



## **REGOLAMENTO DIDATTICO**

<b>Scuola di Specializzazione</b>	<b>GENETICA MEDICA</b>
<b>Area</b>	<b>Servizi clinici</b>
<b>Sotto-area</b>	<b>Sotto-area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici</b>
<b>Classe</b>	<b>Servizi clinici biomedici</b>

### **Art. 1 - Finalità**

Il presente regolamento disciplina l'articolazione dei contenuti e le modalità organizzative, amministrative e di funzionamento della Scuola di Specializzazione in Genetica medica, afferente alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Verona.

### **Art. 2 - Organi della Scuola**

Sono organi della Scuola il Direttore e il Consiglio della Scuola.

### **Art. 3 - Direzione della Scuola**

Ai sensi dell'art. 14 del D.P.R. n. 162/1982, la Direzione della Scuola è affidata ad un professore di ruolo o fuori ruolo del settore scientifico-disciplinare MED/03 GENETICA MEDICA.

Il Direttore ha la responsabilità della Scuola; convoca il Consiglio e lo presiede. Ha nell'ambito della conduzione della Scuola le funzioni proprie dei Presidenti di Consiglio di Corso di Laurea.

Le modalità di elezione del Direttore sono disciplinate dal Regolamento di Ateneo per la formazione specialistica medica e dalla normativa vigente in materia.

La sede della Direzione della Scuola è il Dipartimento materno infantile e di biologia genetica – Sezione di Biologia genetica – Università degli Studi di Verona.

### **Art. 4 - Consiglio della Scuola**

Il Consiglio della Scuola è composto da tutti i docenti della Scuola compresi gli eventuali docenti a contratto e da una rappresentanza di 3 specializzandi, eletti secondo quanto previsto dall'art. 99 del D.P.R. 382/1980.

Il Consiglio della Scuola ha competenze deliberative, propositive e consultive nelle materie concernenti l'organizzazione e la gestione delle attività formative della Scuola.

Il Consiglio della Scuola può istituire Commissioni per facilitare i processi di programmazione, coordinamento e valutazione delle attività formative e di tutorato.

### **Art. 5 - Corpo docente**

Il corpo docente della Scuola è costituito da Professori di ruolo o fuori ruolo di I e II fascia, da Ricercatori Universitari e personale operante in strutture non universitarie, appartenente alla rete formativa della Scuola, nominato dal Consiglio di Facoltà su proposta del Consiglio della Scuola, ai sensi del DM 21 maggio 1998, n. 242.

Il corpo docente comprende almeno un Professore di ruolo o fuori ruolo nel settore scientifico-disciplinare di riferimento della tipologia della Scuola.

Il corpo docente della Scuola è determinato ai sensi della normativa vigente in materia.

### **Art. 6 - Obiettivi formativi e sbocchi professionali**

La Scuola di Specializzazione in Genetica medica afferisce all'Area servizi clinici, Sotto-area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici, Classe dei Servizi clinici biomedici e si articola in 5 anni di corso.



Per il conseguimento del titolo di specialista, il medico in formazione deve acquisire 300 CFU complessivi.

La prova finale consiste nella discussione della tesi di specializzazione e tiene conto dei risultati delle valutazioni periodiche derivanti dalle prove in itinere nonché dei giudizi dei docenti-tutori.

Ai sensi di quanto stabilito dal D.M. 1 agosto 2005 relativo al Riassetto delle Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria, al termine del corso di specializzazione lo studente consegue il diploma di specializzazione corredato dal Supplemento al Diploma rilasciato dalle Università ai sensi dell'art.11, comma 8, del D.M. n. 270/2004, che documenta l'intero percorso formativo svolto dallo specializzando e che indica le Attività elettive che hanno caratterizzato lo specifico percorso individuale.

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

Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente; la quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata convenzionalmente in 60 CFU.

L'Ordinamento didattico, nel rispetto della legge vigente, determina l'articolazione delle attività formative preordinate al raggiungimento degli obiettivi utili a conseguire il titolo. Le attività sono a loro volta suddivise in ambiti omogenei di saperi, identificati dal Settori Scientifico Disciplinari.

Le attività formative e i relativi CFU sono così ripartiti:

- a) Attività di base a cui sono assegnati 5 CFU;
- b) Attività caratterizzanti a cui sono assegnati almeno 270 CFU;
- b.1) Attività caratterizzanti elettive a scelta dello studente a cui può essere assegnata una parte dei CFU dell'Ambito specifico della Scuola;
- c) Attività Affini, Integrative e Interdisciplinari a cui sono assegnati 5 CFU;
- d) Attività finalizzate alla prova finale a cui sono assegnati 15 CFU;
- e) Altre Attività a cui sono assegnati 5 CFU.

Il profilo specialistico, gli obiettivi formativi e i relativi percorsi didattici funzionali utili al conseguimento del titolo sono indicati nell'ordinamento didattico. L'ordinamento didattico e il relativo piano didattico con il quadro dettagliato delle attività formative, redatti ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004 n. 270 e del D.M. 1 agosto 2005 e successive integrazioni e modificazioni sono riportati in appositi allegati facenti parte integrante del presente regolamento.

#### **Art. 7 – Programmazione didattica**

Il Consiglio della Scuola determina ogni anno le modalità di svolgimento delle attività teoriche e pratiche degli specializzandi, ivi compresa la rotazione tra le strutture inserite nella rete formativa, nonché il numero minimo e la tipologia degli interventi pratici che essi devono aver personalmente eseguito per essere ammessi a sostenere la prova finale annuale, in conformità agli ordinamenti e regolamenti didattici di cui al comma 1, ed e agli accordi fra le università e le aziende sanitarie di cui all'articolo 6, comma 2, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni.

Il programma generale di formazione della scuola di specializzazione è portato a conoscenza dello specializzando all'inizio del periodo di formazione ed è aggiornato annualmente in relazione alle mutate necessità didattiche ed alle specifiche esigenze del programma di formazione dello specializzando stesso.

In particolare, la frequentazione delle strutture collegate (vedi Allegato 4), necessaria per aumentare il livello di accessibilità della quantità minima di attività prevista negli obiettivi formativi e per



migliorare le conoscenze specifiche assistenziali (attività di consulenza genetica, attività pratiche professionali di citogenetica e genetica molecolare, ecc.) dello specializzando, avrà inizio a partire dal terzo anno di corso e non prima per consentire una adeguata acquisizione delle competenze tecniche formative di base e generali nel corso dei primi due anni.

Pertanto lo specializzando frequenterà le strutture inserite nella rete formativa con la seguente modalità:

terzo anno – rotazione mensile con frequenza massima di 4 mesi

quarto anno – rotazione bimensile con frequenza massima di 8 mesi

quinto anno – rotazione mensile con frequenza massima di 4 mesi.

Il programma generale di formazione della scuola di specializzazione è portato a conoscenza dello specializzando all'inizio del periodo di formazione ed è aggiornato annualmente in relazione alle mutate necessità didattiche ed alle specifiche esigenze del programma di formazione.

L'assegnazione degli specializzandi alle strutture della rete formativa è definita di anno in anno dal Consiglio della Scuola.

Nel corso dei 5 anni di Scuola lo specializzando frequenterà le lezioni frontali delle diverse discipline e sarà inoltre impegnato nello svolgimento delle attività pratiche professionalizzanti comprendenti analisi molecolari, analisi citogenetiche e analisi diagnostiche.

#### **Art. 8 - Requisiti per l'accesso**

L'ammissione degli specializzandi alla Scuola di Specializzazione avviene in conformità alla normativa vigente recepita nel bando annuale di ammissione al primo anno delle Scuole di Specializzazione di area sanitaria.

Sulla base dei requisiti richiesti e di cui la Scuola è dotata, il numero degli iscrivibili al primo anno di corso sia per i medici che per i non medici è pari a 3.

Il numero effettivo degli iscritti è determinato dalla programmazione nazionale, stabilito di concerto tra il Ministero della Salute e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica e dalla successiva ripartizione dei posti tra le singole scuole.

L'Università può integrare i fondi ministeriali con finanziamenti sufficienti alla corresponsione degli importi previsti per i contratti di formazione specialistica per l'intera durata del corso, da iscrivere in bilancio, provenienti da donazioni e/o convenzioni con Enti pubblici, associazioni, fondazioni o persone giuridiche private, nell'ambito del numero complessivo degli iscrivibili previsti nello statuto/regolamento didattico delle singole Scuole di Specializzazione.

L'ammissione dei vincitori in base alla relativa graduatoria per le diverse tipologie di posti avviene nel rispetto del seguente ordine:

- a) posti ordinari con finanziamento ministeriale;
  - b) posti aggiuntivi finanziati dalla Regione;
  - c) posti aggiuntivi finanziati con risorse acquisite da istituzioni o enti pubblici;
  - d) posti aggiuntivi finanziati con risorse acquisite da persone fisiche o persone giuridiche private.
- L'ammissione a tutti i suddetti posti è comunque subordinata al regolare superamento della prova concorsuale e ad apposita autorizzazione ministeriale.

Il numero effettivo degli iscritti alla scuola non può superare il numero totale degli iscrivibili.

#### **Art. 9 – Posti in soprannumero per personale medico di ruolo del Servizio sanitario nazionale**

Il personale medico di ruolo in servizio in strutture sanitarie diverse da quelle inserite nella rete formativa è ammesso alla scuola secondo quanto stabilito dall'art. 35, comma 4, del D.Lgs. n. 368/1999) e dal bando annuale di ammissione alle Scuole di specializzazione medico-chirurgiche.

Tale personale dovrà produrre idonea documentazione dalla quale risulti che è assegnato ad una unità operativa nella quale svolge, a tempo pieno, un'attività corrispondente alla specializzazione prescelta.



Spetta comunque al Consiglio della Scuola, prima dell'inizio delle attività, verificare che sussistano le condizioni e i requisiti necessari per garantire che lo specializzando possa sviluppare il percorso formativo pratico previsto dall'ordinamento della Scuola.

Le altre attività previste dalla Scuola dovranno essere svolte secondo quanto stabilito dal Consiglio della Scuola.

Per il conseguimento del titolo di specialista, i predetti specializzandi devono aver comunque svolto un'attività formativa corrispondente a quella prescritta dagli ordinamenti didattici, dal presente regolamento e dalla normativa vigente, per gli specializzandi ammessi sui posti con contratto.

#### **Art. 10 - Formazione nella rete formativa**

Lo specializzando svolge la propria attività formativa secondo le modalità previste dalla normativa vigente, sulla base di criteri stabiliti dal Consiglio della Scuola.

Ai fini di una completa e armonica formazione professionale lo specializzando è tenuto a frequentare le diverse strutture, servizi, settori, attività in cui è articolata la singola Scuola con modalità e tempi di frequenza funzionali agli obiettivi formativi stabiliti dal Consiglio della Scuola.

Il periodo di frequenza dello specializzando nella stessa Unità Operativa convenzionata, viene definito dal Consiglio della Scuola e comunque non può essere superiore alla metà della durata della Scuola di Specializzazione.

#### **Art. 11 - Formazione fuori rete formativa**

A partire dal terzo anno di corso, sono possibili periodi di formazione all'estero, previa approvazione del Consiglio della Scuola e formale accettazione della Amministrazione ospitante, per un periodo massimo di diciotto mesi nell'intero corso degli studi.

Sono altresì possibili periodi di stages per una durata non superiore a dodici mesi nell'arco degli anni di durata della scuola da svolgersi in strutture accreditate e su delibera del Consiglio della Scuola.

#### **Art. 12 - Formazione e attività assistenziale**

L'attività di tirocinio dello specializzando si configura per tutta la durata del corso come attività formativa e non sostitutiva di quella del personale di ruolo, ospedaliero o universitario, e deve essere comprensiva della globalità delle attività svolte dal personale strutturato.

Nello svolgimento delle attività assistenziali allo specializzando sono attribuiti livelli crescenti di responsabilità e autonomia legati alla maturazione professionale e vincolate alle direttive ricevute dal Consiglio della Scuola.

Il 1° anno di formazione prevede la frequentazione da parte dello specializzando alle lezioni frontali delle diverse discipline allo scopo di acquisire nozioni fondamentali della genetica umana e medica e l'inizio delle attività pratiche professionalizzanti (analisi molecolari e citogenetiche). Inoltre lo specializzando inizierà ad assistere alle attività di consulenza genetica, per le patologie genetiche più semplici, che verranno svolte esclusivamente dal tutor.

Nel corso del 2° anno lo specializzando sarà impegnato, oltre alla frequentazione della didattica, nello svolgimento della gran parte delle attività pratiche professionalizzanti (analisi molecolari e citogenetiche) e continuerà ad assistere a tutte le attività di consulenza genetica che verranno svolte esclusivamente dal tutor.

Nel corso del 3° anno lo specializzando, oltre alla frequentazione della didattica, sarà impegnato nella continuazione delle attività pratiche professionalizzanti (analisi molecolari e citogenetiche). Per quanto riguarda l'attività di consulenza genetica lo specializzando medico potrà iniziare a svolgere attività di consulenza genetica tutorata, con presenza del tutor che esegue la prestazione e ne affida parte o interamente all'allievo per le visite successive alla prima e nell'ambito delle



patologie meno complesse, mentre lo specializzando non medico potrà continuare ad assistere alle attività di consulenza genetica che verranno svolte esclusivamente dal tutor.

Nel corso del 4° anno lo specializzando, oltre alla frequentazione della didattica, sarà impegnato nella continuazione delle attività pratiche professionalizzanti (analisi molecolari e citogenetiche). Per quanto riguarda l'attività di consulenza genetica lo specializzando medico potrà iniziare a svolgere attività di consulenza genetica tutelata, ovvero con possibile esecuzione della prestazione da parte dello specializzando con presenza del tutor stesso nella struttura, anche se non fisicamente presente accanto allo specializzando, sia per la prima visita che per il follow-up, mentre lo specializzando non medico potrà continuare ad assistere alle attività di consulenza genetica che verranno svolte esclusivamente dal tutor.

Nel corso del 5° anno, infine, lo specializzando, oltre alla frequentazione della didattica, sarà impegnato a portare a termine le attività pratiche professionalizzanti (analisi molecolari e citogenetiche). Lo specializzando medico potrà eseguire l'attività protetta, ovvero con autonomia decisionale, e in caso di necessità dovrà chiamare prontamente il tutor, in grado di fornire rapida consulenza e/o tempestivo intervento. Lo specializzando non medico potrà continuare ad assistere alle attività di consulenza genetica che verranno svolte esclusivamente dal tutor.

Come sopra detto, per tutte le attività assistenziali al medico in formazione specialistica deve essere sempre garantito come referente un medico specialista della disciplina in oggetto della specializzazione presente o reperibile in pronta disponibilità in rapporto ai livelli di responsabilità attribuiti; ciò come doverosa tutela delle persone (utente e specializzando) e come momento essenziale per l'apprendimento.

La partecipazione dello specializzando alle attività sanitarie deve risultare dai registri o documenti delle stesse (cartelle cliniche, ecc.).

Di fatto, l'attribuzione dei livelli di autonomia e responsabilità avverrà in maniera nominale per ogni singolo specializzando e non è necessariamente legata ai passaggi di anno.

Tali livelli di tipologia di attività assistenziale sono comunque sempre da riferire alla specifica capacità dello specializzando, desumibile dalle valutazioni del tutor anche a prescindere dall'anno di corso. Le valutazioni del Tutor, visionate e validate dal responsabile della struttura di tirocinio, sono oggetto di periodica supervisione del Direttore della Scuola cui compete la valutazione globale delle capacità raggiunte dallo specializzando.

Tale "idoneità" dello specializzando è temporanea e vincolata ad una verifica periodica, di norma annuale, e consente di affidare ad esso responsabilità assistenziali autonome.

### **Art. 13 – Tutor e altre figure di riferimento**

Il **tutor** è un medico specialista, della disciplina oggetto della specializzazione, che opera in qualità di dirigente medico o titolare di contratto nelle varie unità operative assistenziali dove ruotano gli specializzandi al quale è affidata la responsabilità finale della cura dei pazienti.

Il ruolo di tutor viene affidato annualmente dal Consiglio della Scuola e implica la conoscenza da parte del tutor del funzionamento globale della stessa.

Sono compiti principali del tutor:

- cooperare con il Direttore dell'Unità Operativa nella realizzazione dei compiti formativi e didattici interagendo in prima persona con il medico in formazione;
- essere di riferimento allo specializzando per tutte le attività cliniche e gli atti medici, svolgendo attività di supervisione in relazione ai livelli di autonomia attribuiti;
- concorrere al processo di valutazione dello specializzando;
- coordinare i supervisori, dove previsti.

Il Consiglio della Scuola, su proposta del Direttore, nomina con cadenza annuale i tutor (personale strutturato), ai quali viene affidato un numero prestabilito di allievi, comunque non superiore a 3; definisce, inoltre, i percorsi per la formazione specifica (se necessaria) dei tutor stessi sulla metodologia tutoriale e sugli strumenti di valutazione.



Annualmente il Consiglio della Scuola verifica le proposte di nomina dei tutori secondo criteri di valutazione derivanti da una analisi delle competenze dimostrate nella guida dei percorsi formativi degli specializzandi utilizzando indicatori di profitto degli allievi, di tipologia e quantità di attività tutorate, di correttezza e completezza dei report, di coerenza delle attività tutorate con i percorsi formativi; verranno altresì prese in considerazione le valutazioni dei responsabili delle sedi di tirocinio e potranno essere considerate anche valutazioni degli allievi.

Accanto alla figura del tutor vi possono essere altre figure di riferimento quali il supervisore e il responsabile di sede.

Il **supervisore** è di norma un professionista strutturato, non necessariamente medico, con competenza specifica su un ambito assistenziale, che segue anche per periodi di tempo limitati gli specializzandi nei percorsi di formazione sul campo, in accordo con le indicazioni del Consiglio della Scuola ed è tenuto a valutazioni degli stessi secondo quanto previsto per i tutori.

Il **responsabile di sede** è di norma un Dirigente apicale dell'area specifica della scuola individuato dal Consiglio della Scuola nell'ambito della struttura collegata o complementare; ad esso compete il coordinamento delle attività dei tutor.

Le proposte dei nominativi dei tutori, dei responsabili di sede e dei supervisori vengono approvate dal Consiglio della Scuola, in concomitanza, di norma, alla nomina annuale dei docenti nell'ambito della formulazione degli organigrammi; è prevista la periodica proposizione di incontri formativi ed organizzativi con i tutor al fine di armonizzarne le attività di tutorato e le modalità di articolazione dello stesso.

I tutor, i responsabili di sede ed i supervisori possono partecipare, su invito del Direttore, al Consiglio della Scuola ma non hanno diritto di voto.

#### **Art. 14 - Registrazione delle attività formative**

Gli specializzandi sono tenuti alla compilazione di un apposito libretto personale di formazione, dove devono riportare dettagliatamente il numero e la tipologia degli atti e degli interventi, che devono essere certificati dal responsabile della struttura presso cui il medico ha svolto la sua formazione.

Il Direttore della Scuola, al termine di ogni anno di corso, verifica la compilazione del libretto e la congruità alle attività svolte con quelle previste dal piano individuale di formazione definito all'inizio dell'anno accademico e controfirma il libretto.

Il libretto può essere redatto su supporti informatizzati.

#### **Art. 15 - Frequenza**

L'impegno orario richiesto per la formazione specialistica è pari a quello previsto per il personale medico del SSN a tempo pieno (38 ore), comprensivo delle attività assistenziali e di didattica formale.

Lo specializzando deve svolgere un programma settimanale che si articola, di norma, dal lunedì al sabato. Nello svolgimento di tutte le attività di tirocinio, lo specializzando è tenuto ad esibire un tesserino identificativo, analogamente al personale strutturato.

#### **Art. 16 - Modalità di rilevazione delle presenze**

Sono previsti idonei sistemi di controllo dell'orario.

L'accertamento dell'orario spetta al Responsabile dell'Unità Operativa in cui lo specializzando opera.

Il Direttore della Scuola acquisisce l'attestato di regolare frequenza dello specializzando da parte del Responsabile dell'Unità Operativa.

#### **Art. 17 - Assenze per malattia**



Le assenze per malattia e gravidanza determinano la sospensione della formazione quando siano di durata superiore ai quaranta giorni lavorativi consecutivi.

In caso di malattia, indipendentemente dalla sua durata, lo specializzando è tenuto ad avvisare immediatamente la Direzione della Scuola e a presentare, entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto inizio l'assenza, il relativo certificato medico alla Direzione stessa. Il certificato potrà essere inviato tramite telefax o consegnato da altra persona a ciò delegata.

La comunicazione deve essere data dall'inizio dell'assenza, nel caso in cui dal certificato medico risulti da subito una prognosi superiore ai quaranta giorni.

Al fine del superamento del periodo di comporta (1 anno) sono computati anche i periodi di malattia che non hanno, per loro durata, comportato la sospensione della formazione specialistica e i giorni non lavorativi.

#### **Art. 18 - Assenze legate alla tutela della gravidanza e della maternità**

La specializzanda è tenuta a comunicare immediatamente il suo stato di gravidanza alla Direzione della Scuola e al responsabile della struttura nella quale svolge la formazione, affinché possano essere adottate le misure di sicurezza e protezione che fossero necessarie a tutela della salute del nascituro.

Come per la malattia, eventuali assenze di durata inferiore ai quaranta giorni lavorativi consecutivi, dovute allo stato di gravidanza, che dovessero verificarsi nei primi sette mesi, non determinano sospensione della formazione.

La specializzanda è tenuta a sospendere la formazione per cinque mesi a partire dall'inizio dell'ottavo mese di gravidanza, salvo quanto disposto dalle norme in materia di radioprotezione e da altre specifiche norme in materia. La richiesta di sospensione deve essere presentata alla Direzione della Scuola e al competente Ufficio dell'amministrazione centrale dell'Università, entro il quindicesimo giorno precedente alla data di inizio della sospensione stessa, unitamente al certificato del ginecologo attestante lo stato di gravidanza e la data presunta del parto.

La specializzanda ha la facoltà di proseguire la formazione per tutto l'ottavo mese di gravidanza, presentando apposita richiesta alla Direzione della Scuola e al competente Ufficio dell'amministrazione centrale dell'Università. Alla richiesta dovranno essere allegate le certificazioni previste dalla legge nella quali viene attestato che tale opzione non arreca pregiudizio alla salute della gestante e del nascituro.

In tal caso la sospensione avrà inizio un mese prima della data presunta del parto e avrà durata di almeno cinque mesi.

Decorso i cinque mesi di congedo per maternità, la specializzanda ha la facoltà di usufruire del congedo parentale consentito dal D. Lgs. n. 151/2001, prolungando il periodo della sospensione della formazione, previa comunicazione alla Direzione della Scuola e all'ufficio dell'amministrazione centrale dell'Università con l'indicazione della data di ripresa della formazione.

La riduzione facoltativa dell'impegno orario richiesto per la formazione specialistica a causa di allattamento, a decorrere dal terzo mese fino al compimento di un anno del bambino, comporta una riduzione dell'impegno orario stesso di due ore giornaliere pari ad un terzo, che su nove mesi di attività, corrisponde a tre mesi di attività formativa non svolta e da recuperare, ovviamente, per poter essere ammessi all'esame finale. Per il suddetto periodo verranno corrisposti soltanto i due terzi della quota variabile prevista dal contratto. In questo caso il recupero dovrà essere svolto per un massimo di tre mesi e retribuito con il compenso completo come previsto dal contratto di formazione specialistica.

#### **Art. 19 - Assenze giustificate**

Ogni specializzando ha diritto a trenta giorni lavorativi complessivi di assenza per motivi personali, preventivamente autorizzati, nell'anno di pertinenza del contratto di formazione specialistica e che



non pregiudichino il raggiungimento degli obiettivi formativi. L'autorizzazione va richiesta alla Direzione della Scuola almeno sette giorni prima.

La partecipazione a convegni, congressi, corsi, seminari è autorizzata dalla Direzione della Scuola che garantisce la loro inerenza all'iter formativo dello specializzando.

La partecipazione a convegni/congressi non è considerata assenza solo se questa è riconosciuta dal Direttore della Scuola e dal Consiglio della stessa come attività formativa. In caso contrario occorre usufruire dei permessi personali.

#### **Art. 20 - Assenze ingiustificate**

Le prolungate assenze ingiustificate comportano la risoluzione del contratto. Viene definita prolungata assenza ingiustificata l'assenza non preventivamente autorizzata che superi i quindici giorni complessivi annui.

Le assenze ingiustificate che non comportino la risoluzione del contratto, che non superino cioè i quindici giorni complessivi annui, vanno recuperate al termine dell'anno di corso e comunque prima del passaggio all'anno successivo o dell'ammissione all'esame finale secondo le modalità fissate dal Consiglio della Scuola. L'intero periodo di assenza dovrà essere recuperato dallo specializzando per un periodo (in termini di tempo, non di ore) pari a quello di assenza, non essendo possibile compattare l'effettiva attività dello specializzando in periodi di tempo inferiori all'anno.

#### **Art. 21 - Recupero dei periodi di sospensione**

I debiti formativi dovuti ai periodi di sospensione saranno recuperati al termine dell'anno di corso a cui è iscritto lo specializzando. Il recupero delle sospensioni è comunque formazione a tutti gli effetti e dà diritto al pagamento completo del compenso previsto per il contratto di formazione (quota fissa più quota variabile).

L'ammissione all'anno di corso successivo, o all'esame di diploma, se lo specializzando è iscritto all'ultimo anno, non sarà possibile fino a quando non sarà stato interamente recuperato il periodo (in termini di tempo, non di ore) di sospensione.

Gli esami, siano essi di profitto che di diploma, devono essere sempre effettuati dopo il completamento della formazione.

Durante il recupero dei periodi di sospensione l'assenza giustificata è un'evenienza e non un diritto.

#### **Art. 22 - Trasferimento**

Il trasferimento presso una Scuola di altra sede è possibile previo nulla osta da parte dei Rettori delle Università interessate e comunicazione in merito, da effettuarsi almeno tre mesi prima dell'inizio del nuovo anno accademico, al Direttore della Scuola di partenza e all'ufficio dell'amministrazione centrale. La motivazione che determina la richiesta di trasferimento deve essere seria e documentabile.

Il trasferimento in arrivo è possibile solo previa nulla osta della scuola ricevente e comunque con richiesta effettuata al competente ufficio dell'amministrazione centrale almeno tre mesi prima dell'inizio del nuovo anno accademico.

I trasferimenti possono avvenire solo previa ammissione all'anno successivo e pertanto non sono ammessi trasferimenti in corso d'anno.

Al Consiglio della Scuola compete la valutazione di eventuali richieste di riconoscimento di Crediti Formativi Universitari (CFU) acquisiti in percorsi formativi di altre Scuole di Specializzazione.

#### **Art. 23 - Rinuncia**

Lo specializzando che intenda rinunciare alla formazione è tenuto a darne immediata comunicazione scritta al competente Ufficio dell'amministrazione centrale e alla Direzione della Scuola, indicando la data di cessazione dell'attività.



**Art. 24 - Valutazione in itinere e passaggio all'anno successivo**

La Scuola è dotata di un sistema di valutazione, in cui periodicamente (due volte all'anno) e in maniera documentata, lo specializzando viene valutato sulle conoscenze e sulle competenze acquisite e, più specificamente, sui livelli di autonomia raggiunti.

La valutazione delle competenze viene fatta da tutti i docenti e dai tutor che hanno fatto supervisione nel periodo di tempo considerato, utilizzando strumenti di valutazione condivisi, validi e riproducibili.

Tutte le valutazioni relative al singolo specializzando devono poi essere discusse e sintetizzate in un giudizio finale annuale dalla Commissione didattica, qualora costituita ai sensi dell'art. 3, comma 3 del Regolamento di Ateneo per la formazione specialistica medica, e dal Consiglio della Scuola che nel loro insieme si fanno garanti del processo di valutazione e, sulla base di esso, dell'attribuzione agli specializzandi dei livelli di responsabilità. Tale giudizio, solo se positivo, consentirà allo specializzando il passaggio all'anno successivo o l'ammissione alla prova finale.

La Scuola dovrà darne comunicazione, entro quindici giorni prima della conclusione delle attività annuali dello specializzando, al competente Ufficio dell'amministrazione centrale dell'Università al fine del proseguimento della carriera..

Il mancato superamento dell'esame di profitto annuale comporta l'esclusione dalla Scuola, senza possibilità di ripetizione dell'anno di corso.

Quanto sopra, ai sensi dell'art. 37, comma 5 del D.Lgs. n.368/1999 che dispone la risoluzione del contratto di formazione nel caso di "mancato superamento delle prove stabilite per il corso di studi di ogni singola scuola di specializzazione".

Inoltre la Scuola darà informazione allo specializzando e alla Direzione delle Strutture collegate in cui lo specializzando svolge la propria attività, dei livelli di responsabilità attribuita.

La valutazione dello specializzando è compito di tutto il corpo docente. Essa viene svolta sia in specifici momenti del percorso formativo, che in modo continuativo. Tiene conto di differenti aspetti e della maturazione dello specializzando nel corso dei 5 anni ed ha cadenza annuale e semestrale.

La valutazione ha principalmente compito certificativo, non solo nei confronti della progressione delle competenze dello specializzando nel percorso formativo, ma anche nella legittimità di affidamento dei compiti specifici con gradi progressivi di autonomia e di responsabilità. Tale processo viene monitorato, valutato e certificato con cadenza semestrale ed annuale.

E' pertanto responsabilità del Consiglio della Scuola e dei tutor quella di attribuire certificazione positiva periodica e finale allo specializzando sulla base di criteri oggettivi e misurabili, in modo da rendere coerente l'apprendimento con l'assunzione di compiti di responsabilità crescente da parte dell'allievo in formazione.

Gli accertamenti annuali di profitto vengono di norma espletati al termine di ogni anno di corso degli specializzandi, ma le valutazioni in itinere delle competenze, ai fini della progressione del livello di autonomia e responsabilità, hanno cadenza semestrale.

La valutazione tutoriale in itinere dello specializzando viene di norma effettuata nel mese di giugno, mentre quella annuale coincide con l'accertamento annuale di profitto.

L'esame finale di diploma si colloca immediatamente dopo l'espletamento dell'ultimo accertamento di profitto del 5° anno di corso.

**Art. 25 - Esame di diploma**

Lo specializzando dopo il completamento e superamento dell'ultimo anno di corso deve sostenere la prova finale nella sessione ordinaria prevista entro un mese dalla conclusione del corso. La Scuola garantisce almeno due sessioni straordinarie di esame finale per coloro che devono recuperare debiti formativi dovuti a sospensioni dell'attività formativa.

In caso di esito negativo, lo specializzando può ripetere la prova una sola volta e nella sessione immediatamente successiva.



In caso di assenza all'esame finale lo specializzando si considera giustificato nelle seguenti ipotesi:

- a) malattia;
- b) caso fortuito o forza maggiore.

In tali casi, il candidato interessato verrà ammesso alla sessione successiva previa presentazione di idonea documentazione, che verrà valutata dal Consiglio della Scuola.

In caso di assenza ingiustificata il candidato decade dal diritto di sostenere l'esame finale.

La prova finale consiste nella discussione della tesi di specializzazione e tiene conto dei risultati delle valutazioni periodiche, nonché dei giudizi dei docenti-tutori.

Relatore delle tesi di diploma di specializzazione possono essere tutti i docenti titolari di insegnamento, che facciano parte del Consiglio della Scuola.

Le commissioni sono nominate dal Preside di Facoltà o su sua delega dai Presidenti dei Consigli delle Scuole e sono composte da non meno di cinque docenti facenti parte dei Consigli delle Scuole; possono altresì far parte della Commissione, in soprannumero e limitatamente alla discussione degli elaborati di cui sono correlatori, anche docenti ed esperti esterni. Il presidente della commissione è il professore di ruolo di più alto grado accademico.

Ai fini del superamento dell'esame per il diploma di specializzazione è necessario conseguire il punteggio minimo di 42 punti. Il punteggio massimo è di 70 punti, ai quali può essere aggiunta la lode subordinatamente a risultati di particolare eccellenza raggiunti in rapporto con il livello del titolo e in seguito a valutazione unanime della commissione.

Lo studente può ritirarsi dall'esame finale fino al momento di essere congedato dal presidente della Commissione per dare corso alla decisione di voto, che avviene senza la presenza dello studente o di estranei.

Lo svolgimento dell'esame finale di specializzazione è pubblico e pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.

Qualora il candidato non conseguisse il punteggio minimo richiesto, egli è tenuto a presentare nuovamente l'elaborato di tesi di diploma, od un elaborato ex novo, alla successiva sessione di Diploma, che può essere anche autorizzata dal Consiglio di Scuola come sessione Straordinaria, ma non prima di 6 mesi dopo la sessione di Diploma non superata.

#### **Art. 26- Valutazione della qualità della didattica e del percorso di addestramento professionalizzante**

La Scuola prevede una valutazione annuale delle attività formative. Tale valutazione ha come obiettivo quello di un feedback sulla formazione ai fini di azioni correttive e migliorative.

L'Osservatorio per la formazione specialistica definisce i criteri e le modalità di valutazione periodica dell'attività della Scuola.

#### **Art. 27 - Attività di sostituzione dei medici di medicina generale**

L'attività di sostituzione dei medici di medicina generale, di guardia medica notturna e festiva e di guardia medica turistica, prevista dall'art. 19 comma 11 della L. 28 dicembre 2001, n. 448, può essere svolta esclusivamente al di fuori dell'orario di servizio e non deve interferire con le attività di tirocinio previste dalle singole scuole. Di tale eventuale attività deve essere data comunicazione al Consiglio della Scuola.

#### **Art. 28 - Attività intramoenia**

Le attività in libera professione intramoenia sono svolte secondo le modalità indicate dalle leggi statali e regionali e dallo specifico regolamento dell'azienda sanitaria dove lo specializzando effettua l'attività.

#### **Art. 29 - Norma generale**

Agli specializzandi già iscritti alla Scuola alla data di entrata in vigore del presente regolamento è



assicurata la conclusione del corso di specializzazione e il rilascio del relativo titolo secondo gli ordinamenti e regolamenti didattici vigenti in precedenza.

**Art. 30 – Norma transitoria**

In base a disposizione ministeriale per il corrente anno accademico 2008-2009:

- a. la direzione della nuova scuola è deliberata **per il primo anno** dalla Facoltà nell'ambito dei professori di I e II fascia dei SSD corrispondenti alla tipologia della scuola (vedi D.M. 1 agosto 2005);
- b. il nominato assume per un anno la carica di Coordinatore del Comitato ordinatore. Il Comitato ordinatore è deliberato dalla Facoltà ed è costituito da n. 6 componenti (oltre il Coordinatore) scelti tra i professori o ricercatori dei SSD corrispondenti alla tipologia della scuola e da almeno un professore, o ricercatore di uno degli altri SSD necessari per i requisiti minimi di docenza della scuola così come indicato nelle schede della proposta di istituzione. Non si può essere impegnati in più di un Comitato ordinatore;
- c. i direttori delle scuole del vecchio ordinamento restano in carica fino al completamento del ciclo didattico da parte degli specializzandi immatricolatisi nell'a.a 2007-08. In caso di cessazione dal ruolo o di dimissioni la direzione, su delibera della Facoltà, è assunta dal decano, o dal Coordinatore del Comitato ordinatore, o dal Direttore di una delle scuole ad esaurimento della medesima tipologia;
- d. la commissione giudicatrice del concorso, come disposto dal D.M. n. 172/2006, è costituita con decreto rettorale, su proposta della Facoltà. La Commissione è composta da n. 5 componenti fra cui il Coordinatore del Comitato ordinatore che la presiede, quale responsabile della direzione della scuola medesima.

**Art. 31 - Disposizione finale**

Per quanto non previsto nel presente regolamento si applica la normativa vigente in materia e il Regolamento di Ateneo per la formazione specialistica medica.



## **ALLEGATI**

- 1 - Statuto Scuola di Specializzazione in Genetica medica emanato con D.R. 29 settembre 2000, n. 11622, ai sensi della normativa previgente.
- 2 - Ordinamento Didattico della Scuola di Specializzazione in Genetica medica, ai sensi del D.M. 1 agosto 2005.
- 3 - Piano didattico e tabella di conformità
- 4 - Formazione nella rete formativa



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

DIREZIONE I- Servizi Istituzionali, Legali, Ricerca e Relazioni Esterne

ES/mp

Decreto n. 11622  
del 29.09.2000

## IL RETTORE

- **VISTO** il testo unico delle leggi sull'istruzione superiore, emanato con regio decreto 31 agosto 1933, n. 1592, e successive modificazioni ed integrazioni;
- **VISTA** la Legge 2 maggio 1989, n. 168 – Istituzione del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica;
- **VISTA** la legge 18 novembre 1990, n. 341 – Riforma degli ordinamenti didattici universitari;
- **VISTA** la Tabella E relativa agli ordinamenti degli studi della Facoltà di Medicina e Chirurgia, allegata al Regolamento Didattico d'Ateneo emanato con D.R. n. 9922 del 15 ottobre 1998;
- **VISTE** le modifiche all'ordinamento didattico formulate dagli organi accademici di questo Ateneo;
- **VISTO** il parere favorevole espresso dal Consiglio Universitario Nazionale in data 07.10.1999;

## DECRETA

La tabella E del Regolamento Didattico d'Ateneo dell'Università degli Studi di Verona è modificata come di seguito specificato:

### Articolo unico

Dopo l'art. 159 e con lo scorrimento degli articoli successivi, è modificato lo statuto della scuola di specializzazione in Genetica Medica.

## STATUTO DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN GENETICA MEDICA

### Art. 160

La Scuola di Specializzazione in Genetica Medica risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica e dell'area della diagnostica e del laboratorio.

### Art. 161

La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale della genetica medica e specialisti di laboratorio di genetica medica.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

A partire dal terzo anno sono previsti due indirizzi:

indirizzo medico – laurea di ammissione: medicina e chirurgia;

indirizzo tecnico – lauree di ammissione: medicina e chirurgia e scienze biologiche.

## **Art. 162**

La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Genetica Medica.

## **Art. 163**

La Scuola ha la durata di 4 anni.

## **Art. 164**

Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6, comma 2, del D.Lvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e a quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline. La sede amministrativa della Scuola è l'Istituto di Biologia e Genetica della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

## **Art. 165**

Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato in 5 per ciascun anno di corso, per un totale complessivo di 20 specializzandi, tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 164.

## **TABELLA A**

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

#### **A – Area Propedeutica**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le nozioni fondamentali di genetica, di statistica, di biologia, con particolare riguardo alle patologie geniche, cromosomiche e multifattoriali applicabili alla genetica medica. Deve inoltre acquisire le basi teorico-pratiche della consulenza di genetica e del laboratorio di genetica.

Settori: E05A Biochimica

E11X Genetica

E13X Biologia applicata

F01X Statistica medica

F03X Genetica medica

F04A Patologia generale

F22B Medicina legale

#### **B – Area Tecnico Metodologica**



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali teoriche e le tecniche dei settori di laboratorio di genetica medica, particolarmente in ambito molecolare, citogenetico, immunogenetico e le relative applicazioni cliniche a scopo diagnostico e prognostico.

Settori: E13X Biologia applicata  
F03X Genetica medica  
F04A Patologia generale

## **C – Area Genetico Medica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze di base necessarie alla valutazione genealogica, epidemiologica, alla analisi dei modelli di trasmissione per la diagnosi e la formulazione di prognosi di rischio individuale e riproduttivo. Deve inoltre acquisire quelle competenze cliniche indispensabili per un adeguato approccio al paziente affetto da patologie genetiche.

Settori: F01X Statistica medica  
F03X Genetica medica  
F04A Patologia generale  
F20X Ostetricia e Ginecologia  
F22B Medicina legale

## **TABELLA B**

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

La tesi di specializzazione potrà essere svolta su argomento relativo alle materie del corso di specializzazione.

Gli specializzandi, per essere ammessi all'esame di diploma, debbono aver adempiuto ai seguenti obblighi, in relazione all'indirizzo seguito:

#### *1. Indirizzo Medico:*

Per considerare l'accreditamento formativo (lezioni teoriche ed esperienza diretta) e permettere l'assunzione progressiva di responsabilità:

- partecipare all'attività di 50 casi di consulenza genetica con responsabilità diretta alla diagnostica;
- espletamento delle consulenze stesse;
- partecipazione all'attività e alla interpretazione di 10 analisi di citogenetica, 10 analisi di genetica molecolare e 10 analisi di immunogenetica, discusse con il docente.
- Durante tutto il corso di specializzazione devono essere previste frequenze in reparti clinici per il completamento della preparazione genetico-clinica dello specializzando.

#### *2. Indirizzo tecnico:*

Per considerare l'accreditamento formativo (lezioni teoriche ed esperienza diretta) e permettere l'assunzione progressiva di responsabilità:

- esecuzione diretta di 30 analisi di citogenetica;
- esecuzione diretta di 30 analisi di genetica molecolare;
- esecuzione diretta di 30 analisi di immunogenetica;



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

- refertazione delle analisi stesse.

Nel regolamento didattico di Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie delle diverse metodologie ed il relativo peso specifico.

*VISTO*

DIREZIONE GENERALE I

Servizi Istituzionali, Legali, Ricerca e Relazioni Esterne

IL DIRETTORE

(Dott.ssa Elisa Silvestri)

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Silvestri', written over the printed name.

IL RETTORE  
(Prof. Elio Mosele)

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Mosele', written over the printed name.

## Università degli Studi di VERONA

### Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA

#### Scuola di Genetica medica

Sede: Piazzale L.A. Scuro, 10 - Borgo Roma

37134 - VERONA (VR)

Tel: 045 8124232

Fax: 045 509103

#### Obiettivi Scuola

Lo specialista in Genetica medica deve aver maturato conoscenze scientifiche e professionali nei settori della Genetica Medica e di Laboratorio di Genetica Medica e deve essere in grado di: riconoscere e diagnosticare le malattie genetiche; fornire informazioni utili al loro inquadramento, al loro controllo e alla loro prevenzione; assistere altri specialisti nel riconoscimento, nella diagnosi e nella gestione di queste malattie, conoscere, gestire e interpretare i risultati delle analisi di laboratorio di supporto alla diagnosi delle malattie genetiche. Ai fini del conseguimento di questi obiettivi lo specialista in Genetica medica deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali relativamente alle basi biologiche delle malattie genetiche, cromosomiche, geniche e complesse, a larga componente genetica. Le caratteristiche di trasversalità della specializzazione richiedono che lo specializzando, oltre ad avere un'ampia conoscenza delle discipline propedeutiche, con particolare riguardo alla genetica, alla biologia, alla biochimica e alla statistica, sviluppi conoscenze specifiche nelle patologie eredo-familiari e genetiche, comprese quelle di mutazione somatica, ed acquisisca conoscenze teoriche e pratiche nella consulenza genetica e nelle attività del laboratorio di genetica medica in ambito citogenetico, molecolare e immunogenetico, finalizzandole alle applicazioni cliniche in ambito diagnostico, prognostico e di trattamento. I percorsi formativi verranno differenziati in base alla laurea di accesso e in particolare è considerata di specifica competenza del laureato in Medicina e Chirurgia l'attività di consulenza genetica.

Per la Tipologia GENETICA MEDICA (articolata in cinque anni di corso), gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formativi di base: lo specializzando deve acquisire nozioni fondamentali della ereditarietà e dei meccanismi alla base delle malattie dell'uomo. Deve oltreché acquisire le basi teoriche e concettuali della genetica umana e medica e degli aspetti diagnostico-clinici a essa correlati compresa la consulenza genetica ed i test genetici. Deve apprendere gli aspetti avanzati della ricerca relativa alle tecnologie ricombinanti in genetica medica. Deve acquisire le basi scientifiche delle discipline biochimica, biologia molecolare, biologia applicata, farmacologia, citologia, embriologia, statistica medica e patologia generale. Deve apprendere le basi genetiche e molecolari della risposta immune ed i meccanismi di mutagenesi; obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo Specializzando deve aver acquisito nozioni di psicologia clinica, genetica umana e medica, medicina interna, chirurgia generale, neurologia, pediatria e ostetricia necessarie al completamento della formazione degli specialisti della classe per la semeiotica, diagnosi e terapia delle patologie delle singole tipologie di specializzazione. L'apprendimento delle principali indagini di laboratorio ematochimiche, immunoematologiche e di patologia clinica, e della loro finalità ed utilità all'inquadramento clinico e diagnostico, alla prevenzione ed al monitoraggio di strutture e dei sistemi implicati nelle patologie genetiche. Lo specializzando deve inoltre conseguire le conoscenze teoriche e la pratica di laboratorio che sono alla base delle malattie cromosomiche, monogeniche, poligeniche comprese quelle causate da mutazioni somatiche; deve acquisire le conoscenze per lo sviluppo, l'utilizzo e il controllo di qualità relativamente ai test genetici; deve apprendere le metodologie di genetica molecolare, di citogenetica, di biochimica finalizzate alla diagnosi di malattie genetiche e di biotecnologie ricombinanti anche ai fini della valutazione della suscettibilità alle malattie e alla risposta ai farmaci; deve conoscere gli strumenti del monitoraggio e della terapia genica; deve conoscere le tecnologie strumentali anche automatizzate che consentono l'analisi molecolare e lo studio dei geni.

Specifiche per il Laureato in Medicina e Chirurgia: La conoscenza, in relazione alle attività di consulenza genetica, dei principi di semeiotica medica e chirurgica, sia fisica che strumentale, e delle nozioni cliniche atte a definire un iter diagnostico, prognostico e terapeutico.

Sono obiettivi affini o integrativi quelli utili per addestrare lo specializzando ad interagire con gli altri specialisti di Aree diverse comprese quelle Mediche e dei Servizi. Deve essere altresì in grado di interagire con figure professionali delle scienze umane, della medicina di comunità e della medicina legale, anche in relazione alla Medicina Fisica e Riabilitativa, alla Bioetica, alle Scienze Infermieristiche Generali, Cliniche e Pediatriche, alla Ostetricia e Ginecologia, all'Oncologia, alla Neurologia. Relativamente all'ambito disciplinare della Sanità pubblica sono obiettivi le conoscenze fondamentali di Epidemiologia, Statistica e Management Sanitario.

Ai fini della prova finale lo specializzando dovrà approfondire e discutere a livello seminariale problemi clinici o laboratoristici incontrati in ambito di consulenza genetica.

Lo specializzando dovrà inoltre acquisire capacità di elaborazione ed organizzazione dei dati desunti dalla attività clinica anche attraverso strumenti di tipo informatico. Valutazione delle implicazioni bioetiche della genetica medica.

Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della Tipologia:

La trasversalità della disciplina e l'ampia attività professionale ad essa correlata necessita di figure professionali diverse che esercitano nei Servizi di Genetica Medica, che così come richiesto dal D.P.R. del 10.12.97 n.483 consente l'accesso alla specializzazione di Genetica Medica, oltre che dei laureati in Medicina e Chirurgia, anche dei laureati in Scienze Biologiche. Al fine di perseguire questi propositi, la Scuola di Specializzazione in Genetica Medica è strutturata in maniera unitaria, per quanto attiene tutto l'iter formativo e l'acquisizione del CFU, mentre si differenzia al livello delle attività professionalizzanti. Esse devono prevedere che 2/3 degli specifici CFU siano rivolti all'addestramento presso strutture di genetica clinica comprendente anche la consulenza genetica e 1/3 al Laboratorio di Genetica Medica per i laureati in Medicina e Chirurgia, e che il rapporto delle attività professionalizzanti sia invertito per i laureati in Scienze biologiche e Biotecnologie.

a. Addestramento presso strutture complesse o strutture semplici di Genetica Clinica (compresa la Consulenza Genetica) eventualmente integrati in Dipartimenti Aziendali o internazionali/Regionali. A tal fine lo specializzando Medico deve partecipare:

all'inquadramento diagnostico di almeno 250 casi di patologie genetiche e relativa consulenza genetica;

ad almeno 200 casi di consulenza prenatale;

all'epicrisi scritta di almeno 400 casi di consulenza pre/posnatale.

Tali attività devono essere svolte in maniera interattiva con i propri tutori, all'interno di una rete di competenze specialistiche, che partecipano alla definizione della diagnosi, soprattutto nel caso di patologie meno comuni o rare.

b. Attività di laboratorio di Genetica Medica. Gli specializzandi Biologi, Biotecnologi e Medici devono effettuare i seguenti tirocini:

Citogenetica, documentando di aver eseguito:

-almeno 100 colture cellulari a breve e a lungo termine;

-almeno 400 cariotipi utilizzando tecniche di citogenetica tradizionale, tecniche di bandeggiamento e tecniche di citogenetica molecolare; di avere eseguito attività citogenetica in ambito postnatale, compresa l'analisi citogenetica costituzionale su diversi tessuti e oncologica, e prenatale, su preparati di trofoblasto e di amniociti;

Genetica molecolare, documentando di avere acquisito le tecniche di estrazione e di analisi del DNA, dell'RNA e l'uso degli strumenti di laboratorio relativi all'amplificazione del DNA, alle tecniche per l'identificazione di mutazioni, comprese quelle di tipo diretto e indiretto. Questa attività deve essere documentata dall'analisi di almeno 300 casi;

Immunogenetica, documentando di avere appreso i fondamenti delle tecniche di tipizzazione cellulare e definizione dei relativi aplotipi genetici, avendo partecipato direttamente all'analisi di almeno 50 casi.

Queste attività professionalizzanti devono consentire allo specializzando di apprendere i fondamenti della gestione integrata della diagnostica di laboratorio con quella clinica, anche avvalendosi di collaborazioni esterne, interpretare i risultati e gestire le conclusioni dell'iter diagnostico, compresa l'eventuale attivazione di interventi preventivi, il trattamento e, quando indicato, l'indirizzo verso interventi di supporto.

Le attività caratterizzanti elettive a scelta dello studente sono l'acquisizione di conoscenze specifiche sulla modalità di trasmissione ed espressione di caratteri ereditari a livello di cellule, tessuti, organi, individui e popolazioni. Conoscenza della struttura del materiale genetico e dei suoi livelli di organizzazione nell'uomo. Le caratteristiche di trasversalità della specializzazione Genetica Medica, unitamente alla nozione che le caratteristiche del genoma individuale sono patogeneticamente correlate con la maggior parte delle malattie umane, giustificano le ampie interazioni esistenti tra la Genetica Medica e la maggior parte dei settori scientifico-disciplinari specialistici. In questo ambito, costituisce obiettivo prioritario l'acquisizione di conoscenze teoriche e tecniche basilari relativamente ad una serie di discipline collegate con la Genetica Medica, a livello di diagnosi e di laboratorio, nonché di prevenzione.

## Ordinamento

### Attività formative di base - 5 CFU

Ambito	Settore
Discipline generali per la formazione dello specialista	BIO/10 Biochimica
	BIO/11 Biologia molecolare
	BIO/13 Biologia applicata
	INF/01 Informatica
	MED/01 Statistica medica
	MED/04 Patologia generale

### Attività caratterizzanti - 81 CFU

Ambito	Settore
Tronco comune	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica
	BIO/14 Farmacologia
	M-PSI/08 Psicologia clinica
	MED/03 Genetica medica
	MED/05 Patologia clinica
	MED/06 Oncologia medica
	MED/09 Medicina interna
	MED/38 Pediatria generale e specialistica
	MED/40 Ginecologia e ostetricia

### Attività caratterizzanti Specifiche della tipologia - 189 CFU

Ambito	Settore
Discipline specifiche della tipologia Genetica medica	MED/03 Genetica medica

### Docenze del settore Specifico della tipologia

Settore	Docente	Qualifica	Facoltà	Settore Affine
MED/03 Genetica medica	Turco Alberto	Associato	MEDICINA e CHIRURGIA	

### Attività affini o integrative - 5 CFU

Ambito	Settore
Discipline integrative ed interdisciplinari	MED/03 Genetica medica
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica
	MED/08 Anatomia patologica
	MED/09 Medicina interna
	MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare
	MED/12 Gastroenterologia
	MED/13 Endocrinologia
	MED/14 Nefrologia

Ambito	Settore
	MED/15 Malattie del sangue
	MED/16 Reumatologia
	MED/17 Malattie infettive
	MED/18 Chirurgia generale
	MED/25 Psichiatria
	MED/26 Neurologia
	MED/28 Malattie odontostomatologiche
	MED/30 Malattie apparato visivo
	MED/31 Otorinolaringoiatria
	MED/33 Malattie apparato locomotore
	MED/34 Medicina fisica e riabilitativa
	MED/35 Malattie cutanee e veneree
	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
	MED/37 Neuroradiologia
	MED/39 Neuropsichiatria infantile
	MED/41 Anestesiologia
	MED/42 Igiene generale e applicata
	MED/43 Medicina legale
	MED/44 Medicina del lavoro
	MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio
	MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate

Altre Attività formative	
Attività	Crediti
Per la prova finale	15
Altre	5

Attività caratterizzanti elettive a scelta dello studente - 45 CFU	
Ambito	Settore
<b>Discipline elettive per le tipologie della classe</b>	BIO/09 Fisiologia
	BIO/10 Biochimica
	BIO/11 Biologia molecolare
	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica
	BIO/13 Biologia applicata
	MED/01 Statistica medica
	MED/02 Storia della medicina
	MED/03 Genetica medica
	MED/04 Patologia generale
	MED/05 Patologia clinica
	MED/06 Oncologia medica
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica
	MED/08 Anatomia patologica
	MED/09 Medicina interna
MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio	
MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare	

Ambito	Settore
	MED/12 Gastroenterologia
	MED/13 Endocrinologia
	MED/14 Nefrologia
	MED/15 Malattie del sangue
	MED/16 Reumatologia
	MED/17 Malattie infettive
	MED/18 Chirurgia generale
	MED/19 Chirurgia plastica
	MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile
	MED/21 Chirurgia toracica
	MED/22 Chirurgia vascolare
	MED/23 Chirurgia cardiaca
	MED/24 Urologia
	MED/25 Psichiatria
	MED/26 Neurologia
	MED/27 Neurochirurgia
	MED/28 Malattie odontostomatologiche
	MED/29 Chirurgia maxillofacciale
	MED/30 Malattie apparato visivo
	MED/31 Otorinolaringoiatria
	MED/32 Audiologia
	MED/33 Malattie apparato locomotore
	MED/34 Medicina fisica e riabilitativa
	MED/35 Malattie cutanee e veneree
	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
	MED/37 Neuroradiologia
	MED/38 Pediatria generale e specialistica
	MED/39 Neuropsichiatria infantile
	MED/40 Ginecologia e ostetricia
	MED/41 Anestesiologia
	MED/42 Igiene generale e applicata
	MED/43 Medicina legale
	MED/44 Medicina del lavoro
	MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche
	MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio
	MED/47 Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche
	MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative
	MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate
	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate

**Attività professionalizzanti - 210 CFU**

Ambito	Settore
<b>Discipline professionalizzanti</b>	BIO/09 Fisiologia
	BIO/10 Biochimica

# Offerta Formativa - Scuole di Specializzazione

Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA - Genetica medica



---

Ambito	Settore
	BIO/14 Farmacologia
	MED/03 Genetica medica
	MED/09 Medicina interna
	MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti

Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici

## Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi medici

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
1	<i>biologia molecolare</i>	1		BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
1	<i>biologia applicata</i>	1		BIO/13 BIOLOGIA APPLICATA	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
1	<i>statistica medica</i>	1		MED/01 STATISTICA MEDICA	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
1	<i>patologia generale</i>	2		MED/04 PATOLOGIA GENERALE	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
1	<i>genetica medica</i>	2	16	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
1	<i>genetica medica</i>	4	32	MED/03 GENETICA MEDICA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
1		1			ALTRE ATTIVITA'	E
TOTALE 1° ANNO		12	48			
		60				



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti

Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici

Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi medici

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
2	<i>biochimica clinica e biologia molecolare clinica</i>	1	10	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	TRONCO COMUNE	B
2	<i>farmacologia</i>	1		BIO/14 FARMACOLOGIA	TRONCO COMUNE	B
2	<i>psicologia clinica</i>	1		M-PSI/08 PSICOLOGIA CLINICA	TRONCO COMUNE	B
2	<i>genetica medica</i>		5	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
2	<i>genetica medica</i>	1	39	MED/03 GENETICA MEDICA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
2	<i>medicina legale</i>	1		MED/43 MEDICINA LEGALE	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	C
2		1			ALTRE ATTIVITA'	E
<b>TOTALE 2° ANNO</b>		<b>6</b>	<b>54</b>			
		<b>60</b>				
3	<i>biochimica clinica e biologia molecolare clinica</i>	1	5	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>genetica medica</i>	1	10	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>oncologia medica</i>	1		MED/06 ONCOLOGIA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>pediatria generale e specialistica</i>	1	1	MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>ginecologia e ostetricia</i>	1	1	MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA	TRONCO COMUNE	B



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti

Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici

## Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi medici

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
3	<i>genetica medica</i>	1	34	MED/03 GENETICA MEDICA	<b>DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA</b>	<b>B</b>
3	<i>endocrinologia</i>	1		MED/13 ENDOCRINOLOGIA	<b>DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI</b>	<b>C</b>
3	<i>malattie del sangue</i>	1		MED/15 MALATTIE DEL SANGUE	<b>DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI</b>	<b>C</b>
3		1			<b>ALTRE ATTIVITA'</b>	<b>E</b>
<b>TOTALE 3° ANNO</b>		<b>9</b>	<b>51</b>			
		<b>60</b>				
4	<i>genetica medica</i>		9	MED/03 GENETICA MEDICA	<b>TRONCO COMUNE</b>	<b>B</b>
4	<i>medicina interna</i>	1		MED/09 MEDICINA INTERNA	<b>TRONCO COMUNE</b>	<b>B</b>
4	<i>pediatria generale e specialistica</i>	1	1	MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA	<b>TRONCO COMUNE</b>	<b>B</b>
4	<i>ginecologia e ostetricia</i>	1	1	MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA	<b>TRONCO COMUNE</b>	<b>B</b>
4	<i>genetica medica</i>	1	30	MED/03 GENETICA MEDICA	<b>DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA</b>	<b>B</b>
4	<i>biochimica</i>	1	11	BIO/10 BIOCHIMICA	<b>DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE SERVIZI SPECIALISTICI BIOMEDICI</b>	<b>B1</b>



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti

Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici

Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi medici

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
4	<i>medicina interna</i>	1		MED/09 MEDICINA INTERNA	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	C
4	<i>neurologia</i>	1		MED/26 NEUROLOGIA	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	C
4		1			ALTRE ATTIVITA'	E
TOTALE 4° ANNO		8	52			
		60				
5	<i>genetica medica</i>	1	8	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
5	<i>genetica medica</i>	1	21	MED/03 GENETICA MEDICA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA	B
5	<i>biochimica</i>	1	12	BIO/10 BIOCHIMICA	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE SERVIZI SPECIALISTICI BIOMEDICI	B1
5			15		PROVA FINALE	D
5		1			ALTRE ATTIVITA'	E
TOTALE 5° ANNO		4	56			
		60				



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti  
Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici

Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi medici

TABELLA DI CONFORMITA'					
TAF	AMBITI	CFU		CLASSE MINISTERIALE	
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO		
A	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	5	0	5	
B	TRONCO COMUNE	14	67	81*	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	8	156	144	189
B1	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE SERVIZI SPECIALISTICI BIOMEDICI	2	23	45**	
C	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	5	0	5	
D	PROVA FINALE	0	15	15	
E	ALTRE ATTIVITA'	5	0	5	
TOTALE		39	261	300	
		300			



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA**  
**Direzione Didattica e Servizi agli Studenti**  
*Area Formazione Post Lauream*

**AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici**

**Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi non medici**

<b>PIANO DIDATTICO</b>						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
1	<i>biologia molecolare</i>	1		BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
1	<i>biologia applicata</i>	1		BIO/13 BIOLOGIA APPLICATA	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
1	<i>statistica medica</i>	1		MED/01 STATISTICA MEDICA	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
1	<i>genetica medica</i>	2	18	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
1	<i>genetica medica</i>	4	32	MED/03 GENETICA MEDICA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
1		1			ALTRE ATTIVITA'	E
<b>TOTALE 1° ANNO</b>		<b>10</b>	<b>50</b>			
		<b>60</b>				
2	<i>biologia applicata</i>	1		BIO/13 BIOLOGIA APPLICATA	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
2	<i>patologia generale</i>	1		MED/04 PATOLOGIA GENERALE	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	A
2	<i>biochimica clinica e biologia molecolare clinica</i>	1	4	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	TRONCO COMUNE	B



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA**  
**Direzione Didattica e Servizi agli Studenti**  
*Area Formazione Post Lauream*

**AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici**

**Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi non medici**

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
2	<i>farmacologia</i>	1		BIO/14 FARMACOLOGIA	TRONCO COMUNE	B
2	<i>genetica medica</i>	1	9	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
2	<i>genetica medica</i>	1	39	MED/03 GENETICA MEDICA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
2	<i>medicina legale</i>	1		MED/43 MEDICINA LEGALE	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	C
2		1			ALTRE ATTIVITA'	E
<b>TOTALE 2° ANNO</b>		8	52			
		60				
3	<i>biochimica clinica e biologia molecolare clinica</i>	1	4	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>genetica medica</i>	2	11	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>oncologia medica</i>	1		MED/06 ONCOLOGIA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>pediatria generale e specialistica</i>	1		MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>ginecologia e ostetricia</i>	1	1	MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA	TRONCO COMUNE	B
3	<i>genetica medica</i>	1	34	MED/03 GENETICA MEDICA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA**  
**Direzione Didattica e Servizi agli Studenti**  
*Area Formazione Post Lauream*

**AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici**

**Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi non medici**

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
3	<i>endocrinologia</i>	1		MED/13 ENDOCRINOLOGIA	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	C
3	<i>malattie del sangue</i>	1		MED/15 MALATTIE DEL SANGUE	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	C
3		1			ALTRE ATTIVITA'	E
<b>TOTALE 3° ANNO</b>		<b>10</b>	<b>50</b>			
		<b>60</b>				
4	<i>biochimica clinica e biologia molecolare clinica</i>		2	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	TRONCO COMUNE	B
4	<i>genetica medica</i>	1	9	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
4	<i>medicina interna</i>	1		MED/09 MEDICINA INTERNA	TRONCO COMUNE	B
4	<i>ginecologia e ostetricia</i>	1		MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA	TRONCO COMUNE	B
4	<i>genetica medica</i>	1	30	MED/03 GENETICA MEDICA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
4	<i>biochimica</i>	1	11	BIO/10 BIOCHIMICA	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE SERVIZI SPECIALISTICI BIOMEDICI	B1



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA**  
**Direzione Didattica e Servizi agli Studenti**  
*Area Formazione Post Lauream*

**AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici**

**Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi non medici**

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
4	<i>medicina interna</i>	1		MED/09 MEDICINA INTERNA	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	C
4	<i>neurologia</i>	1		MED/26 NEUROLOGIA	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	C
4		1			ALTRE ATTIVITA'	E
<b>TOTALE 4° ANNO</b>		8	52			
		60				
5	<i>genetica medica</i>	1	8	MED/03 GENETICA MEDICA	TRONCO COMUNE	B
5	<i>genetica medica</i>	1	21	MED/03 GENETICA MEDICA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
5	<i>biochimica</i>	1	12	BIO/10 BIOCHIMICA	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE SERVIZI SPECIALISTICI BIOMEDICI	B1
5			15		PROVA FINALE	D
5		1			ALTRE ATTIVITA'	E
<b>TOTALE 5° ANNO</b>		4	56			
		60				



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA**  
**Direzione Didattica e Servizi agli Studenti**  
*Area Formazione Post Lauream*

**AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe dei Servizi clinici biomedici**

**Scuola di Specializzazione in Genetica medica - Percorso per specializzandi non medici**

**TABELLA DI CONFORMITA'**

TAF	AMBITI	CFU		CLASSE MINISTERIALE		
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
A	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	5	0	5		
B	TRONCO COMUNE	15	66	81*		
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	8	156	144		189
B1	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE SERVIZI SPECIALISTICI BIOMEDICI	2	23	45**		
C	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	5	0	5		
D	PROVA FINALE	0	15	15		
E	ALTRE ATTIVITA'	5	0	5		
TOTALE		40	260	300		
		300				



**Allegato 4 – Formazione nella rete formativa**

Strutture collegate:

- Provincia autonoma di Trento – Ospedale Santa Chiara di Trento
- Provincia Autonoma di Bolzano – Ospedale di Bolzano
- Azienda ULSS 6 Vicenza – Ospedale San Bortolo
- Azienda ULSS 9 Treviso – Ospedale “S. Maria di Ca’ Fondello” di Treviso
- Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri” – Centro di Ricerche Cliniche per le Malattie Rare