internato può essere speso in parte o del tutto in qualsiasi periodo del percorso didattico, secondo le autonome esigenze formative e culturali dello studente (cui concorrono anche le attività opzionali).

TABELLA 3

**DISTRIBUZIONE ESEMPLIFICATIVA
DEI CREDITI DI AREA PER OBIETTIVI**

Alla conclusione dei corsi lo studente deve essere in grado di utilizzare le conoscenze che riguardano:

OBIETTIVI DI AREA (in forma analitica)	crediti
1. Area delle scienze fondamentali applicate agli studi medici - l'organizzazione biologica fondamentale; - i processi cellulari di base degli organismi viventi; - i meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; - le nozioni fondamentali e le metodologie di fisica utili per comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; - le nozioni fondamentali e le metodologie della statistica utili per comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici.	5 3 8 7 + 6 7 + 4
Settori scientifico-disciplinari: A01D Matematiche complementari, B01B Fisica, F01X Statistica medica, E13X Biologia applicata, F03X Genetica medica, K05A Sistemi di elaborazione delle informazioni, M10A Psicologia generale.	30 + 10
2. Area della morfologia umana - l'organizzazione strutturale del corpo; - le principali applicazioni di carattere anatomo-clinico dell'organizzazione strutturale, a livello macroscopico, microscopico e (negli aspetti principali) ultrastrutturale (collegamenti tra l'organizzazione strutturale e le funzioni corrispondenti); - i meccanismi attraverso i quali l'organizzazione delle differenti strutture si realizza nel corso dello sviluppo (embriologia) - le caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano.	5 10 + 5 5 15
Settori scientifico-disciplinari: E09A Anatomia umana, E09B Istologia.	35 + 5
3. Area della struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico - (le conoscenze basilari della chimica e delle strutture biochimiche: glucidi, protidi, lipidi e acidi nucleici); - i meccanismi biochimici che regolano le attività metaboliche (nei diversi organi e apparati); - i fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo dei fenomeni biologici significativi in medicina.	10 18 + 7 2 + 3
Settori scientifico-disciplinari: E05A Biochimica, E04B Biologia molecolare.	30 + 10
4. Area delle funzioni biologiche integrate degli organi e apparati umani - le modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano; - l'integrazione dinamica degli organi in apparati; - i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; - i principali reperti funzionali nell'uomo sano; - i principi delle applicazioni alla medicina della biofisica e delle tecnol. biomediche.	15 10 5 5 5
Settori scientifico-disciplinari: E06A Fisiologia Umana, E06B Alimentazione e nutrizione umana, E10X Biofisica medica, K06X Bioingegneria.	30 + 10

<p>5. Area della patologia e fisiopatologia generale</p> <ul style="list-style-type: none"> - le cause delle malattie dell'uomo; 10 - l'interpretazione dei meccanismi patogenetici; 15 - l'interpretazione dei meccanismi fisiopatologici fondamentali; 10 - i meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario; 12 - il rapporto tra microorganismi ed ospite nelle infezioni umane e i relativi meccanismi di difesa. 8 	
<p>Settori scientifico-disciplinari: F05X Microbiologia e microbiologia clinica, B12X Microbiologia generale, F04A Patologia generale, V32B Parassitologia e malattie parassitarie.</p>	55

OBIETTIVI DI AREA (in forma analitica)	crediti
6. Area della propedeutica clinica.	
- la comunicazione adeguata con il paziente ed i suoi familiari, nella consapevolezza dei valori propri ed altrui;	10
- le metodologie atte a rilevare i reperti funzionali (semeiologia fisica);	10
- l'interpretazione critica dei reperti di laboratorio anche sotto il profilo fisiopatologico;	10
- il metodo di utilizzazione dei reperti semeiologici e laboratoristici ai fini della diagnosi e della prognosi;	10
- la valutazione e l'impiego dei dati epidemiologici ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;	8
- l'applicazione nelle decisioni mediche dei principi essenziali di economia sanitaria;	2
- i concetti fondamentali delle scienze umane riguardanti l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli etici;	8
- la valutazione di atti medici all'interno dell'équipe sanitaria .	2
Settori scientifico-disciplinari: F07A Medicina Interna, F08A Chirurgia Generale; M11E Psicologia Clinica, F01X Statistica medica, F02X Storia della Medicina, E05B Biochimica Clinica, F05X Microbiologia e microbiologia clinica, F04B Patologia clinica, F22A Igiene generale ed applicata, Q05A Sociologia Generale, P01B Politica economica.	60
7. Area della patologia sistematica e integrata medico-chirurgica.	
- la conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana;	70
- la valutazione critica di sintomi clinici, segni fisici, alterazioni funzionali e lesioni anatomo-patologiche e loro correlazioni nelle varie malattie;	15
- l'interpretazione dei meccanismi di produzione e del significato clinico dei rilievi anamnestici, funzionali e anatomo-patologici nelle varie malattie.	25
Settori scientifico-disciplinari: F06A Anatomia Patologica, F07A Medicina interna, F07B Malattie dell'apparato respiratorio, F07C Malattie dell'apparato cardiovascolare, F07D Gastroenterologia, F07E Endocrinologia, F07F Nefrologia, F07G Malattie del sangue, F07H Reumatologia, F07I Malattie infettive, F08A Chirurgia generale, F08D Chirurgia toracica, F08E Chirurgia vascolare, F09X Chirurgia cardiaca, F10X Urologia.	110
8. Area delle scienze del comportamento.	
- i principi che fondano l'analisi del comportamento della persona;	5
- il riconoscimento delle principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi;	6
- gli indirizzi terapeutici preventivi e riabilitativi.	4
Settori scientifico-disciplinari: F11A Psichiatria, M11E Psicologia clinica.	15
9. Area delle scienze neurologiche.	
- il riconoscimento dei sintomi e dei segni neurologici;	3
- la fisiopatologia, l'anatomia patologica, l'interpretazione etiopatogenetica e la clinica delle principali alterazioni del sistema nervoso;	7
- gli indirizzi diagnostici;	3
- gli indirizzi terapeutici.	2
Settori scientifico-disciplinari: F06B Neuropatologia, F11B Neurologia, F12A Neuroradiologia, F12B Neurochirurgia.	15

OBIETTIVI DI AREA (in forma analitica)	crediti
<p>10. Area delle specialità medico-chirurgiche.</p> <p>Il riconoscimento, i principali indirizzi terapeutici e le indicazioni per l'apporto professionale dello specialista nelle più frequenti malattie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - otorinolaringoiatriche; - cutanee e veneree; - odontostomatologiche e del cavo orale; - dell'apparato locomotore; - dell'apparato visivo. 	<p>6</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>12</p> <p>7</p>
<p>Settori scientifico-disciplinari: F07H Reumatologia, F08B Chirurgia plastica, F13B Malattie odontostomatologiche, F13C Chirurgia maxillo-facciale, F14X Malattie dell'apparato visivo, F15A Otorinolaringoiatria, F15B Audiologia, F16A Malattie dell'apparato locomotore, F16B Medicina fisica e riabilitazione, F17X Malattie cutanee e veneree.</p>	40
<p>11. Area di clinica medica e chirurgica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'integrazione di sintomi, segni e alterazioni strutturali e funzionali e la loro aggregazione in una valutazione globale dello stato di salute del singolo individuo adulto e anziano sotto il profilo preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo; - l'analisi e la soluzione - con valutazione dei rapporti tra benefici, rischi e costi - dei problemi clinici: <ul style="list-style-type: none"> * di ordine internistico; * di ordine chirurgico; * di ordine oncologica * nel soggetto anziano 	<p>45</p> <p>25</p> <p>10</p> <p>10</p>
<p>Settori scientifico-disciplinari: F03X Genetica medica, F04C Oncologia medica, F07A Medicina interna, F08A, Chirurgia generale, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia.</p>	90
<p>12. Area di farmacologia e tossicologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - la farmacodinamica e la cinetica; - gli effetti collaterali indesiderati e gli aspetti tossicologici; - le basi terapeutiche e le modalità di somministrazione dei farmaci più significativi nella pratica medica. 	<p>5</p> <p>4 + 3</p> <p>11 + 7</p>
<p>Settore scientifico-disciplinare: E07X Farmacologia.</p>	20 + 10
<p>13. Area della pediatria generale e specialistica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - le problematiche di competenza del medico non specialista, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza; - l'individuazione delle condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e la pianificazione degli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi per frequenza e per rischio della patologia specialistica pediatrica. 	<p>12</p> <p>8</p>
<p>Settori scientifici-disciplinari: F08C Chirurgia pediatrica e infantile, F19A Pediatria generale e specialistica, F19B Neuropsichiatria infantile.</p>	20
<p>14. Area della ginecologia ed ostetricia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - le problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche (sotto il profilo preventivo, diagnostico e terapeutico), riguardanti la fertilità, la procreazione, la gravidanza, la morbilità prenatale ed il parto; - il riconoscimento delle forme più frequenti di patologia ginecologica, con l'indicazione delle misure preventive e terapeutiche fondamentali; - l'individuazione delle condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista. 	<p>8</p> <p>3</p> <p>4</p>

Settore scientifico-disciplinare: F20X Ginecologia e ostetricia	15
---	----

OBIETTIVI DI AREA (in forma analitica)	crediti
15. Area della patologia applicata e correlazioni anatomo-cliniche. - i quadri anatomo-patologici, ivi comprese le lesioni cellulari, tissutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati; - l'apporto dell'anatomia patologica nel processo decisionale del medico, utilizzando i contributi della diagnostica istopatologica e citopatologica, sia nella diagnosi che nella prevenzione, prognosi e terapia delle malattie del singolo paziente.	10 5 + 5
Settori scientifico-disciplinari: F06A Anatomia patologica, F06B Neuropatologia.	15 + 5
16. Area della diagnostica per immagini. - le indicazioni corrette delle diverse procedure di diagnostica per immagini, con la valutazione di rischi, costi e benefici ; - l'interpretazione dei referti diagnostici ; - le indicazioni e le metodologie per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi; - le principali norme di fisica sanitaria e di radioprotezione.	6 4 3 2
Settori scientifico-disciplinari: B01B Fisica, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia.	15
17. Area delle emergenze medico-chirurgiche. - riconoscimento e trattamento, a livello di primo intervento, delle situazioni cliniche di emergenza nell'uomo: * di natura prevalentemente medica; * di natura prevalentemente chirurgica; * che richiedono l'intervento rianimatorio; * di competenza anestesiologicala.	6 8 6 3
Settori scientifico-disciplinari: F07A Medicina Interna, F08A Chirurgia generale, F21X Anestesiologia.	25
18. Area della medicina e sanità pubblica. - le norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità; - gli interventi necessari a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica; - il rispetto delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria, nonché delle norme deontologiche e di responsabilità professionale; - l'indicazione dei principi e le applicazioni della medicina preventiva a livello delle comunità locali.	7 5 11 7
Settori scientifico disciplinari: F22A Igiene generale e applicata, F22B Medicina legale, F22C Medicina del lavoro.	30
Totale crediti delle aree (obbligatori)	
	700

Nota:

Gli obiettivi di area sono stati suddivisi in sotto-obiettivi con contenuti tra loro relativamente omogenei; per ciascun sotto-obiettivo viene proposta - in via meramente esemplificativa - l'attribuzione di una quota parte dei crediti di area (modificabile in relazione alle scelte autonome di ogni CCL) .

I CCL - nella formazione dei Corsi integrati sulla base dei criteri che autonomamente sceglieranno - potranno aggregare in ogni Corso alcuni sotto-obiettivi della medesima area o anche di aree differenti; ogni Corso integrato così costituito sarà dotato della somma di crediti attinenti a tutti i sotto-obiettivi che vi afferiscono.

Allorché i singoli Corsi integrati di ogni CdL abbiano definito in modo analitico i propri obiettivi formativi specifici, a ciascuno di questi può essere attribuita una parte dei crediti attinenti gli obiettivi o ai sotto-obiettivi di area, con il fine di misurare per ogni obiettivo specifico l'impegno medio richiesto allo studente per conseguirlo durante le varie attività di apprendimento.

TABELLA 4

ESAMI DI PROFITTO PER LA LAUREA IN MEDICINA ("tradizionale"; tra parentesi anno e semestre)

1. Area delle scienze fondamentali applicate agli studi medici.
 - 1) FISICA e STATISTICA (1/1)
 - 2) BIOLOGIA e GENETICA (1/2)

2. Area della morfologia umana.
 - 3) ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA (2/1)
 - 4) ANATOMIA MICROSCOPICA, TOPOGRAFICA E FUNZIONALE (1 e 2/2)

3. Area della struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico.
 - 5) CHIMICA e BIOCHIMICA (1/1 e 2)

4. Area delle funzioni biologiche integrate degli organi e apparati umani.
 - 6) FISILOGIA + BIOFISICA (2/1)
 - 7) FISILOGIA (2/2)

5. Area della patologia e fisiopatologia generale.
 - 8) MICROBIOLOGIA (3/1)
 - 9) PATOLOGIA GENERALE e IMMUNOLOGIA (3/1)
 - 10) FISIOPATOLOGIA GENERALE E CLINICA (3/2)

6. Area della propedeutica clinica.
 - 11) METODOLOGIA CLINICA E DI LABORATORIO (3/2)
 - 12) STORIA DELLA MEDICINA e SCIENZE UMANE (3/2)
 - 13) LINGUA INGLESE (colloquio, entro i primi 3 anni)

7. Area della patologia sistematica e integrata medico-chirurgica.
 - 14) PATOLOGIA SISTEMATICA 1 (malattie del sistema endocrino e del metabolismo, malattie dell'apparato cardiovascolare, malattie dell'apparato respiratorio, malattie infettive + anatomia patologica propedeutica e sistematica, integrata con i corsi relativi) (4/1)
 - 15) PATOLOGIA SISTEMATICA 2 (malattie del rene e delle vie urinarie, malattie del sistema immunitario, malattie del sangue e degli organi emopoietici, malattie dell'apparato digerente + anatomia patologica sistematica, integrata con i corsi relativi) (4/2)

 - 16) MEDICINA INTERNA E GERIATRIA (5/1 e 2)

 - 17) CHIRURGIA GENERALE E ONCOLOGIA (5/1)

8. Area delle scienze del comportamento.
 - 18) PSICHIATRIA E PSICOLOGIA CLINICA (6/2)

9. Area delle scienze neurologiche.

19) MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO (6/1)

10. Area delle specialità medico-chirurgiche.

20) MALATTIE OTORINOLARINGOIATRICHE E ODONTOSTOMATOLOGICHE (5/1)

21) MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE (5/1)

22) MALATTIE CUTANEE E VENEREE (5/2)

23) MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO (5/2)

11. Area di clinica medica e chirurgica.

24) CLINICA MEDICA E TERAPIA (6/1 e 2)

25) CLINICA CHIRURGICA (6/1)

12. Area di farmacologia e tossicologia.
26) FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA (5/1 e 2)
13. Area della pediatria generale e specialistica.
27) PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA (6/2)
14. Area della ginecologia ed ostetricia.
28) GINECOLOGIA E OSTETRICIA (6/1)
15. Area della patologia applicata e correlazioni anatomo-cliniche.
29) ANATOMIA PATOLOGICA (5/2)
16. Area della diagnostica per immagini.
30) DIAGNOSTICA MEDIANTE IMMAGINI (6/1)
17. Area delle emergenze medico-chirurgiche
31) EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE (6/2)
18. Area della medicina e sanità pubblica.
32) IGIENE PUBBLICA e MEDICINA DEL LAVORO (6/1)
33) MEDICINA LEGALE (6/2)

Numero massimo di esami di profitto (compresa Lingua inglese): 33

TABELLA 5

SEQUENZE ALTERNATIVE DEGLI ESAMI (temporizzati per anno e semestre)

Anno/ sem.	1 ^a alternativa	2 ^a alternativa	3 ^a alternativa
1/I	1) Fisica, statistica e matematica appl. med.	1) Fisica e chimica appl. alla medicina	1) Chimica e biochimica
1/II	2) Chimica, biochimica e biologia molecolare	2) Biochimica e biologia molecolare [N.B. Statistica con Igiene]	2) Biologia cellulare e molecolare 3) Embriologia, istologia e anatomia microscopica
2/I	3) Biologia e genetica 4) Embriologia e istologia	3) Biologia e genetica 4) Embriologia e istologia	4) Anatomia topografica e funzionale Fisica, biofisica e fisiologia (corso) INGLESE
2/II	5) Anatomia microscopica, topografica e funzionale 6) Scienze umane Fisiologia e biofisica (corso) INGLESE	5) Anatomia, microscopica, topografica e funzionale 6) Scienze umane INGLESE	5) Fisiologia (con conoscenze propedeutiche di fisica e biofisica) (esame) 6) Scienze umane Patologia generale (corso)

3/I	7) Fisiologia e biofisica (esame) 8) Microbiologia Patologia generale (corso)	Fisiologia e biofisica (corso) 7) Microbiologia e immunologia Patologia generale (corso)	7) Patologia generale (esame) 8) Fisiopatologia generale e clinica
Anno/ sem.	1 ^a alternativa	2 ^a alternativa	3 ^a alternativa
3/II	9) Patologia generale e immunologia (esame) 10) Fisiopatologia generale e clinica	8) Fisiologia e biofisica (esame) 9) Patologia e fisiopatologia generale (esame)	9) Microbiologia, malattie infettive e chemioterapia 10) Immunologia e mal. sist. immunitario
4/I	11) Semeiotica clinica e di laboratorio 12) Patologia sistematica, parte I (Cardiologia, pneumologia, endocrinologia e metabolismo, mal. infettive + Anatomia patol.)	10) Fisiopatologia e semeiotica clinica e di laboratorio 11) Mal. sist. cardiocircolatorio, respiratorio e infettive 12) Endocrinologia e mal. del metabolismo, (+ Anatomia patologica)	11) Semeiotica clinica e di laboratorio 12) Patologia sistematica, parte I (Cardiologia, pneumologia, endocrinologia e metabolismo) Anatomia patologica (corso)
4/II	13) Patologia sistematica, parte II (Nefrologia, ematologia, sist. immunitario e gastroenterol. + Anatomia patol.) Farmacologia (corso)	13) Mal. app. digerente 14) Mal. del sangue e del sistema immunitario 15) Mal. rene e vie urinarie (+ Anatomia patologica) Farmacologia (corso)	13) Patologia sistematica, parte II (Nefrologia, ematologia e gastroenterologia) 14) Anatomia patologica (esame)
5/I	14) Farmacologia (esame) 15) Anatomia patologica 16) Mal. app. visivo 17) Mal. cutanee e veneree Medicina interna (corso)	16) Farmacologia (esame) 17) Anatomia patologica 18) Mal. app. visivo 19) Mal. cutanee e veneree Medicina interna (corso)	15) Mal. app. visivo 16) Mal. cutanee e veneree 17) Mal. app. locomotore 18) Mal. otorinolaringoiatr. 19) Mal. odontostomatol. Farmacologia e terapia (corso) Medicina interna (corso)
5/II	18) Mal. app. locomotore 19) Mal. otorinolaringoiatr. 20) Diagnostica immagini 21) Psichiatria e psicol. clin. 22) Mal. odontostomatol. Chirurgia generale e oncologia clinica (corso) Medicina interna (corso)	20) Mal. app. locomotore 21) Mal. otorinolaringoiatr. 22) Diagnostica immagini 23) Psichiatria e psicol. clin. 24) Mal. odontostomatol. Chirurgia generale e oncologia clinica (corso) Medicina interna (corso)	20) Diagnostica immagini 21) Psichiatria e psicol. clin. 22) Farmacologia e terapia (esame) Chirurgia generale e oncologia clinica (corso) Medicina interna (corso)
6/I	23) Chirurgia generale e oncologia clinica 24) Mal. sist. nervoso 25) Ginecologia e ostetricia 26) Igiene e med. lavoro Medicina interna e geriatria (corso)	25) Chirurgia generale e oncologia clinica 26) Mal. sist. nervoso 27) Ginecologia e ostetricia 28) Igiene, epidemiologia statistica e med. lavoro Medicina interna e geriatria (corso)	23) Mal. sist. nervoso 24) Chirurgia generale e oncologia clinica (esame) 25) Ginecologia e ostetricia 26) Igiene, epidemiologia statistica e med. lavoro Medicina interna e geriatria (corso)

6/II	27) Medicina legale 28) Pediatria gen. e spec. 29) Emergenze medico-chir. 30) Medicina interna e geriatría (esame)	29) Medicina legale 30) Pediatria gen. e spec. 31) Emergenze medico-chir. 32) Medicina interna e geriatría (esame)	27) Medicina legale 28) Pediatria gen. e spec. 29) Emergenze medico-chirurgiche 30) Medicina interna e geriatría (esame)
TOT. CORSI	35 + Inglese	37 + Inglese	35 + Inglese
TOT. ESAMI	30 + Inglese	32+ Inglese	30 + Inglese

Note esplicative:

La 1^a e 2^a alternativa sono abbastanza simili tra loro e vicine all'ordinamento vigente fino all'entrata in vigore della nuova tabella; per rispondere a esigenze particolari delle singole sedi, sono differenti solo alcune proposte di integrazioni tra corsi, peraltro sempre riguardanti insegnamenti relativamente "omogenei".

L'unica originalità é rappresentata - nella 2^a alternativa- dall'inserimento della statistica nel corso ed esame di igiene, considerando il fatto che la statistica é prevalentemente utilizzata dal medico come strumento di metodologia epidemiologica; essa si rende comunque più comprensibile nelle sue applicazioni alla medicina, se collocata alla conclusione piuttosto che all'inizio del curriculum (dove può consistere solo in "statistica descrittiva", non immediatamente utilizzabile negli insegnamenti di base).

La 3^a alternativa (da me preferita) é decisamente più "originale", perché integra anche insegnamenti omogenei tra loro, ma appartenenti ad aree diverse (addirittura per triennio): fisica + biofisica + fisiologia; microbiologia + malattie infettive + chemioterapia + probabilmente qualche modulo dell'igiene (per es., vaccinazioni); immunologia generale e immunopatologia + malattie del sistema immunitario; farmacologia generale, speciale e clinica + terapia medica (e forse + fisioterapia); statistica + epidemiologia + igiene. Il tutto dovrebbe essere facilitato (e di fatto reso possibile) dalla programmazione collegiale per "moduli" didattici.

Per il rimanente, tutte e tre le alternative presentano in comune le seguenti caratteristiche

- il numero totale di esami é decisamente contenuto (da 30 a 32 in totale; nell'alternativa 3 al massimo 2 per semestre per i primi 4 anni; nel 5° e 6° anno più esami, ma più "piccoli");
- tutti gli esami, salvo 5, fanno seguito a corsi monosemestrali; per Fisiologia, Patologia generale, Farmacologia, Chirurgia generale e Medicina interna un unico esame fa seguito a un corso bisemestrale; per Anatomia 2 corsi successivi con differente impostazione, ciascuno con 1 esame;
- non vengono accorpati gli esami di corsi svolti separatamente, ma vengono integrati gli insegnamenti, che costituiscono corsi realmente unificati perché di contenuto decisamente omogeneo (ciò richiede comunque la programmazione collegiale dei docenti sia per la didattica che per l'esame).

TABELLA 6

PROPOSTE ALTERNATIVE DI DENOMINAZIONE DEI CORSI INTEGRATI

Area 1:

Possibili denominazioni dei corsi integrati in relazione alla differenti aggregazioni degli obiettivi didattici			
Denominazioni preferibili	Altre denominazioni possibili, con riferimenti più espliciti ai contenuti disciplinari		
- Scienze di base	- Fisica medica - Fisica e Chimica	- Statistica ed epidemiologia (*) - Statistica medica	- Fisica e Matematica - Fisica e Biofisica (**)
- Scienze biologiche	- Biologia e Genetica	- Biologia cellulare e molecolare (§)	- Genetica generale e molecolare

(*) Parte del contributo della Statistica potrebbe integrarsi con la Metodologia epidemiologica.

(**) La Fisica e la Biofisica potrebbero utilmente integrarsi, propedeuticamente e in prossimità temporale al Corso di Fisiologia.

(§) Può aggregare obiettivi tra loro omogenei e complementari della biochimica, della citologia, della biologia generale e molecolare e della genetica.

Area 2:

- Morfologia microscopica	- Istologia e Anatomia microscopica (*)	- Istologia ed Embriologia	- Anatomia microscopica
- Morfologia macroscopica	- Anatomia topografica e radiologica (**)	- Anatomia funzionale	- Morfologia umana

(*) Le conoscenze strutturali e funzionali della cellula animale potrebbero rientrare nel corso di Biologia cellulare e molecolare previsto nell'area 1.

(**) Utile l'integrazione con obiettivi della Diagnostica per immagini.

Area 3:

- Scienze biochimiche	- Chimica e Propedeutica biochimica	- Chimica e Biochimica	- Biochimica generale e funzionale
	- Chimica biologica	- Biochimica e Biologia molecolare	- Biochimica sistematica e cellulare

Area 4:

- Fisiologia umana	- Fisiologia I e II	- Biofisica e Fisiologia	(- Fisica e Biofisica vedi area 1)
	- Biofisica	- Fisiologia e Psicologia	- Fisiopatologia umana (*)

(*) La Fisiopatologia dovrebbe derivare dall'integrarsi delle competenze di Patologi generali, Fisiologi e Clinici: i Patologi generali potrebbero fornire le competenze prevalentemente a livello dei meccanismi biochimici e cellulari; la competenza dei Fisiologi riguarda soprattutto le correlazioni funzionali tra organi e apparati; ai Clinici spetterebbe la "proiezione" dei meccanismi fisiopatologici teorici nella prospettiva dell'uomo malato.

Area 5:

- Patologia e Fisiopatologia generale	- Patologia generale	- Fisiopatologia generale e clinica (*)	- Patologia, immunologia e fisiopatologia
- Microbiologia e Immunologia	- Microbiologia	- Immunologia generale e immunopatologia	

(*) La Fisiopatologia generale può utilmente integrarsi con quella clinica.

Area 6:

- Metodologia clinica e funzionale	- Fisiopatologia e Semeiotica clinica	- Metodologia epidemiologica e clinica	- Semeiotica clinica e di laboratorio
- Scienze umane	- Sociologia ed economia sanitaria	- Psicologia ed etica medica	- Storia della medicina

N.B. In base a scelte locali, alcuni contenuti dell'area 6 potrebbero anche integrarsi con quelli di altre aree: per es., gli obiettivi attinenti alla Fisiopatologia clinica con quelli della Fisiopatologia generale; quelli dell'Epidemiologia, oppure quelli di alcune delle Scienze umane con gli obiettivi dell'area di Medicina e Sanità pubblica; quelli della Medicina di Laboratorio potrebbero integrarsi con gli obiettivi della Patologia sistematica, apparato per apparato.

Area 7:

- Patologia sistematica I	Le "Patologie sistematiche" comprendono parti del vecchio esame di Patologia medica, che vengono tuttavia insegnate dai singoli "Specialisti" (Endocrinologia e malattie del metabolismo, Cardiologia, Pneumologia, Malattie infettive, Malattie del rene e delle vie urinarie, Immunologia clinica, Ematologia, Gastroenterologia).		
- Patologia sistematica II	Le differenti parti specialistiche possono essere aggregate in due o più corsi, purché i contenuti siano affini		
- Anatomia patologica	L'Anatomia patologica può "correre" da sola o integrarsi via via con tutte o alcune delle "Patologie sistematiche"		
- Patologia intersistemica medico-chirurgica	- Medicina interna intersistemica, opp. - Medicina interna e geriatria	- Chirurgia generale intersistemica, opp. - Chirurgia generale e oncologia	- Medicina interna e chirurgia generale - Medicina generale e specialistica

N.B. La Medicina interna e la Chirurgia generale possono integrarsi, oppure "correre" separate, a seconda delle funzioni didattiche che ciascun CCL desidera conferire loro, in piena autonomia: possono essere valorizzate le connessioni fisiopatologiche tra organi, apparati e sistemi in una visione unitaria dell'impatto tra processi morbosi e organismo umano; oppure possono privilegiarsi integrazioni particolarmente rilevanti nella presentazione attuale dei problemi medici, come quelle tra Medicina interna e geriatria e rispettivamente tra Chirurgia generale e oncologia. Infine potrebbe trovare spazio un'integrazione tra la Medicina interna e le specializzazioni medico-chirurgiche (Oculistica, ORL, Dermatologia, ecc.), in considerazione dei molteplici problemi

internistici che hanno manifestazioni specialistiche (ciò si evidenzia in modo particolare nella pratica della Medicina generale)

Area 8:

- Scienze psichiatriche (*)	- Psichiatria	- Psichiatria e Psicologia clinica	
-----------------------------	---------------	------------------------------------	--

(*) Tra gli obiettivi della Psichiatria potrebbero rientrare alcuni obiettivi della Neuropsichiatria infantile.

Area 9:

- Scienze neurologiche (*)	- Neurologia e neurochirurgia	- Patologia del sistema nervoso e degli organi di senso	
----------------------------	-------------------------------	---	--

(*) Con la Neurologia potrebbero integrarsi, almeno per gli aspetti neurofisiologici, l'Oftalmologia e l'Otorinolaringoiatria. D'altra parte la Neuropatologia potrebbe confluire nell'area della Patologia applicata e correlazioni anatomo-cliniche. Tra gli obiettivi della Neurologia potrebbero rientrare alcuni obiettivi della Neuropsichiatria infantile.

Area 10:

- Otorinolaringoiatria e Odontostomatologia	- Odontostomatologia - Otorinolaringoiatria	- Consulenze specialistiche (= manifestazioni specialistiche di problemi generalistici) (*) Medicina generale e specialistica	
- Malattie visive	- Malattie degli organi di senso (**)		
- Malattie cutanee	Dermatologia		
- Malattie apparato locomotore	- Ortopedia e Reumatologia	- Ortopedia e Traumatologia	

(*) Gli obiettivi didattici attinenti ad alcuni insegnamenti specialistici potrebbero essere tra loro aggregati più facilmente (dando luogo a un numero inferiore di corsi integrati), se i contenuti di questi corsi si limitassero ad addestrare all'individuazione delle manifestazioni di ogni singola specializzazione, finalizzata soltanto alla loro utilizzazione diagnostica nelle patologie non specialistiche (vedi anche Area 7: Medicina generale e specialistica).

(**) I contenuti neurofisiologici dell'Oculistica e dell'Otorinolaringoiatria potrebbero rientrare nelle Scienze Neurologiche.

Area 11:

- Clinica medica	- Medicina interna	- Medicina interna, Geriatria e Oncologia clinica	- Medicina interna e Geriatria (*) v. anche Area 8
- Clinica chirurgica	- Chirurgia generale		- Chirurgia generale e Oncologia (**) v. anche Area 8

(*) La Geriatria costituisce una parte della Medicina interna e le sue competenze dovranno fatalmente aumentare in funzione dell'invecchiamento progressivo delle nostre popolazioni.

(**) L'Oncologia clinica si integra quasi costantemente - anche nell'operatività quotidiana - con l'approccio chirurgico

N.B. Anche la Patologia applicata e le correlazioni anatomo cliniche potrebbero trovare facilmente obiettivi comuni con la Medicina interna, la Chirurgia generale e l'Oncologia clinica.

Area 12:

- Farmacologia e Tossicologia	- Farmacologia generale	- Farmacologia cellulare (*)	- Infettivologia e Chemioterapia (§)
	- Farmacologia speciale e clinica	- Farmacologia e farmacoterapia (**)	- Tossicologia (§§)

- (*) La Farmacologia cellulare indica una propensione della Farmacologia generale per i meccanismi d'interazione dei Farmaci con strutture e funzioni delle cellule.
- (**) Soprattutto la Farmacologia clinica dovrebbe integrarsi molto strettamente con la Farmacoterapia.
- (§) Qualora se ne ravveda l'utilità didattica, le competenze che attengono a Microbiologia clinica, Malattie infettive e Chemioterapia potrebbero confluire in un unico corso integrato, da collocare nell'area che si ritiene più pertinente.
- (§§) Parte della Tossicologia potrebbe integrarsi con le Emergenze medico chirurgiche.

Area 13:

- Scienze pediatriche (*)	- Pediatria generale e specialistica		
---------------------------	--------------------------------------	--	--

- (*) La Neuropsichiatria infantile potrebbe confluire nell'area delle Scienze neurologiche, oppure in quella delle Scienze psichiatriche, secondo la specificità dell'indirizzo locale. La Chirurgia pediatrica potrebbe confluire nell'area della Medicina clinica, integrandosi nella Chirurgia generale

Area 14:

- Ginecologia e Ostetricia			
----------------------------	--	--	--

Area 15:

- Patologia applicata (*)	Anatomia patologica e correlazioni anatomiche cliniche (**)		
---------------------------	---	--	--

- (*) La Neuropatologia può confluire nell'area e nel corso integrato di Neurologia
- (**) Le correlazioni anatomiche-cliniche comportano una stretta correlazione con la Clinica medica e la Clinica chirurgica.

Area 16:

- Diagnostica per immagini	- Diagnostica per immagini e radioprotezione (*)		
----------------------------	--	--	--

- (*) Opportune le integrazioni con alcuni obiettivi dell'anatomia topografica e rispettivamente della fisica

Area 17:

- Emergenze medico-chirurgiche (§)	- Medicina e chirurgia d'urgenza	- Anestesia e Rianimazione	- Emergenze e Medicina palliativa (*)
------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

(§) Potrebbe essere funzionale l'apporto integrato di tutte le competenze che incontrano problemi d'emergenza (Oculistica, ORL, Traumatologia, Neurologia, Neurochirurgia, Cardiologia, Pneumologia, Endocrinologia, Tossicologia, ecc. ecc.: tale apporto dovrebbe peraltro realizzarsi con interventi programmati, perché ha alcun senso l'istituzione di titolarità ad hoc.

(*) Pur non essendo espressi in modo esplicito nell'area gli obiettivi della Medicina palliativa, da una parte la presenza degli obiettivi che riguardano il fenomeno dolore e le modalità per trattarlo e dall'altra la crescente domanda sanitaria di attenzione ai problemi di salute senza possibilità di guarigione, potrebbero suggerire l'opportunità di integrare le conoscenze richieste dagli interventi dell'emergenza con quelli delle terapie palliative.

Area 18:

- Sanità pubblica	- Igiene e sanità pubblica - Medicina legale	- Medicina sociale e della comunità (*)	- Medicina preventiva e sociale (**)
-------------------	---	---	--------------------------------------

(*) Può integrare facilmente obiettivi di natura etica, sociale ed economica.

(**) Può integrare facilmente anche gli obiettivi tipici della della Medicina del Lavoro.

Legenda della tabella:

Nella prima colonna di ogni area sono indicate, a puro titolo d'esempio, le possibili denominazioni dei corsi integrati in numero "accettabile"; questo numero riesce a "contenere" gli obiettivi generali di ogni area, garantendo nel contempo la relativa omogeneità degli obiettivi specifici per corso integrato.

Nelle altre colonne, ancora e solo come esempi, vi sono molteplici altre possibilità, alcune tra loro alternative, altre tra loro complementari; il numero globale è ben superiore al tetto massimo consentito di esami e corsi integrati, proprio per consentire localmente la più libera scelta.

Le differenti denominazioni proposte per i vari Corsi integrati tengono sempre conto degli obiettivi generali di ciascuna area scientifico-disciplinare e vengono "generate" mediante il processo sotto descritto, rappresentando possibilità alternative di scelta che, nello spirito dell'autonomia, vogliono rispettare le caratteristiche locali, peculiari a ogni sede.

L'osservanza per tutti i CCL degli obiettivi generali di area garantisce su tutto il territorio nazionale l'omogeneità dei contenuti essenziali dell'apprendimento, mentre consente sviluppi locali particolari dove esistano propensioni specifiche.

Gli obiettivi generali di ogni area sono stati aggregati variamente nei corsi integrati a seconda di alcune presumibili "confluenze" di interessi didattici e di disponibilità collaborative, che possono realizzarsi nelle singole sedi; inoltre si è tenuto conto delle

afferenze previste dei settori scientifico-disciplinari alle aree pertinenti, pur prevedendo anche qualche possibile estensione ad altre aree.

Per il realizzarsi di queste aggregazione è preliminarmente necessario che:

- ciascun docente afferente all'area scelga ed esprima in modo analitico gli obiettivi didattici specifici di propria competenza, coerenti con gli obiettivi generali di area;
- tutti gli obiettivi specifici (prodotti da tutti i docenti dell'area) vengano collegialmente discussi e gerarchizzati per rilevanza e utilità formative, e quindi coordinati e integrati così da eliminare le ridondanze e individuare le affinità e le complementarità di contenuto e/o di metodo;
- gli obiettivi didattici con maggiore omogeneità di contenuto e/o di metodo vengano aggregati, rappresentandoun corso integrato per ciascun gruppo di obiettivi omogenei ;
- siano coordinati tra loro, a cura dei CCL, i contenuti delle differenti aree e dei corsi integrati;
- a ogni corso integrato così costituito venga conferita la denominazione che più ne rispecchia i contenuti e venga assegnata la quota di crediti , che misura la rilevanza e utilità formativa degli obiettivi didattici che lo costituiscono, nonché l'impegno di studenti e docenti necessario al loro raggiungimento;
- per gli obiettivi didattici di ciascun corso integrato siano scelte le metodologie e le occasioni didattiche che meglio possono facilitarne l'apprendimento;
- per ciascuna occasione didattica vengano valutati i tempi necessari per l'attività docente, tenendo conto delle compatibilità con le necessità temporali di altre aree eventualmente concomitanti e soprattutto delle disponibilità effettive di tempo degli studenti (parte degli obiettivi può essere raggiunta con la sola attività del discente, che in ogni caso necessita di tempi adeguati per gli approfondimenti personali);
- i singoli docenti si distribuiscano le varie occasioni didattiche, in relazione alle specifiche competenze sui contenuti e sui metodi didattici, per attuarle nei tempi disponibili.

TABELLA 7

ESEMPIO DI CURRICULUM Corsi integrati e crediti per obiettivi

1. Fisica medica: 7 crediti (+ 6)
 - le nozioni fondamentali della fisica --> 7 crediti dell'area 1
 - (le applicazioni della fisica alla comprensione dei fenomeni biologici e alle metodologie biomediche, pari ad altri 6 crediti, si integreranno con gli insegnamenti pertinenti di altre aree: fisiologia, specialità medico-chirurgiche, diagnostica per immagini)

2. Statistica medica:
 - le nozioni fondamentali della statistica 7 crediti (+ 4) --> 7 crediti dell'area 1
 - (le metodologie della statistica, applicate alla medicina e pari ad altri 4 crediti, si integreranno con gli insegnamenti a contenuto epidemiologico clinico)

3. Chimica biologica:

32 crediti (+ 10)

- le conoscenze basilari della chimica e delle strutture biochimiche: glucidi, protidi, lipidi e acidi nucleici
--> 10 crediti dell'area 3
- i meccanismi biochimici che regolano le attività metaboliche --> 18 crediti dell'area 3
(altri 7 crediti riguardano aspetti "applicati" delle attività metaboliche a diversi organi e apparati, e si integreranno pertanto con gli insegnamenti pertinenti delle aree 1 e 7)
- i meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica e livello molecolare
--> 2 crediti dell'area 1
- i fondamenti delle principali metodiche di laboratorio, applicabili allo studio qualitativo dei fenomeni biologici significativi in medicina
--> 2 crediti dell'area 3
(altri 3 crediti sono attribuiti a conoscenze che si integreranno con insegnamenti dell'area di propedeutica clinica)

4. Biologia delle cellule, dei tessuti e degli organismi

25 crediti

- l'organizzazione biologica fondamentale --> 5 crediti dell'area 1
- l'organizzazione strutturale a livello microscopico --> 3 crediti dell'area 2
- i processi cellulari di base degli organi viventi --> 3 crediti dell'area 1
- i meccanismi biochimici che regolano le attività metaboliche --> 3 crediti dell'area 3
- le caratteristiche morfologiche essenziali dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano --> 5 crediti dell'area 2
- i meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare --> 6 crediti dell'area 1

5. Anatomia e fisiologia umana 1 e 2

crediti 54 (+ 8)

- l'organizzazione strutturale del corpo umano --> 5 crediti dall'area 2
- le principali applicazioni di carattere anatomo-clinico dell'organizzazione strutturale, a livello macroscopico, microscopico e ultrastrutturale --> 10 crediti dell'area 2
(altri 5 crediti sono integrati con quelli dell'area 10 per obiettivi di anatomia degli organi di senso e dell'apparato locomotore)
- i meccanismi attraverso i quali l'organizzazione delle diverse strutture si realizza nel corso dello sviluppo --> 5 crediti dell'area 2
- le caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati e degli organi --> 8 crediti dell'area 2
- le applicazioni della fisica a problemi biomedici --> 2 crediti dell'area 1
- i principi delle applicazioni alla medicina della biofisica --> 2 crediti dell'area 4
- le modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano --> 12 crediti dell'area 4
(altri 3 crediti sono integrati con quelli dell'area 10 per obiettivi di fisiologia degli organi di senso e dell'apparato locomotore)
- l'integrazione dinamica degli organi in apparati --> 10 crediti dell'area 4

10. Patologia sistematica 2

crediti 37

- la conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei sistemi immunitario, ematologico, nefro-urologico e gastroenterologico, sotto il profilo nosografico, eziopatogenico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana
--> 27 crediti dell'area 7
(6 crediti di infettivologia sono utilizzati nell'area 5, integrandosi con gli obiettivi di microbiologia e chemioterapia anti-infettiva)
- i meccanismi biochimici che regolano le attività metaboliche --> 2 crediti dell'area 3
- la valutazione critica di sintomi clinici, segni fisici, alterazioni funzionali e lesioni anatomico-patologiche e loro correlazioni nelle malattie dei medesimi apparati --> 8 crediti dell'area 7

11. Metodologia clinica e di laboratorio

crediti 46

- la comunicazione adeguata con il paziente ed i suoi familiari, nella consapevolezza dei valori propri ed altrui --> 10 crediti dell'area 10
- le metodologie atte a rilevare i reperti funzionali (semeiologia fisica) --> 10 crediti dell'area 10
- l'interpretazione critica dei reperti di laboratorio anche sotto il profilo fisiopatologico --> 10 crediti dell'area 10
- il metodo di utilizzazione dei reperti semeiologici e laboratoristici ai fini della diagnosi e della prognosi --> 10 crediti dell'area 10
- i fondamenti delle principali metodiche di laboratorio, applicabili allo studio qualitativo dei fenomeni biologici significativi in medicina --> 3 crediti dell'area 3
- i principi dell'applicazione alla medicina delle tecnologie biomediche --> 3 crediti dell'area 4

12. Medicina generale e specialistica

crediti 50

- la valutazione e l'impiego dei dati epidemiologici ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità --> 8 crediti dell'area 6
- l'interpretazione dei meccanismi di produzione e del significato clinico dei rilievi anamnestici, funzionali e anatomico-patologici nelle varie malattie --> 15 crediti dell'area 7

- le applicazioni della statistica all'interpretazione dei fenomeni biomedici --> 2 crediti dell'area 1
- l'applicazione nelle decisioni mediche dei principi essenziali di economia sanitaria --> 2 crediti dell'area 6
- i concetti fondamentali delle scienze umane riguardanti l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli etici --> 8 crediti dell'area 6
- la valutazione di atti medici all'interno dell'équipe sanitaria --> 2 crediti dell'area 6
- le indicazioni per l'apporto professionale dello specialista nelle più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, cutanee e veneree, odontostomatologiche e dell'apparato visivo --> 13 crediti dell'area 10

13. Chirurgia generale e oncologia crediti 30

- la conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti con prevalenti aspetti chirurgici --> 10 crediti dell'area 7
- l'interpretazione dei meccanismi di produzione e del significato clinico dei rilievi anamnestici, funzionali e anatomo-patologici nelle varie malattie con prevalenti aspetti chirurgici --> 10 crediti dell'area 7
- l'analisi e la soluzione - con valutazione dei rapporti tra benefici, rischi e costi - dei problemi clinici di ordine oncologico --> 10 crediti dell'area 11

14. Oftalmologia, otorinolaringoiatria e odontostomatologia crediti 20

- le caratteristiche morfologiche degli organi di senso --> 2 crediti dall'area 2
- le modalità di funzionamento degli organi di senso --> 3 crediti dall'area 4
- le applicazioni della fisica a problemi biomedici --> 2 crediti dell'area 1
- Il riconoscimento e i principali indirizzi terapeutici nelle più frequenti malattie:
 - * dell'apparato visivo --> 5 crediti dell'area 10
 - * otorinolaringoiatriche --> 5 crediti dell'area 10
 - * odontostomatologiche --> 3 crediti dell'area 10

15. Malattie cutanee e veneree crediti 7

- Il riconoscimento e i principali indirizzi terapeutici nelle più frequenti malattie cutanee e veneree --> 7 crediti dell'area 10

16. Malattie dell'apparato locomotore crediti 9
- Il riconoscimento e i principali indirizzi terapeutici nelle più frequenti malattie dell'apparato locomotore --> 7 crediti dell'area 10
 - le caratteristiche morfologiche e funzionali dell'apparato locomotore --> 2 crediti dall'area 2
17. Neurologia crediti 15
- il riconoscimento dei sintomi e dei segni neurologici --> 3 crediti dell'area 9
 - la fisiopatologia, l'anatomia patologica, l'interpretazione etiopatogenetica e la clinica delle principali alterazioni del sistema nervoso --> 7 crediti dell'area 9
 - gli indirizzi diagnostici --> 3 crediti dell'area 9
 - gli indirizzi terapeutici --> 2 crediti dell'area 9
18. Psichiatria e psicologia clinica crediti 15
- i principi fondamentali di analisi del comportamento della persona --> 5 crediti dell'area 8
 - il riconoscimento delle principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi --> 6 crediti dell'area 8
 - gli indirizzi terapeutici preventivi e riabilitativi --> 4 crediti dell'area 8
19. Pediatria generale e specialistica crediti 20
- le problematiche di competenza del medico non specialista, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza --> 12 crediti dell'area 13
 - l'individuazione delle condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e la pianificazione degli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi per frequenza e per rischio della patologia specialistica pediatrica --> 8 crediti dell'area 13
20. Ginecologia e ostetricia crediti 15
- le problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche (sotto il profilo preventivo, diagnostico e terapeutico), riguardanti la fertilità, la procreazione, la gravidanza, la morbilità prenatale ed il parto --> 8 crediti dell'area 14

- il riconoscimento delle forme più frequenti di patologia ginecologica, con l'indicazione delle misure preventive e terapeutiche fondamentali --> 3 crediti dell'area 14

- l'individuazione delle condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista --> 4 crediti dell'area 14

21. Farmacologia e tossicologia crediti 20 + 10

- la farmacodinamica e la cinetica --> 5 crediti dell'area 12

- gli effetti collaterali indesiderati e gli aspetti tossicologici --> 4 crediti dell'area 12
(altri 3 crediti "tossicologici" si integrano con gli obiettivi tossicologici dell'area delle emergenze)

- le basi terapeutiche e le modalità di somministrazione dei farmaci più significativi nella pratica medica --> 11 crediti dell'area 12
(4 crediti di Farmacologia clinica si integrano con gli obiettivi terapeutici della Clinica medica; altri 3 crediti attinenti a obiettivi di chemioterapia anti-infettiva si integrano con il corso di Microbiologia e infettivologia)

22. Diagnostica per immagini e radioterapia crediti 17

- le applicazioni della fisica alla radiodiagnostica e radioterapia --> 2 crediti dell'area 1

- le indicazioni corrette delle diverse procedure di diagnostica per immagini, con la valutazione di rischi, costi e benefici --> 6 crediti dell'area 16

- l'interpretazione dei referti diagnostici --> 4 crediti dell'area 16

- le indicazioni e le metodologie per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi --> 3 crediti dell'area 16

- le principali norme di fisica sanitaria e di radioprotezione --> 2 crediti dell'area 16

23. Correlazioni anatomico-cliniche crediti 15 + 5

- i quadri anatomico-patologici, ivi comprese le lesioni cellulari, tessutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati --> 10 crediti dell'area 15

- l'apporto dell'anatomia patologica nel processo decisionale del medico, utilizzando i contributi della diagnostica istopatologica e citopatologica, sia nella diagnosi che nella prevenzione, prognosi e terapia delle malattie del singolo paziente --> 5 crediti dell'area 15

+5 crediti in comune con l'area 11

24. Emergenze medico-chirurgiche crediti 26

- riconoscimento e trattamento, a livello di primo intervento, delle situazioni cliniche di emergenza nell'uomo:
 - * di natura prevalentemente medica --> 6 crediti dell'area 17
 - * di natura prevalentemente chirurgica --> 8 crediti dell'area 17
 - * che richiedono l'intervento rianimatorio --> 6 crediti dell'area 17
 - * di competenza anestesiologicala --> 3 crediti dell'area 17
 - * di competenza tossicologica --> 3 crediti dell'area 12

25. Clinica medica crediti 59

- l'integrazione di sintomi, segni e alterazioni strutturali e funzionali e la loro aggregazione in una valutazione globale dello stato di salute del singolo individuo adulto e anziano sotto il profilo preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo--> 25 crediti dell'area 11
- basi farmacologico-cliniche della terapia --> 4 crediti dell'area 12
- l'analisi e la soluzione - con valutazione dei rapporti tra benefici, rischi e costi
 - dei problemi clinici:
 - * di ordine internistico --> 20 crediti dell'area 11
 - * nel soggetto anziano --> 10 crediti dell'area 11

26. Clinica chirurgica crediti 25

- l'analisi e la soluzione - con valutazione dei rapporti tra benefici, rischi e costi - dei problemi clinici di ordine chirurgico --> 25 crediti dell'area 11

27. Medicina pubblica crediti 32

- le applicazioni della statistica all'epidemiologia --> 2 crediti dell'area 1
- le norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità --> 7 crediti dell'area 18
- gli interventi necessari a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica --> 5 crediti dell'area 18
- il rispetto delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria, nonché delle norme deontologiche e di responsabilità professionale --> 11 crediti dell'area 18

- l'indicazione dei principi e le applicazioni della medicina preventiva a livello delle comunità locali

--> 7 crediti dell'area 18

28. Lingua inglese

TABELLA 8

**SEQUENZA DEI CORSI E DEGLI ESAMI
(tot.: 30 + Lingua inglese)**

anno	primo semestre	secondo semestre
1	Fisica medica Statistica medica	Biologia cellulare e molecolare
2		Chimica Biologica Anatomia umana Fisiologia umana Lingua inglese
3	Patologia generale e Immunologia Microbiologia e infettivologia	Fisiopatologia generale e clinica Metodologia clinica e di laboratorio
4	Patologia sistemat. 1 Mal. cutanee e veneree Mal. app. locomotore	Patologia sistemat. 2 Chirurgia generale e oncologia Mal. ORL + Mal. Odontostomatologiche
5	Correlazioni anatomo-cliniche Oftalmologia Mal. sistema nervoso	Farmacologia e tossicologia Medicina generale e specialistica Psichiatria Diagn. per immagini Ginecologia e ostetricia
6	Pediatria gen. e special. Clinica chirurgica	Clinica medica Emergenze medico-chirurgiche Medicina pubblica