



# Università Vita-Salute San Raffaele

## DECRETO RETTORALE N.197

### IL RETTORE

- **Visto** il Regio Decreto 30 settembre 1938, n. 1652, e successive modificazioni recante disposizioni sull'ordinamento didattico universitario;
- **Visto** il Testo Unico delle leggi sull'istruzione superiore approvato con Regio Decreto 31 agosto 1933, n. 1592;
- **Visto** lo statuto dell'Università Vita-Salute S. Raffaele approvato con Decreto Ministeriale del 2 agosto 1996 e successive modificazioni e integrazioni;
- **Visto** il decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382, recante il riordinamento della docenza universitaria, relativo alla fascia di formazione nonché sperimentazione organizzativa e didattica;
- **Visto** il Decreto del presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, recante riordinamento delle scuole di specializzazione e dei corsi di perfezionamento;
- **Vista** la legge 9 maggio 1989, n. 168, concernente l'istituzione del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica;
- **Vista** la Legge 19 novembre 1990, n. 341, riguardante la riforma degli ordinamenti didattici universitari;
- **Visto** il Decreto Legge 8 agosto 1991, n. 257, recante l'attuazione della direttiva n. 82/76/CEE del Consiglio del 26 gennaio 1982, recante modifica di precedenti direttive in tema di formazione dei medici specialisti a norma dell'art. 6 della Legge 29 dicembre 1990, n. 428;
- **Visto** il Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 30 ottobre 1993, recante rettifica al Decreto Ministeriale 31 ottobre 1991, concernente l'elenco delle scuole di specializzazione in Medicina e Chirurgia e successive modificazioni ed integrazioni;
- **Vista** la tabella XLV/2 allegata al D.M. 11 maggio 1995 e ulteriori modificazioni e integrazioni recante modifiche all'ordinamento didattico universitario relativamente alle scuole di specializzazione del settore medico;
- **Visto** il D.L.vo 17 agosto 1999 n. 368 recante l'attuazione della direttiva 93/16/CEE del Consiglio del 5 aprile 1993 intesa ad agevolare la libera circolazione dei medici, e il reciproco riconoscimento dei loro diplomi, certificati e altri titoli, e successive modificazioni ed integrazioni;

- **Viste** le delibere del Consiglio di Facoltà di Medicina e Chirurgia e le delibere del Comitato Amministrativo dell'Università Vita-Salute S. Raffaele, intese ad ottenere l'istituzione delle scuole di specializzazione in Chirurgia Toracica, Chirurgia Generale, Gastroenterologia, Malattie Infettive, Nefrologia, Oftalmologia, Urologia e Neurochirurgia;
- **Visti** i pareri favorevoli espressi dal Comitato di Coordinamento Universitario per la Lombardia nella riunione del 16 febbraio 2000 all'istituzione delle scuole di specializzazione in Chirurgia Toracica, Chirurgia generale, Gastroenterologia, Malattie Infettive, Nefrologia, Oftalmologia, Urologia e nella riunione del 29 maggio 2000 all'istituzione della scuola di specializzazione in Neurochirurgia;
- **Preso atto** del parere favorevole espresso dal CUN, nella riunione del 9 novembre 2000 e, comunicato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica in data 24 novembre 2000

### **DECRETA**

Presso l'Università Vita-Salute S. Raffaele con sede in Via Olgettina, 58 – Milano sono istituite le Scuole di Specializzazione in Chirurgia Toracica, Chirurgia Generale, Gastroenterologia, Malattie Infettive, Nefrologia, Oftalmologia, Urologia, Neurochirurgia aventi gli ordinamenti qui di seguito riportati

#### **Scuola di Specializzazione in Chirurgia Toracica**

ART. 1 - E' istituita la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Toracica presso l'Universita' Vita-Salute San Raffaele di Milano. La Scuola di Specializzazione in Chirurgia Toracica risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica ed a quelle specifiche delle Scuole di Specializzazione in Chirurgia Toracica e relativo ordinamento didattico (D.M. 11 maggio 1995, tabella XLV/2 e successive modificazioni e integrazioni).

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale della Chirurgia Toracica.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Chirurgia Toracica.

ART. 4 - Il corso ha la durata di 5 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Universita' Vita-Salute San Raffaele con sede in Milano, Palazzo DIBIT, via Olgettina, 58 nonche' le risorse e le strutture messe a disposizione dall'Ospedale San Raffaele, con sede in via Olgettina n. 60, in accordo con i requisiti di idoneità secondo il D.M. 17 dicembre 1997 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi, tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 è determinato in tre per ciascun anno di corso, per un totale di quindici specializzandi.

### **Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari**

#### **A. Area propedeutica**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere conoscenze approfondite di anatomofisiopatologia ed anatomia chirurgica; deve apprendere le conoscenze necessarie alla valutazione epidemiologica ed alla sistemazione dei dati clinici, anche mediante sistemi informatici;

Settori: E04B Fisiologia umana; E09A Anatomia umana; F01X Statistica medica; F04A Patologia generale; F06A Anatomia patologica; F08A Chirurgia generale; F08D Chirurgia toracica.

#### **B. Area di semeiotica generale e strumentale e di metodica clinica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze semeiologiche e la padronanza delle metodologie di laboratorio e strumentali per attuare i procedimenti diagnostici delle malattie di interesse chirurgico; lo specializzando deve apprendere i fondamenti dell'epicrisi della pratica clinica chirurgica;

Settori: F04B Patologia clinica; F06A Anatomia patologica; F08A Chirurgia generale; F07B Malattie apparato respiratorio; F07C Malattie dell'apparato cardiovascolare; F08D Chirurgia toracica; F09X Chirurgia cardiaca; F18X Diagnostica per immagini e radioterapia.

#### **C. Area di anatomia chirurgica e corso d'operazioni**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le fondamentali tecniche chirurgiche;

Settori: F06A Anatomia patologica; F08D Chirurgia toracica; F08A Chirurgia generale.

#### **D. Area di chirurgia toracica**

Obiettivo: lo specializzando deve sapere integrare le conoscenze semeiologiche nell'analisi clinica dei pazienti, saper decidere la più opportuna condotta terapeutica, sapere intervenire chirurgicamente sotto il profilo terapeutico in modo integrato con altri settori specialistici chirurgici o con supporti terapeutici medici e radiogeni;

Settori: F08D Chirurgia toracica; F08A Chirurgia generale.

#### **E. Area di anestesiologia e valutazione critica**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le metodologie di anestesia e terapia del dolore in modo da poter collaborare attivamente con gli specialisti di settore per l'adozione della più

opportuna condotta clinica; deve inoltre acquisire gli elementi per procedere alla valutazione critica degli atti clinici ed alle considerazioni etiche sulle problematiche chirurgiche.

Settori: F09X Chirurgia cardiaca; F08D Chirurgia toracica; F08A Chirurgia generale; F21X Anestesiologia; F22B Medicina legale (D.M. 26 febbraio 1999 rideterminazione dei settori scientifico-disciplinari).

### **Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante**

Per essere ammesso all'esame finale di diploma lo specializzando deve:

- aver frequentato i reparti di chirurgia generale e/o chirurgia d'urgenza e di chirurgia cardiovascolare per almeno una annualità;
- dimostrare d'aver raggiunto una completa preparazione professionale specifica, basata sulla dimostrazione d'aver personalmente eseguito atti medici specialistici come di seguito specificato:
- procedure diagnostiche endoscopiche in almeno 100 casi;
- almeno 150 interventi di alta e media chirurgia toracica, dei quali almeno il 15% condotti come primo operatore;
- almeno 200 interventi di piccola chirurgia generale e specialistica dei quali almeno il 40% condotti come primo operatore.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel regolamento didattico d'ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

### **Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale**

ART.1 - E' istituita la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale ad indirizzo in chirurgia generale presso l'Universita' Vita-Salute San Raffaele di Milano. La Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale e' articolata in due indirizzi alternativi (in Chirurgia generale ed in Chirurgia d'urgenza) e risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica ed a quelle specifiche delle Scuole di Specializzazione in Chirurgia Generale e relativo ordinamento didattico (D.M. 11 maggio 1995, tabella XLV/2 e successive modificazioni e integrazioni).

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare specialisti nel settore professionale della chirurgia. Tali specialisti sono addestrati per rispondere a tutte le richieste di competenza chirurgica generale (indirizzo in chirurgia generale), e per affrontare specificamente i problemi legati alle urgenze ed emergenze chirurgiche (indirizzo in chirurgia d'urgenza).

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Chirurgia Generale.

ART. 4 - Il corso ha la durata di 6 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute San Raffaele con sede in Milano, Palazzo DIBIT, via Olgettina 58, nonché le risorse e le strutture messe a disposizione dall'Ospedale San Raffaele, con sede in via Olgettina n. 60, in accordo con i requisiti di idoneità secondo il D.M. 17 dicembre 1997 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A.

ART. 6 - Tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato in otto per ciascun anno di corso, per un totale di quarantotto specializzandi.

## **Tabella A - Area di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari**

### **I. Indirizzo in Chirurgia generale**

#### Area A1 - Propedeutica

obiettivi: Lo specializzando inizia l'apprendimento della anatomia chirurgica e della medicina operatoria e deve acquisire la base di conoscenza per la valutazione epidemiologica e l'inquadramento dei casi clinici anche mediante sistemi informatici. Deve acquisire la esperienza pratica necessaria a valutare clinicamente un paziente definendone la tipologia sulla base della conoscenza di patologia clinica, anatomia patologica, fisiopatologia chirurgica, metodologia clinica.

Settori scientifico disciplinari: FO6A Anatomia patologica, FO8A Chirurgia generale, FO4B Patologia clinica

#### Area B1 - Semeiotica clinica e strumentale

obiettivi: Lo specializzando procede nell'apprendimento della medicina operatoria e deve acquisire la base di conoscenza e la relativa esperienza pratica necessarie ad impostare, seguire e verificare personalmente l'iter diagnostico più adatto per giungere ad una corretta definizione della patologia nei singoli pazienti.

Settori scientifico disciplinari: F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, FO8A Chirurgia generale

#### Area C1 - Chirurgia generale

Obiettivi: Lo specializzando deve acquisire la base di conoscenza e la relativa esperienza pratica, necessarie a definire, sulla base di una valutazione complessiva della malattia e del paziente, l'indicazione al tipo di trattamento - chirurgico o meno - più corretto in funzione dei rischi, dei

benefici e dei risultati prevedibili per ogni singolo malato; deve essere inoltre in grado di affrontare e risolvere le problematiche relative alla impostazione e gestione del decorso post-operatorio immediato e dei controlli a distanza.

Settori scientifico disciplinari: F21X Anestesiologia, FO8A Chirurgia generale

Area D1 - Anatomia chirurgica e tecnica operatoria

Obiettivi: Lo specializzando deve essere in grado di acquisire la base di conoscenza anatomo chirurgica e di medicina operatoria necessaria per affrontare, anche in prima persona, la pratica esecuzione degli atti operatori anche in urgenza.

Settori scientifico disciplinari: FO8A Chirurgia generale

Area E1 - Chirurgia interdisciplinare

Obiettivi: Lo specializzando deve acquisire:

- a) la base di conoscenza e l'esperienza pratica necessarie a diagnosticare e trattare anche chirurgicamente, le patologie di competenza specialistica di più comune riscontro in chirurgia generale o caratterizzate dalla indifferibilità del trattamento in caso di chirurgia di urgenza. Tali attività debbono essere svolte limitatamente alla chirurgia plastica e ricostruttiva, toracica, vascolare, pediatrica, urologica e ginecologica;
- b) riconoscere, diagnosticare ed impostare clinicamente pazienti affetti da patologie che prevedono l'impiego necessario di specialisti, nel campo della cardiocirurgia, della neurochirurgia, della chirurgia maxillo-facciale e dell'ortopedia; tutto ciò curando la visione complessiva delle priorità nel caso di lesioni o patologie multiple.

Settori scientifico disciplinari: FO8A Chirurgia generale, FO8D Chirurgia toracica, FO8E Chirurgia vascolare, F09X Chirurgia cardiaca, F12B Neurochirurgia, F13C Chirurgia maxillo-facciale, F16A Malattie apparato locomotore.

Area F1 - Organizzativa e gestionale

Obiettivi: Lo specializzando deve acquisire la base di conoscenza necessaria ad organizzare e gestire la propria attività di chirurgo in rapporto alle caratteristiche delle strutture nelle quali è chiamato ad operare. Lo specializzando deve saper utilizzare le potenzialità dell'informatica nella organizzazione del lavoro e nella gestione della struttura. Oltre ad una buona conoscenza della lingua inglese deve acquisire l'esperienza necessaria al proprio impiego nel territorio, conoscere gli aspetti medico legali relativi alla propria condizione professionale e le leggi ed i regolamenti che governano l'assistenza sanitaria.

Settori scientifico disciplinari: FO8A Chirurgia generale, F22A Igiene generale ed applicata, F22B Medicina legale, F22C Medicina del lavoro

**TABELLA B: Standard complessivo di addestramento professionalizzante**

Per essere ammesso all'esame finale di diploma, lo specializzando deve dimostrare d'aver raggiunto una completa preparazione professionale specifica, basata sulla dimostrazione d'aver personalmente eseguito atti medici specialistici, come di seguito specificato, per i previsti indirizzi alternativi:

**I. addestramento in Chirurgia generale**

- a) almeno 50 interventi di alta chirurgia, dei quali almeno il 15% condotti come primo operatore;
- b) almeno 120 interventi di media chirurgia, dei quali almeno il 20% condotti come primo operatore;
- c) almeno 250 interventi di piccola chirurgia, dei quali almeno il 40% condotti come primo operatore

[degli interventi indicati sub a-b-c almeno il 10% deve essere eseguito in situazioni di emergenza/urgenza]

d.I) aver effettuato almeno 200 ore di attività di pronto soccorso nosocomiale;

e.I) aver prestato assistenza diretta e responsabile, con relativi atti diagnostici e terapeutici, a pazienti critici (minimo 50), a pazienti in situazioni di emergenza/urgenza (minimo 150) e di elezione (minimo 600)

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico

### **Scuola di Specializzazione in Gastroenterologia**

ART. 1 - E' istituita la Scuola di Specializzazione in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva presso l'Universita' Vita-Salute San Raffaele di Milano. La Scuola di Specializzazione in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica ed a quelle specifiche delle Scuole di Specializzazione in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva e relativo ordinamento didattico (D.M. 11 maggio 1995, tabella XLV/2 e successive modificazioni e integrazioni).

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale della gastroenterologia e della endoscopia digestiva.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva.

ART. 4 - Il Corso ha durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute San Raffaele con sede in Milano, Palazzo DIBIT, Via Olgettina, 58, nonché le risorse e le strutture messe a disposizione dall'Ospedale San Raffaele, con sede in Via Olgettina, 60 in accordo con i requisiti di idoneità secondo il D.M. 17 dicembre 1997 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A.

ART. 6 - Tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato e di n. 8 per ciascun anno per un totale di 32 specializzandi.

#### **Tabella A - Aree di addestramento professionalizzate e relativi settori scientifico-disciplinari**

##### **A. Area Propedeutica**

Obiettivi: lo specializzando deve acquisire conoscenze avanzate di morfologia e funzionalità dell'apparato digerente, padroneggiare le basi biologiche delle malattie digestive, apprendere ed applicare tecniche di fisiologia e fisiopatologia gastroenterologica e nutrizionale; inoltre migliorare le capacità di continuo rinnovamento delle proprie conoscenze professionali.

Settori: E04C Alimentazione e Nutrizione Umana, E09A Anatomia Umana, F07D Gastroenterologia, F23E Scienze Tecniche dietetiche applicate, F01X Statistica Medica (D.M. 26 febbraio 1999 riguardante la rideterminazione dei settori scientifico disciplinari).

##### **B. Area di Fisiopatologia Gastroenterologica Generale e Molecolare**

Obiettivi: lo specializzando deve acquisire conoscenze avanzate dei meccanismi eziopatogenetici che determinano lo sviluppo delle malattie digestive; deve partecipare attivamente attività di studio fisiopatologico.

Settori: E05B Biologia Molecolare, E04C Alimentazione e Nutrizione Umana, F03X Genetica medica, F05X Microbiologia e microbiologia clinica, F07D Gastroenterologia, F23E Scienze Tecniche Dietetiche Applicate; F04A Patologia Generale, F04C Oncologia Medica (D.M. 26 febbraio 1999 riguardante la rideterminazione dei settori scientifico disciplinari)

##### **C. Area di laboratorio e Diagnostica Strumentale Gastroenterologica**

Obiettivi: lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e tecniche nelle tecnologie di laboratorio e strumentali applicate alla fisiopatologia e clinica gastroenterologica con particolare riguardo alla citoistopatologia, alle tecniche immunologiche, alle tecniche di valutazione funzionale dei vari tratti dell'apparato digerente e della circolazione distrettuale, alla diagnostica gastroenterologica per immagini.

Settori: F04B Patologia Clinica, F06A Anatomia Patologica, F07D Gastroenterologia, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, E10X Biofisica (D.M. 26 febbraio 1999 riguardante la rideterminazione dei settori scientifico disciplinari).

#### D. Area della Endoscopia Digestiva

Obiettivi: lo specializzando deve conseguire le conoscenze tecniche e la pratica clinica relative alla diagnostica e alla terapia endoscopica gastroenterologica; deve saper eseguire le tecniche endoscopiche fondamentali secondo le norme di buona pratica clinica ed applicare tali norme in studi clinici.

Settori: F07D Gastroenterologia, F06A Anatomia Patologica, F23A Scienze Infermieristiche generali e cliniche.

#### E. Area della Gastroenterologia clinica

Obiettivi: lo specializzando deve acquisire le conoscenze più aggiornate per la valutazione epidemiologica, la prevenzione, la diagnosi, la terapia e la riabilitazione per malattie problemi dell'apparato digerente; deve conoscere le norme di buona pratica clinica e applicarle in studi clinici controllati deve saper valutare le connessioni fisiopatologiche e cliniche tra problemi digestivi e problemi di altri organi ed apparati.

Settori: F07D Gastroenterologia, F23A Scienze Infermieristiche generali e cliniche, F07A Medicina Interna, F07B Malattie dell'Apparato Respiratorio, F07C Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, F07E Endocrinologia, F07F Nefrologia, F07G Malattie del sangue, F07I Malattie Infettive, F11B Neurologia, F17X Malattie cutanee e veneree (D.M. 26 febbraio 1999 riguardante la rideterminazione dei settori scientifico disciplinari).

### **Tabella B - Standard complessivo di Addestramento Professionalizzante**

Lo specializzando è ammesso all'esame finale di diploma se:

a) ha seguito attivamente almeno 200 casi clinici di patologia gastroenterologica, dei quali almeno il 20% di natura neoplastica, partecipando alla raccolta dei dati anamnestici ed obiettivi, alla programmazione degli interventi diagnostici e terapeutici razionali, alla valutazione critica dei dati clinici; ha presentato almeno 10 casi clinici negli incontri formali della Scuola;

b) ha partecipato attivamente all'esecuzione di almeno 300 esofagogastroduodenoscopie, con almeno 30 scleroterapie esofagee;

c) ha partecipato attivamente all'esecuzione di almeno 100 colonscopie, di cui almeno 50 con polipectomia;

d) ha partecipato attivamente alla esecuzione di almeno 300 ecografie di interesse gastroenterologico e ne ha eseguite personalmente 50;

e) ha partecipato all'esecuzione di almeno 50 punture addominali e/o biopsie senza/con controllo ecografico e/o laparoscopie;

Opzionalmente debbono essere state eseguite almeno 2 delle seguenti procedure, nella misura indicata:

a) 100 endoscopie terapeutiche;

b) 150 colangio-pancreatografia endoscopiche retrograde, a fini diagnostici o terapeutici;

c) 50 procedure manometriche;

d) 150 indagini ecografiche endoscopiche;

e) 50 laparoscopie diagnostiche;

f) 80 interventi proctologici;

g) esperienza nel trapianto di fegato (gestione clinica del paziente).

Almeno il 25% delle procedure deve essere eseguito come responsabile diretto.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno specificati tipologie dei diversi interventi e relativo peso specifico.

### **Scuola di Specializzazione in Nefrologia**

**ART.1 (Istituzione, finalità, titolo conseguibile)**

E' istituita la Scuola di Specializzazione in Nefrologia presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano. La scuola di specializzazione in nefrologia risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica ed a quelle specifiche delle Scuole di Specializzazione in Nefrologia e relativo ordinamento didattico (D.M. 5 maggio 1997). Il corpo docente della scuola deve prevedere almeno un professore universitario di nefrologia. La direzione della scuola spetta ad un professore universitario di nefrologia, di ruolo o fuori ruolo, di 1a. o, in mancanza, di 2a. fascia.

La scuola ha lo scopo di formare specialisti nel settore professionale della nefrologia, comprensiva degli aspetti connessi alla terapia sostitutiva della funzione renale.

La scuola rilascia il titolo di specialista in nefrologia.

Conseguito il titolo di specialista, è possibile frequentare la scuola per un ulteriore anno di perfezionamento, indirizzato a settori subspecialistici.

## ART.2 (Organizzazione, durata, norme d'accesso)

Il corso di specializzazione ha la durata di cinque anni. Ciascun anno di corso prevede indicativamente 300 ore di didattica formale e seminariale ed inoltre attività di tirocinio guidate, da effettuare frequentando strutture nefrologiche, universitarie e ospedaliere sino a raggiungere l'orario annuo complessivo previsto per il personale medico a tempo pieno operante nel servizio sanitario nazionale.

Concorrono al funzionamento della scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute San Raffaele con sede in Milano, Palazzo DIBIT, via Olgettina 58, nonché le risorse e le strutture messe a disposizione dall'Ospedale San Raffaele con sede in via Olgettina n. 60, in accordo con i requisiti di idoneità secondo il D.M. 17 dicembre 1997 ed il relativo personale universitario o ospedaliero appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A.

Le strutture ospedaliere convenzionabili debbono rispondere nel loro insieme a requisiti di idoneità per disponibilità di attrezzature e dotazioni strumentali, per tipologie dei servizi e delle prestazioni eseguite, secondo gli standard stabiliti con le procedure di cui all'art. 7 del decreto legislativo n. 257/1991.

Le predette strutture non universitarie sono individuate con i protocolli d'intesa di cui allo stesso art. 6 comma 3 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502.

La didattica formale viene svolta nelle strutture universitarie. L'addestramento pratico, compreso il tirocinio nella misura stabilita dalla normativa comunitaria, avviene nelle strutture universitarie e in quelle ospedaliere convenzionate. Al fine di garantire un congruo addestramento in tutti i campi della nefrologia clinica, la formazione dello studente potrà compiersi anche in più di una struttura, secondo i piani di studio e di addestramento professionalizzante previsti al successivo art. 3 e 4.

Tenendo presente i criteri generali per la regolamentazione degli accessi, di cui al comma 4 dell'art.9 della legge 341/1990 ed in base alle risorse ed alle strutture ed attrezzature disponibili, la scuola è in grado di accettare un numero massimo di iscritti determinato in 4 per ciascun anno di corso, per un totale di 20 specializzandi. Il numero effettivo degli iscritti è determinato dalla programmazione nazionale, stabilita di concerto tra il Ministero della Sanità e il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, e dalla successiva ripartizione dei posti tra le università. Il numero degli iscritti a ciascuna scuola non può superare quello totale previsto dallo statuto.

Sono ammessi al concorso per ottenere l'iscrizione alla scuola coloro che siano in possesso della laurea in medicina e chirurgia. Sono altresì ammessi al concorso coloro che siano in possesso di titolo di studio conseguito presso università straniere e ritenuto equipollente dalle autorità accademiche italiane.

L'abilitazione alla professione di medico chirurgo deve essere conseguita prima dell'inizio del secondo semestre del primo anno.

Il concorso è effettuato mediante prove e valutazioni dei titoli. Il punteggio finale massimo di 100 punti è così suddiviso:

a) 50 punti da prova scritta con quiz a risposta multipla o temi, + 10 punti da prova orale;

- b) 20 punti da media di 5 esami propedeutici e/o inerenti la specialità, stabiliti con delibera del Consiglio di Facoltà;
- c) 10 punti dalla valutazione della tesi o di pubblicazioni inerenti la specialità;
- d) 10 punti per internato universitario coerente con la scuola di specializzazione su delibera di Consiglio della scuola.

La Commissione del concorso sarà formata dal direttore della scuola e da 4 docenti nominati dal preside di facoltà.

### ART.3 (Piani di studio e di addestramento professionalizzante)

Il Consiglio della scuola stabilisce l'articolazione del corso di specializzazione ed il relativo piano di studi nei diversi anni e nei diversi presidi diagnostici e clinici, compresi quelli convenzionati.

Il Consiglio stabilisce pertanto:

- a) le opportune attività didattiche, comprese le attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio;
- b) la suddivisione nei periodi temporali dell'attività didattica teorica e seminariale, e la sede di quella di tirocinio, compreso quello relativo all'area specialistica comune a specialità propedeutiche o affini.

Il piano studi e di addestramento professionalizzante è determinato dal Consiglio della scuola, sulla base degli obiettivi generali e di quelli da raggiungere nelle diverse aree, degli obiettivi specifici e dei relativi settori scientifico-disciplinari.

Costituiscono aree obbligatorie (propedeutiche, di approfondimento scientifico-culturale, di professionalizzazione) quelle relative ai settori seguenti:

E06X Biologia Applicata, E05A Biochimica, E04B Fisiologia Umana, F04A Patologia Generale, con particolare riferimento alla disciplina Immunologia, E07X farmacologia, F06A Anatomia Patologica, F07A medicina interna, F18X diagnostica per immagini e radioterapia, F10X urologia, F07A Medicina Interna con particolare riferimento alla disciplina Medicina D'Urgenza e Pronto Soccorso, F19A Pediatria Generale e Specialistica (D.M. 26/02/1999 rideterminazione dei settori scientifico-disciplinari)

Nei primi due anni di formazione, lo specializzando deve dedicare almeno il 50% del tempo della sua attività di tirocinio alla formazione professionale nei settori della medicina interna generale e specialistica (F07).

Il piano dettagliato delle attività formative dell'intero corso di formazione, comprese quelle di cui al precedente comma, è deliberato dal Consiglio della scuola e reso pubblico nel manifesto annuale degli studi.

### ART. 4 (Programmazione annuale delle attività e verifica tirocinio)

All'inizio di ciascun anno di corso il Consiglio della scuola programma le attività comuni per gli specializzandi, quelle specifiche relative al tirocinio e concorda con gli specializzandi stessi la scelta di eventuali aree elettive d'approfondimento opzionale, pari a non oltre il 25% dell'orario annuo, e che costituiscono orientamento all'interno della specializzazione.

Il tirocinio è svolto nelle strutture universitarie dell'Ospedale San Raffaele o in altre ospedaliere idonee e convenzionate. Lo svolgimento dell'attività di tirocinio e l'esito positivo del medesimo sono attestati dai docenti ai quali sia affidata la responsabilità didattica, in servizio nelle strutture presso cui il medesimo tirocinio sia stato svolto.

Ai fini dell'attestazione di frequenza il Consiglio della scuola potrà riconoscere utile, sulla base d'idonea documentazione, l'attività svolta all'estero in strutture universitarie ed extrauniversitarie.

#### ART.5 (Esame di diploma)

L'esame finale consta nella presentazione di un elaborato scritto su di una tematica clinica assegnata allo specializzando almeno un anno prima dell'esame stesso. La commissione finale è nominata dal Rettore in relazione alla vigente normativa.

Lo specializzando, per essere ammesso all'esame finale, deve aver superato gli esami annuali ed i tirocini ed aver condotto, con progressiva assunzione di autonomia professionale, atti specialistici stabiliti secondo uno standard nazionale specifico della scuola, volto ad assicurare il conseguimento di capacità professionali adeguate agli standard europei.

#### ART.6 (Norme finali)

Le tabelle riguardanti gli standard nazionali (sugli obiettivi formativi e relativi settori scientifico disciplinari di pertinenza, sull'attività minima dello specializzando per adire l'esame finale, nonché sulle strutture minime necessarie per le istituzioni convenzionabili) sono fissate con le procedure di cui all'art. 7 del decreto legislativo 257/1991. Gli aggiornamenti periodici sono disposti con le medesime procedure, sentiti i direttori delle specifiche scuole di specializzazione.

### TABELLA A

#### **AREE DI ADDESTRAMENTO PROFESSIONALIZZANTE E RELATIVI SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI.**

##### **A. Area propedeutica**

**Obiettivo:** lo specializzando deve apprendere le conoscenze fondamentali di anatomofisiologia renale, biochimica e genetica pertinenti alla nefrologia allo scopo di stabilire le basi biologiche per l'apprendimento delle tecniche di laboratorio, della clinica e della terapia.

**Settori:** E09A anatomia umana, E09B istologia, E05A biochimica, E04B fisiologia umana, F03X genetica medica, F07F nefrologia (D.M. 26/02/99 rideterminazione dei settori scientifico disciplinari).

#### **B. Area di fisiopatologia nefrologica**

**Obiettivo:** lo specializzando deve acquisire conoscenze avanzate dei meccanismi eziopatogenici che determinano lo sviluppo delle malattie renali.

**Settori:** E06X Biologia Applicata, F03X genetica medica, F04A Patologia Generale, F04A Patologia Generale con particolare riferimento alla disciplina Immunologia e alla disciplina Fisiopatologia Generale, F07F Nefrologia (D.M. 26/02/1999 rideterminazione dei settori scientifico disciplinari)

#### **C. Area di laboratorio e diagnostica nefrologica**

**Obiettivo:** lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche in tutti i settori di laboratorio applicati alla nefrologia, comprese citomorfologia, istopatologia, immunopatologia e la diagnostica per immagini.

**Settori:** F04B Patologia Clinica, F06A Anatomia Patologica, F07A Medicina Interna con particolare riferimento alla disciplina Semeiotica Funzionale e Strumentale, F07F Nefrologia, F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia (D.M. 26/02/1999 rideterminazione dei settori scientifico disciplinari)

#### **D. Area di nefrologia clinica**

**Obiettivo:** lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica e per la prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie del rene, dei disordini del metabolismo elettrolitico e dell'equilibrio acido base, e dell'ipertensione arteriosa. Deve infine sapere partecipare a studi clinici controllati secondo le norme di buona pratica clinica.

**Settori:** F07F Nefrologia, F07A Medicina Interna, E07X Farmacologia, F05X Microbiologia e Microbiologia Clinica con particolare riferimento alla disciplina Microbiologia, F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia, F01X Statistica Medica, F10X Urologia, F19A Pediatria Generale e Specialistica, F07A Medicina Interna con particolare riferimento alla disciplina Medicina D'Urgenza e Pronto Soccorso, F04A Patologia Generale (D.M. 26/02/1999 rideterminazione dei settori scientifico disciplinari).

#### **E. Area di terapia sostitutiva della funzione renale**

**Obiettivo:** lo specializzando deve conseguire le conoscenze teoriche e la pratica clinica correlate con l'emodialisi, la dialisi peritoneale e il trapianto del rene.

**Settori:** F07F Nefrologia, F08A Chirurgia Generale con particolare riferimento alla disciplina Chirurgia Sostitutiva e Dei Trapianti D'Organo (D.M. 26/02/1999 rideterminazione dei settori scientifico disciplinari)

## **F. Area dell'emergenza nefrologica**

**Obiettivo:** lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e la pratica clinica necessarie a prevenire, riconoscere e trattare le principali patologie che costituiscono condizioni di emergenza nefrologica.

**Settori:** F07F Nefrologia, F07A Medicina Interna con particolare riferimento alla disciplina Medicina D'Urgenza e Pronto Soccorso, F21X Anestesiologia con particolare riferimento alla disciplina anestesiologia e rianimazione (D.M. 26/02/1999 rideterminazione dei settori scientifico disciplinari)

### **TABELLA B**

#### **STANDARD NECESSARI ALLE STRUTTURE SANITARIE NON UNIVERSITARIE PER CONTRIBUIRE ALLA FORMAZIONE SPECIALISTICA MEDIANTE CONVENZIONAMENTO CON L'UNIVERSITÀ' PER LA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN NEFROLOGIA.**

Il presidio ospedaliero non universitario deve avere, oltre a strutture didattiche e di aggiornamento generali, una qualificata specifica attività media annuale, dimostrata per almeno un triennio, tale da garantire allo specializzando, il conseguimento degli obiettivi formativi assegnatigli riguardo al periodo di frequenza della struttura medesima. Tali attività sono:

- a) attività ambulatoriale e di Day Hospital per almeno 300 pazienti annui, anche con specifica attività per pazienti in dialisi peritoneale ambulatoriale continua e trapianti;
- b) attività di degenza per almeno 200 ricoveri annui per patologia nefrologica;
- c) attività diagnostica di istopatologia renale comprendente il prelievo bioptico percutaneo e la lettura diagnostica delle biopsie;
- d) attività di terapia sostitutiva acuta e cronica della funzione renale; con almeno 8 posti dialisi.

### **TABELLA C**

#### **STANDARD COMPLESSIVO DI ADDESTRAMENTO PROFESSIONALIZZANTE**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma deve:

1. Aver eseguito personalmente almeno 10 biopsie renali ed aver partecipato alla fase di definizione diagnostica di almeno 100 pazienti.
2. Aver eseguito personalmente almeno 15 procedure dialitiche d'urgenza.
3. Saper gestire le metodiche di emodialisi e di dialisi peritoneale, partecipando attivamente ad almeno 10 interventi per allestimento di fistola artero-venosa e ad almeno 5 interventi di impianto di catetere peritoneale.

4. Saper impostare una corretta diagnosi di nefropatia e la più adeguata terapia per pazienti con malattie renali, ipertensione arteriosa, alterazioni del metabolismo idroelettrolitico e dell'equilibrio acido base, insufficienza renale, con trapianto di rene.

Con riferimento al punto 4 dell'art. 1 (relativo all'anno di perfezionamento), costituiscono attività di perfezionamento opzionali (obbligatorie almeno due sulle tre previste):

- a) immunopatologia e morfologia delle nefropatie: aver acquisito conoscenze teoriche ed esperienza pratica relative alla diagnosi immunologica diretta e morfologica (microscopia ottica ed elettronica) delle principali nefropatie; aver acquisito esperienza pratica di terapia con farmaci immunodepressivi e con plasmateresi;
- b) terapia sostitutiva della funzione renale: aver acquisito conoscenze teoriche ed esperienza pratica dei vari tipi di dialisi extracorporea e di dialisi peritoneale; saper impostare il più corretto trattamento dialitico per pazienti con insufficienza renale acuta e cronica;
- c) clinica e terapia del trapianto di rene: aver acquisito le conoscenze teoriche dell'immunologia dei trapianti; aver acquisito esperienza pratica sulla selezione dei candidati al trapianto di rene e sulle principali terapie anti-rigetto; saper gestire correttamente l'attività ambulatoriale per pazienti trapiantati.

### **Scuola di Specializzazione in Malattie Infettive**

ART. 1 – E' istituita la Scuola di Specializzazione in Malattie infettive presso l'Universita' Vita-Salute San Raffaele di Milano. La Scuola di Specializzazione in Malattie Infettive risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica ed a quelle specifiche delle Scuole di Specializzazione in Malattie Infettive e relativo ordinamento didattico (D.M. 11 maggio 1995, tabella XLV/2 e successive modificazioni e integrazioni).

ART. 2 – La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale delle malattie infettive.

ART. 3 – La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Malattie infettive

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni

ART. 5 – Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Universita' Vita-Salute San Raffaele con sede in Milano, Palazzo DIBIT, via Olgettina, 58, nonche' le risorse e le strutture messe a disposizione dall'Ospedale San Raffaele, con sede in via Olgettina n. 60, in accordo con i requisiti di idoneità secondo il D.M. 17 dicembre 1997 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A.

ART. 6 – Tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5, il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato in 8 per ciascun anno di corso per un totale di 32 specializzandi.

**Tabella A – Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.**

**A. Area propedeutica**

Obiettivo: lo specializzando deve approfondire le conoscenze fondamentali di anatomo-fisiologia, biochimica e genetica dei principali sistemi ed apparati ed in particolare di quelli connessi con le malattie infettive e tropicali.

Settori: E09A Anatomia umana, EO9B Istologia, EO5A Biochimica, E04B Fisiologia umana, F03X Genetica medica, F04A Patologia generale (D.M. 26 febbraio 1999 rideterminazione dei settori scientifico-disciplinari).

**B. Area di Fisiopatologia ematologica generale e molecolare**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze avanzate di meccanismi eziopatogenetici che determinano lo sviluppo delle malattie infettive e tropicali, con particolare attenzione a quelle che coinvolgono cellule ematiche ed immunitarie anche riguardo al loro ruolo come sistema intermedio nella patogenesi e diffusione delle malattie infettive.

Settori: E05B Biologia molecolare, F03X Genetica medica, F04A Patologia generale, F04B Patologia clinica, F07I Malattie infettive (D.M. 26 febbraio 1999 rideterminazione dei settori scientifico-disciplinari).

**C. Area di Patologia infettivologica, Laboratorio e Diagnostica medica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche in tutti i settori di laboratorio e di diagnostica strumentale applicati alle malattie infettive.

Settori: F07G Malattie del sangue, F04B Patologia clinica, F06A Anatomia patologica, F07A Medicina interna, F07I Malattie infettive, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia.

**D. Area di Metodologia e diagnostica speciali di laboratorio**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere avanzate conoscenze teoriche e tecniche per diagnostica delle malattie batteriche, virali e parassitari.

Settori: F04B Patologia clinica, F05X Microbiologia e microbiologia clinica, F07I Malattie infettive

**E Area della Eziologia e patogenesi delle malattie infettive**

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere in modo approfondito i meccanismi patogenetici e le modalità di trasmissione delle malattie infettive (agenti causali, vettori, ospiti intermedi).

Settori: F04B Patologia clinica, F05X Microbiologia e microbiologia clinica, F07I Malattie infettive.

#### F. Area di Clinica delle Malattie infettive

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere conoscenze specialistiche teoriche e cliniche per affrontare le patologie e le conseguenti situazioni cliniche proprie delle malattie infettive.

Settori: F07A Medicina interna, F07I Malattie infettive.

#### G. Area di Epidemiologia, prevenzione ed organizzazione e gestione sanitaria e di Medicina delle Comunità

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere ed applicare fondamentali conoscenze di statistica medica, epidemiologia, igiene e profilassi in riferimento alla patologia infettiva; deve inoltre conoscere i principi della organizzazione, programmazione e gestione sanitaria, anche sotto il profilo della medicina delle comunità.

Settori: F01X Statistica medica, F07I Malattie infettive, F22A Igiene generale ed applicata.

#### H. Area delle Urgenze infettivologiche

Obiettivo: lo specializzando deve saper affrontare le emergenze infettivologiche, acquisendo anche la capacità di collaborare in modo interdisciplinare.

Settori: F07I Malattie infettive, F07A Medicina interna.

### **Tabella B – Standard complessivo di addestramento professionalizzante.**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale deve:

- aver seguito almeno 400 casi clinici inerenti malattie infettive; di questi casi lo specializzando deve averne seguiti almeno 60 in piena autonomia professionale;
- aver seguito l'itinerario diagnostico, in particolare riguardo alla diagnostica di laboratorio, di almeno 400 casi clinici inerenti malattie infettive;
- aver eseguito, sino alla formulazione della diagnosi, esami di laboratorio, dei quali almeno 150 esami ematologici, 100 esami batteriologici, 100 esami virali, 100 esami parassitologici, 100 esami di ricerca di miceti; almeno il 25 di tali esami deve essere condotto personalmente dallo specializzando.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi atti clinici ed il relativo peso specifico.

## **Scuola di Specializzazione in Oftalmologia**

ART. 1 - E' istituita la Scuola di Specializzazione in Oftalmologia presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano. La Scuola di Specializzazione in Oftalmologia risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica ed a quelle specifiche delle Scuole di Specializzazione in Oftalmologia e relativo ordinamento didattico (D.M. 11 maggio 1995, tabella XLV/2 e successive modificazioni e integrazioni)-

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale dell'oftalmologia.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in oftalmologia.

ART. 4 - Il Corso ha durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute San Raffaele con sede in Milano, Palazzo DIBIT, via Olgettina 58, nonche' le risorse e le strutture messe a disposizione dall'Ospedale San Raffaele, con sede in via Olgettina n. 60, in accordo con i requisiti di idoneità secondo il D.M. 17 dicembre 1997 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A.

ART. 6 - Tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5, il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato in dieci per ciascun anno di corso, per un totale di quaranta specializzandi.

### **Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.**

A - Morfologia normale e patologia oculare

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le nozioni fondamentali di anatomia, embriologia e genetica oculare e di anatomia e istologia patologica.

Settori: E09A Anatomia umana; F03X Genetica medica; F06A Anatomia patologica; F14X Malattie dell'apparato visivo.

B - Fisiopatologia della visione

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenza sulla fisiopatologia della visione, sui meccanismi della visione binoculare e la sua patologia, deve correttamente eseguire l'esame della refrazione e deve avere piena conoscenza dell'ortottica.

Settori: E05A. Biochimica; E04B Fisiologia umana; F14X Malattie apparato visivo (D.M. 26 febbraio 1999 rideterminazione dei settori scientifico-disciplinari).

#### C - Semeiotica oculare

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire completa e piena conoscenza della semeiotica clinica e strumentale, nonché dell'igiene oculare.

Settori: F14X Malattie apparato visivo.

#### D -Patologia e clinica oculare

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenza specifica di tutta la patologia oculare compresa la patologia oftalmologica nel bambino; piena conoscenza di neurooftalmologia ed ergoftalmologia.

Settori: F14X Malattie apparato visivo; F12B Neurochirurgia; F22A Igiene generale e applicata; F22B Medicina legale; F22C Medicina del lavoro.

#### E - Chirurgia oftalmologica

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire piena capacità nella esecuzione di interventi chirurgici sugli annessi, sull'orbita, sul segmento anteriore e posteriore dell'occhio.

Settori: F13C Chirurgia maxillo-facciale; F14X Malattie dell'apparato visivo.

### **Tabella B - Standard Complessivo di addestramento professionalizzante**

Per essere ammesso all'esame finale di diploma, lo specializzando deve dimostrare d'aver raggiunto una completa preparazione professionale specifica, basata sulla dimostrazione d'aver personalmente eseguito atti medici specialistici, come di seguito specificato:

1. aver eseguito personalmente almeno 350 visite ambulatoriali e di reparto;
2. aver eseguito e valutato almeno 80 ERG e PEV complessivamente;
3. aver eseguito e valutato almeno 80 FAG;
4. aver eseguito e valutato almeno 50 CV computerizzati;
5. aver eseguito e valutato almeno 50 ecografie e 50 ecobiometrie;
6. aver eseguito almeno 80 applicazioni di Yag-Argon laser;
7. aver eseguito:
  - (i) almeno 50 interventi di alta chirurgia, dei quali almeno il 15% condotti come primo operatore;
  - (ii) almeno 100 interventi di media chirurgia, dei quali almeno il 20% condotti come primo operatore;
  - (iii) almeno 100 interventi di piccola chirurgia, dei quali almeno il 40% condotti come primo operatore.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

### **Scuola di Specializzazione in Urologia**

Art. 1 - E' istituita la Scuola di Specializzazione in Urologia presso l'Universita' Vita-Salute San Raffaele di Milano. La Scuola di Specializzazione in Urologia risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica ed a quelle specifiche delle Scuole di Specializzazione in Urologia e relativo ordinamento didattico (D.M. 11 maggio 1995, tabella XLV/2 e successive modificazioni e integrazioni).

Art. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale della prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie dell'apparato urinario, genitale maschile e del surrene.

Art. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Urologia.

Art. 4 - Il Corso ha la durata di 5 anni.

Art. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Universita' Vita-Salute San Raffaele con sede in Milano, palazzo DIBIT, Via Olgettina, 58, nonche' le risorse e le strutture messe a disposizione dall'Ospedale San Raffaele, con sede in Via Olgettina, 60 in accordo con i requisiti di idoneita' secondo il D.M. 17 dicembre 1997 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A..

Art. 6 - Tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5, il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato e di n. 8 per ciascun anno di corso per un totale di 40 specializzandi.

#### **Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari**

##### **A. Area propedeutica di morfologia e fisiologia.**

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere l'embriogenesi, l'istologia e l'anatomia sistematica e topografica dell'apparato uro-genitale maschile e femminile; la fisiologia dell'apparato urinario e genitale maschile e femminile anche in rapporto alle relative connessioni con quella di altri apparati

(sistema nervoso, sistema endocrino); i fondamenti dell'anatomia chirurgica dell'apparato urinario e genitale maschile e femminile.

Settori: E09A Anatomia umana, E09B Istologia, E04B Fisiologia umana, F10X Urologia (D.M. 26 febbraio 1999 rideterminazione dei settori scientifico-disciplinari).

#### **B. Area di Fisiopatologia e Farmacoterapia urologica.**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze avanzate nell'ambito dei meccanismi fisiopatologici ed etiopatogenetici delle malattie dell'apparato urinario e genitale maschile; deve possedere inoltre un'approfondita conoscenza della farmacoterapia delle affezioni urologiche ed i fondamenti della anestesiologia applicata alla chirurgia dell'apparato urogenitale.

Settori: F10X Urologia, F21X Anestesiologia, F07F Nefrologia, F17X Malattie cutanee e veneree, E07X Farmacologia.

#### **C. Area di laboratorio e di diagnostica urologica.**

Obiettivo: lo specializzando deve possedere le nozioni fondamentali della diagnostica di laboratorio applicata alla patologia urologica, anche nell'ambito della microbiologia clinica, ed una completa conoscenza della semeiotica funzionale e strumentale dell'apparato urinario e genitale maschile; deve inoltre acquisire una specifica ed avanzata conoscenza dell'anatomia e citoistologia patologica e della diagnostica per immagini relative alla patologia dell'apparato uro-genitale.

Settori: F04B Patologia clinica, F05X Microbiologia e microbiologia clinica, F10X Urologia, F06A Anatomia patologica, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia.

#### **D. Area di Urologia Clinica.**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire avanzate conoscenze teoriche e tecnico-pratiche per la prevenzione diagnosi e terapia delle malattie dell'apparato urinario, genitale maschile e del surrene comprese quelle dell'età pediatrica.

Settori: F10X Urologia, F04C Oncologia medica, F08A Chirurgia generale, F08E Chirurgia vascolare.

### **TABELLA B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante**

Lo Specializzando, per essere ammesso all'esame di diploma, deve:

- aver frequentato per almeno una annualità complessiva chirurgia generale e/o specialistica;
- aver eseguito personalmente almeno 100 citoscopie ed aver partecipato alla fase di definizione diagnostica nei casi suddetti;
- aver eseguito personalmente almeno 100 esami urodinamici ed aver partecipato alla fase diagnostica nei casi suddetti;
- aver eseguito personalmente almeno 30 ago-biopsie prostatiche ed aver partecipato alla fase di definizione diagnostica nei casi suddetti;

- aver eseguito personalmente almeno 20 biopsie vescicali ed aver partecipato alla fase di definizione diagnostica nei casi suddetti;
- aver eseguito personalmente almeno 30 strumentazioni retrograde dell'uretere diagnostiche o terapeutiche ed aver partecipato alla fase diagnostica nei casi suddetti;
- aver partecipato ad almeno 50 trattamenti di litotrissia extracorporea ed aver contribuito alla fase diagnostica nei casi suddetti;
- aver eseguito personalmente almeno 20 interventi endoscopici di disostruzione cervico-uretrale ed aver partecipato alla fase diagnostica dei casi suddetti;
- aver eseguito personalmente almeno 20 resezioni endoscopiche di neoplasie vescicali ed aver partecipato alla fase diagnostica dei casi suddetti;
- aver seguito personalmente almeno 100 pazienti con affezioni urologiche, di cui almeno 50 oncologici, partecipando alla programmazione, esecuzione e controllo di protocolli diagnostici e terapeutici.
- aver eseguito:
  - a) almeno 50 interventi di alta chirurgia urologica, dei quali almeno il 10% condotti come primo operatore;
  - b) almeno 120 interventi di media chirurgia, compresi interventi di chirurgia generale, dei quali almeno il 20% condotti come primo operatore;
  - c) almeno 250 interventi di piccola chirurgia, compresi interventi di chirurgia generale e vascolare, dei quali almeno il 30% condotti come primo operatore.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

### **Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia**

Art. 1 E' istituita la scuola di specializzazione in Neurochirurgia presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano. La Scuola di specializzazione in Neurochirurgia risponde alle norme generali delle scuole di specializzazione dell'area medica ed a quelle specifiche delle Scuole di Specializzazione in Neurochirurgia e relativo ordinamento didattico (D.M. 11 maggio 1995, tabella XLV/2 e successive modificazioni e integrazioni).

Art. 2 La scuola ha lo scopo di formare medici specialistici nel settore professionale della neurochirurgia.

Art. 3 La scuola rilascia il titolo di specialista in neurochirurgia.

Art. 4 Il corso ha la durata di 5 anni.

Art. 5 Concorrono al funzionamento della scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute San Raffaele con sede in Milano, Palazzo DIBIT, via Olgettina 58, nonché le risorse e le strutture del Polo Universitario costituite da Fondazione Centro San Raffaele del Monte Tabor Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, con sede in via Olgettina 60 e Casa di Cura Ville Turro, con sede in Via Prinetti, 29 in accordo con i requisiti di idoneità secondo il D.M. 17 dicembre 1997 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A.

Art. 6 Il numero massimo degli specializzandi iscrivibili a ciascun anno, tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5, è di 4 per ciascun anno di corso, per un totale complessivo di 20 specializzandi.

**TABELLA A – Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.**

**A – Area di neurobiologia e neurofisiologia**

Obiettivo: apprendere conoscenze specialistiche sul funzionamento della cellula nervosa, nonché quelle relative alla struttura anatomo-fisiologica ed alla rete di inter-relazioni neuromorali del sistema nervoso centrale e periferico.

Settori E05A Biochimica, E04B Fisiologia umana, E09A Anatomia umana, E09B Istologia, E06X Biologia applicata.

**B – Area diagnostica clinica**

Obiettivo: apprendere le metodologie di medicina di laboratorio, di semeiotica strumentale delle malattie nervose d'interesse chirurgico ed apprendere principi fondamentali di neurofarmacologia.

Settori: F04B Patologia clinica, F06B Neuropatologia, F14X Malattie apparato visivo, F15A otorinolaringoiatria, F11B Neurologia, F12B Neurochirurgia.

**C – Area di neuroradiologia**

Obiettivo: apprendere le metodologie diagnostiche ed interventistiche neuroradiologiche.

Settori: F11B Neurologia, F12B Neurochirurgia, F12A Neuroradiologia.

**D – Area di tecnica operatoria neurochirurgica**

Obiettivo: acquisire una completa preparazione operatoria in neurochirurgia.

Settori: F08A Chirurgia generale, F12B Neurochirurgia.

**E – Area di neurochirurgia speciale**

Obiettivo: acquisire una preparazione in neurochirurgia funzionale e stereotassica, neurotraumatologia, chirurgia del sistema nervoso periferico e neurochirurgia infantile.

Settori: F12B Neurochirurgia, F13C Chirurgia maxillo-facciale.

**F – Area di anestesia e rianimazione**

Obiettivo: acquisire gli elementi essenziali di neuroanestesia e neuroranimazione e terapie del dolore.

Settori: F21X Anestesiologia

**TABELLA B – Standard complessivo di addestramento professionalizzante.**

Lo specializzando, per essere ammesso all'esame finale di diploma, deve:

- avere partecipato attivamente all'itinerario diagnostico, anche mediante tecniche di diagnostica per immagini in almeno 500 pazienti di cui almeno 150 casi relativi a pazienti affetti da neoplasie o da altra patologia neurologica;
- aver eseguito personalmente, con progressiva assunzione di autonomia professionale, 280 interventi di neurochirurgia, dei quali almeno il 20% come primo operatore e con i limiti minimi di seguito specificati:
  - 30 interventi per tumori intracranici;
  - 50 interventi spinali compresa la stabilizzazione del rachide;
  - 30 interventi per trauma cranico;
  - 20 interventi di derivazione liquorale
  - 70 interventi vari.

Infine lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni controllate.

Nel regolamento didattico d'ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

Milano, 28 novembre 2000

IL RETTORE  
sac. prof. Luigi M. Verzé

