



Bando di concorso per l'ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca  
Internazionale in Medicina Molecolare

**DECRETO RETTORALE N. 5220**

**IL RETTORE**

- **Visto** lo statuto dell'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 2 agosto 1996 e successive modificazioni e integrazioni;
- **Visto** l'articolo 4 della legge 3 luglio 1998, n. 210;
- **Visto** il decreto ministeriale 8 febbraio 2013, n. 45 "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati";
- **Visto** l'art.19 della legge 30 dicembre 2010, n. 240;
- **Visto** il Regolamento dei Corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano, emanato con D.R. del 10 giugno 2016, n. 4828;
- **Vista** la nota MIUR del 5 agosto 2013 - Indicazioni operative relative alla pubblicazione dei bandi di ammissione al dottorato;
- **Viste** le note MIUR del 24 marzo 2014 e 14 aprile 2017 – Linee guida per l'accREDITamento dei corsi di dottorato;
- **Vista** la nota MIUR del 21 aprile 2017 - Indicazioni Operative sulle procedure di accREDITamento dei dottorati A.A. 2017-2018- XXXIII ciclo;
- **Vista** la Nota Ministeriale Prot. N. 12835 del 18/05/2016 con oggetto "PROROGA DOTTORATO – CIRCOLARE INTERPRETATIVA NORMATIVA";
- **Viste** le delibere dei competenti organi accademici ed amministrativi;
- **Vista** la richiesta di accREDITamento ministeriale del 1 giugno 2017;
- **Valutata** l'opportunità di avviare le procedure selettive sotto condizione dell'accREDITamento e della verifica del mantenimento dei requisiti da parte del MIUR;

## DECRETA

### Articolo 1 Istituzione

Al fine di attivare un progetto di formazione di giovani ricercatori di alto profilo scientifico e favorire il loro inserimento nelle diverse componenti accademiche ed industriali del sistema della ricerca nazionale e internazionale, l'Università Vita-Salute San Raffaele attiva, per l'anno accademico 2017-2018, il XXXIII ciclo del Corso di Dottorato di Ricerca Internazionale in Medicina Molecolare (di seguito: Corso), avente sede amministrativa presso la stessa Università Vita-Salute San Raffaele.

Ai sensi del D.M. n. 45 del 8/2/2013, il Corso di Dottorato potrà essere attivato solo a seguito del parere favorevole espresso dall'ANVUR sul soddisfacimento dei requisiti di accreditamento ministeriale. Pertanto, i posti e le borse di studio banditi saranno assegnati unicamente in caso di esito positivo di tale valutazione.

L'eventuale esito non positivo della valutazione ANVUR, che dovesse compromettere l'attivazione del Corso sarà comunicato a coloro che abbiano presentato domanda di ammissione all'indirizzo di posta elettronica inserito nella domanda stessa.

Tale Corso è costituito dai seguenti Curricula:

- Fisiopatologia Cellulare e Molecolare
- Immunologia e Oncologia di Base e Applicate
- Medicina Clinica e Sperimentale
- Neuroscienze e Neurologia Sperimentale

E' pertanto indetto, presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano, pubblico concorso per l'ammissione al Corso di durata triennale.

Sono messi a concorso complessivi **37 posti** di cui:

**30 borse di studio** di cui:

14 borse libere

16 borse a progetto

**7 posizioni senza borsa**

Le borse sono assegnate come di seguito indicato, nel:

#### **Dottorato di Ricerca Internazionale in Medicina Molecolare**

Coordinatore del Corso di Dottorato: **Prof. Fabio Grohovaz**

**5 borse a progetto** (denominate **SR- TIGET**) da svolgersi presso uno dei laboratori SR-TIGET (l'elenco dei progetti disponibili e della loro afferenza ad uno specifico Curriculum è reperibile sul sito nella pagina <http://www.unisr.it/phd> e <http://www.unisr.it/phd/eng/>); nel caso di preferenza nei confronti di una borsa SR-TIGET, il candidato dovrà di indicare, durante la compilazione del modulo elettronico per la sottomissione della domanda di ammissione, i progetti d'interesse, da uno solo a tutti, tra quelli proposti.

**Curriculum: Fisiopatologia Cellulare e Molecolare**

Responsabili del Curriculum: Prof. Ivan de Curtis e Prof. Claudio Doglioni

Borsa libera: **1**

Borse a progetto: **2** per lo svolgimento dei progetti di seguito indicati

Progetto 1 (CMP1): "*Role of ERp44 in zinc homeostasis*"

Director of Studies: Prof. Roberto Sitia

da svolgersi presso l'unità di Trasporto e secrezione delle proteine

Progetto 2 (CMP2): "*Production of recombinant IgM of predetermined oligomerization state*"

Director of Studies: Prof. Roberto Sitia

da svolgersi presso l'unità di Trasporto e secrezione delle proteine

**Curriculum: Immunologia e Oncologia di Base e Applicate**

Responsabili del Curriculum: Prof. Paolo Ghia e Prof. Guido Poli

Borsa libera: **1**

Borsa a progetto: **1** per lo svolgimento del seguente progetto:

Progetto 1 (BAIO1): "*In vivo dynamics of antiviral T cell responses*"

Director of Studies: Dr. Matteo Iannacone

da svolgersi presso l'unità di Dinamica delle Risposte Immunitarie

**Curriculum: Medicina Clinica e Sperimentale**

Responsabili del Curriculum: Prof. Francesco De Cobelli e Prof. Maurizio Ferrari

Borse libere: **1**

Borsa a progetto: **1** per lo svolgimento del seguente progetto:

Progetto 1 (ECM1): "*Molecular characterization of pancreatic cytology for improving diagnostic and clinical yield in pancreatic adenocarcinoma*"

Director of Studies: Prof. Claudio Doglioni

da svolgersi presso l'Unità di Anatomia Patologica

**Curriculum: Neuroscienze e Neurologia Sperimentale**

Responsabili del Curriculum: Prof. Giancarlo Comi e Prof. Giangiacomo Consalez

Borsa libera: **1**

Borse a progetto: **7** per lo svolgimento dei progetti di seguito indicati:

Progetto 1 (NEN1): "*Functional and structural connectivity-based parcellation of gray matter structures in multiple sclerosis: towards an improved understanding of disease clinical manifestations*"

Director of Studies: Prof. Massimo Filippi

da svolgersi presso l'unità di Neuroimaging quantitativo

Progetto 2 (NEN2): "*Elucidating neurodegenerative mechanisms of Parkinson's disease through iPSC cellular models*"

Director of Studies: Dott. Vania Broccoli

da svolgersi presso l'unità di Cellule staminali e Neurogenesi

Progetto 3 (NEN3): "*Functional and structural in vivo assessment of myelination, remyelination neurodegeneration*"

Director of Studies: Prof. Letizia Leocani

da svolgersi presso l'unità di Neurofisiologia sperimentale e MAGICS Center

Progetto 4 (NEN4): "Human induced pluripotent stem cell-derived microglia-like cells in multiple sclerosis: contribution of aging to disease progression"

Director of Studies: Prof. Gianvito Martino

da svolgersi presso l'unità di Neuroimmunologia

Progetto 5 (NEN5): "Microglial microvesicles as therapeutic vector for neuroinflammation"

Director of Studies: Dott. Roberto Furlan

da svolgersi presso l'unità di Neuroimmunologia clinica

Progetto 6 (NEN6): "Misfolded protein in Amyotrophic Lateral Sclerosis"

Director of Studies: Dott. Luca Muzio

da svolgersi presso l'unità di Neuroimmunologia

Progetto 7 (NEN7): "Understanding the role of inflammatory cells in the post-acute recovery phase after ischemic stroke"

Director of Studies: Dott. Marco Bacigaluppi

da svolgersi presso l'unità di Neuroimmunologia

**1** borsa (denominata **PGCT1**) sarà assegnata ad uno dei progetti che partecipano al Programma di Terapia Genica e Cellulare (l'elenco è disponibile sul sito nella pagina del Programma); nel caso di preferenza nei confronti della borsa **PGCT1**, il candidato dovrà di indicare dopo il colloquio sino a 2 progetti d'interesse.

Le restanti **13** (tredici) borse libere e le **7** (sette) posizioni senza borsa non sono attribuite preliminarmente ai singoli Curricula, ma saranno assegnate ai candidati posizionatisi utilmente nella graduatoria finale, in base alle preferenze espresse dagli stessi durante la fase di sottomissione della domanda online di ammissione al concorso.

Le modalità di attribuzione delle posizioni bandite di cui sopra sono riportate all'art. 5

Saranno inoltre ammessi in sovrannumero al Dottorato coloro che, pur non avendo presentato domanda di partecipazione al concorso nei termini stabiliti dal bando:

- siano stati selezionati nell'ambito dei Programmi di Ricerca dell'Unione Europea o di altri programmi di cooperazione internazionale cui partecipi UniSR;
- siano in possesso dei titoli di studio previsti dal presente bando;
- presentino istanza di ammissione al corso di dottorato al più tardi entro la metà del 1° anno;
- a condizione che siano in grado di frequentare i corsi dal momento dell'immatricolazione.

L'iscrizione è comunque subordinata alla verifica dei titoli, del/i verbale/i della/e prove di ammissione e all'approvazione del Collegio dei Docenti del dottorato che, in caso di candidati in possesso di titolo conseguito all'estero, delibererà in merito alla dichiarazione di equipollenza del titolo estero alla laurea italiana.

## **Articolo 2 Requisiti di ammissione**

Possono presentare domanda di partecipazione al concorso di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca Internazionale in Medicina Molecolare, senza limitazioni di età e cittadinanza, coloro che siano in possesso di laurea secondo il vecchio ordinamento o a ciclo unico, o di laurea specialistica o magistrale secondo il nuovo ordinamento (in seguito denominate "lauree") o di analogo titolo accademico conseguito all'estero, preventivamente riconosciuto dalla Commissione Giudicatrice del Dottorato, anche nell'ambito di accordi o trattati internazionali e/o accordi interuniversitari di cooperazione e mobilità.

E' consentita l'iscrizione sub condizione ai laureandi, **purché abbiano sostenuto, al momento della sottomissione della domanda on line per l'ammissione al corso, tutti gli esami e**

conseguano il titolo entro il termine massimo del 31 ottobre 2017, pena la decadenza dalla posizione vinta. I candidati ammessi alle prove concorsuali "sub condizione", se vincitori di concorso, dovranno consegnare entro il termine perentorio del 15 novembre 2017 evidenza del conseguimento del titolo entro la data del 31 ottobre 2017.

Possono presentare domanda, ai sensi della normativa vigente, gli studenti iscritti all'ultimo anno delle Scuole di Specializzazione in area medica dell'Università Vita-Salute San Raffaele. Qualora risultassero vincitori di una posizione, l'inizio del dottorato avverrà compatibilmente con la chiusura dell'anno di specializzazione.

I cittadini italiani, comunitari ed extracomunitari, in possesso di un titolo accademico straniero, che non sia già stato dichiarato equipollente ad una laurea italiana, dovranno, unicamente ai fini dell'ammissione al dottorato al quale intendono concorrere, farne espressa richiesta alla Commissione Giudicatrice nella domanda di partecipazione al concorso e corredare la domanda stessa dei seguenti documenti:

- 1) titolo di studio con l'elenco degli esami sostenuti e l'indicazione dei voti conseguiti tradotto e legalizzato dalla rappresentanza italiana (Ambasciata o Consolato) nel Paese ove si è conseguito il titolo;
- 2) "dichiarazione di valore in loco" da richiedere alla stessa rappresentanza.

Nel caso in cui il candidato sia impossibilitato a presentare la documentazione di cui al punto 2) assieme alla documentazione richiesta per l'ammissione al presente concorso o qualora presenti la documentazione al punto 1) in lingua inglese, la Commissione Giudicatrice ha la facoltà di decidere circa l'ammissibilità "con riserva" del candidato/a alla valutazione dei titoli.

I candidati ammessi alle prove concorsuali "con riserva", se vincitori di concorso, dovranno:

- entro il termine perentorio del 15 novembre 2017, dare evidenza di aver conseguito il titolo entro il 31/10/2017;
- entro il termine perentorio del 31/12/2017, inviare il titolo di studio come da punto 1) e la "dichiarazione di valore in loco" pena la decadenza.

Qualora la documentazione presentata renda impossibile dichiarare il titolo straniero utile, il candidato vincitore "con riserva" sarà considerato non ammissibile e quindi decadrà.

Per l'accesso al concorso è richiesta una buona conoscenza della lingua inglese per tutti i candidati.

### **Articolo 3 Domande di ammissione al concorso**

La domanda di ammissione al concorso, indirizzata al Rettore dell'Università "Vita-Salute San Raffaele" di Milano, è redatta mediante compilazione dell'apposito modulo elettronico reperibile alla pagina <https://form.univr.it/phd> o sul sito web del Corso di Dottorato (<http://www.univr.it/phd> e <http://www.univr.it/phd/eng/>).

Il Modulo, debitamente compilato in tutte le sue parti, deve essere stampato in carta libera, **firmato** e inoltrato **tassativamente entro il 27 luglio 2017** all'Ufficio Dottorati di Ricerca **con una delle seguenti modalità:**

- 1.** come file pdf all'indirizzo di posta certificata **procedureweb@pec.it solo ed esclusivamente da un indirizzo di posta certificata;**
- 2.** come file pdf all'indirizzo dell'Ufficio Dottorati ([segreteria.dottorati@univr.it](mailto:segreteria.dottorati@univr.it)) **da un proprio indirizzo email.**

In questo caso deve essere **TASSATIVAMENTE** inviata anche **la documentazione in originale che** deve essere recapitata all'Ufficio Dottorati, con una delle modalità di cui al punto a-c, entro il termine perentorio della data fissata per i colloqui, pena la decadenza:

- a) direttamente a:  
**Ufficio Dottorati** - Università Vita-Salute San Raffaele  
Via Olgettina, 58 - 20132 Milano, Italy
- b) a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo indicato al punto a;
- c) tramite corriere autorizzato con ricevuta di ricevimento all'indirizzo indicato al punto a.

Per il rispetto del termine relativo all'invio della domanda farà fede la data del timbro dell'Ufficio postale (ovvero del corriere autorizzato) accettante ovvero la data d'invio della email.

Non saranno prese in considerazione le domande presentate o spedite dopo il termine di scadenza di cui sopra.

Del pari, non saranno prese in considerazione:

- le domande inviate solo ed esclusivamente per il tramite del sito web, per le quali deve obbligatoriamente seguire – entro il termine di scadenza di cui sopra – l'invio in forma cartacea o elettronica del modulo stampato e firmato e degli ulteriori documenti da allegarsi;
- le domande in cui la compilazione del modulo sul sito web non risulti completa in tutte le sue parti.

Nella domanda (<https://form.univr.it/phd>) il candidato dovrà inserire, oltre ad una descrizione delle sue attuali attività di ricerca e degli interessi scientifici, tutte le informazioni richieste nel modulo on line e dovrà, sotto la propria responsabilità:

1) dichiarare:

- cognome e nome, codice fiscale per i candidati italiani o stranieri residenti in Italia o il numero di passaporto per i candidati non italiani, data e luogo di nascita, residenza, telefono, indirizzo e-mail e la propria cittadinanza;
- la laurea posseduta, la data di conseguimento e l'Università presso cui è stata conseguita ovvero il titolo accademico conseguito presso un'Università straniera. Se il titolo straniero è già stato dichiarato equipollente il candidato dovrà indicare gli estremi del provvedimento di equipollenza;
- la buona conoscenza della lingua inglese.

2) indicare:

- **almeno un Curriculum** a cui intende partecipare;
- un secondo Curriculum (*facoltativo*);
- **eventuale** borsa a progetto (*facoltativa*) si ricorda che nel caso si selezioni una borsa a progetto questa viene a rappresentare la I scelta assoluta;
- eventuale interesse per il Programma di Terapia Genica e Cellulare (*facoltativo*).

I candidati quindi possono manifestare la propria preferenza nei confronti di, al massimo, **1 borsa a progetto (che viene a rappresentare la I scelta assoluta)**, 2 curricula (precisando I e II scelta) e il Programma di Terapia Genica e Cellulare.

Qualora si presenti domanda per più di un Curriculum (**massimo due**) e/o una borsa a progetto e/o il Programma, il modulo elettronico deve essere compilato una sola volta selezionando, in ordine decrescente di preferenza, i Curricula ai quali si intende applicare. La dissertazione sui propri interessi di ricerca deve essere unica e esplicitare le motivazioni che stanno alla base della scelta multipla fatta (due Curricula e/o borsa a progetto e/o il Programma).

- 3) impegnarsi:
- a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza;
  - a frequentare attività formative e/o di ricerca presso gli istituti scientifici o i laboratori previsti, anche in ambito internazionale.
- 4) dichiarare di essere a conoscenza che l'ammissione al dottorato comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno sul progetto di ricerca assegnato e di impegnarsi a frequentare con pieno impegno le attività formative e di ricerca previste per lo svolgimento dei singoli Curricula del dottorato di ricerca Internazionale in Medicina Molecolare.

I candidati dovranno altresì indicare nella domanda fino a due nominativi di referenti di cui all'articolo 5 lettera c) del presente bando. Si rammenta che le lettere di referenza pervenute saranno rilevanti al fine della valutazione.

I referenti indicati (massimo due) riceveranno in automatico dal sistema un'email contenente in allegato il modello per la lettera di referenza (**Allegato 1**).

Rimane in capo al candidato, la responsabilità dei dati forniti, la facoltà di contattare il/i referente/i per richiedere personalmente la lettera e di verificare che la stessa sia inviata direttamente all'Ufficio Dottorati entro i termini e con le modalità previste dal presente bando.

L'Ufficio Dottorati non provvederà a sollecitare l'invio delle lettere.

La domanda di ammissione (modulo elettronico) può essere compilata in lingua italiana o in lingua inglese indistintamente.

I candidati che presentano domanda di ammissione al concorso devono allegare alla domanda, cioè alla copia firmata del modulo elettronico:

- l'autocertificazione di laurea triennale con l'indicazione della votazione conseguita;
- l'autocertificazione di laurea (vecchio ordinamento, o ciclo unico, o magistrale o specialistica) con l'indicazione della votazione conseguita;
- **SOLO** per i candidati che non hanno ancora conseguito il titolo al momento della sottomissione della domanda on line, l'autocertificazione in cui si attesta che **sono stati superati tutti gli esami previsti per la laurea** (magistrale o specialistica), con l'elenco degli esami sostenuti, l'indicazione delle votazioni ottenute e la votazione media conseguita;
- copia di un documento di identità valido.

Per le **autocertificazioni** è possibile utilizzare l'Allegato 2 al presente bando.

Le due lettere di referenze (redatte secondo il modello **Allegato 1**) possono essere:

- fatte pervenire in busta chiusa (firmata dal referente stesso lungo il lembo di chiusura) per posta o consegnate a mano all'Ufficio Dottorati dell'Università Vita-Salute San Raffaele;
- inviate direttamente dai referenti tramite email, all'indirizzo:
  - a) dell'Ufficio Dottorati (**segreteria.dottorati@univr.it**), purché l'indirizzo email del mittente sia quello del referente stesso (preferibilmente istituzionale).
  - b) di posta certificata **procedureweb@pec.it solo ed esclusivamente da un indirizzo di posta certificata;**

entro il termine di scadenza previsto al presente articolo 3 per la presentazione delle domande di ammissione.

Non saranno accettate lettere di referenza non redatte secondo il modello (**Allegato 1**) o pervenute con modalità differenti rispetto a quelle di cui sopra.

Le lettere di referenza non saranno visionabili dal candidato.

Inoltre i candidati in possesso di titolo accademico straniero non ancora dichiarato equipollente alla laurea dovranno allegare alla domanda i documenti utili a consentire alla Commissione Giudicatrice la dichiarazione di equipollenza, così come previsto all'articolo 2 del presente bando.

L'eventuale documentazione consegnata non sarà restituita, se non dietro richiesta dell'avente diritto, da presentarsi in forma scritta entro 6 mesi dalla data di pubblicazione della graduatoria finale. I candidati provvederanno, a loro cura e spese al recupero dei documenti inviati all'Università. Scaduto tale termine l'Ufficio Dottorati non risponderà della conservazione dei titoli presentati.

Le lettere di referenza non saranno restituite.

Gli aventi diritto potranno avvalersi delle disposizioni previste dal D.P.R. n. 445/00 e successive modificazioni e integrazioni in materia di dichiarazioni sostitutive utilizzando l'**Allegato 2**, qualora attestino altre circostanze di cui agli art. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/00.

I candidati disabili o portatori di DSA, ai sensi della L. 5 febbraio 1992 n. 104, dovranno fare esplicita richiesta, in relazione alla propria disabilità, di ausili necessari, nonché di eventuali tempi aggiuntivi per poter sostenere la prova specificata nel presente bando.

Tali richieste, debitamente corredate di apposita certificazione medica, dovranno essere indirizzate al Responsabile del Procedimento e trasmesse all'indirizzo e-mail [dsa@univr.it](mailto:dsa@univr.it) entro la scadenza dei termini di presentazione delle domande di iscrizione alla prova di ammissione prevista dal presente bando. Si precisa inoltre che i candidati con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento (DSA), di cui alla legge n. 170/2010, devono presentare idonea certificazione rilasciata da non più di 3 anni da strutture del SSN o da specialisti e strutture accreditati dallo stesso.

#### **Articolo 4 Curricula formativi**

Il bando prevede borse e posizioni senza borsa nell'ambito dei seguenti Curricula del Corso:

##### **A) Primo Curriculum: Fisiopatologia Cellulare e Molecolare**

- Tematiche specialistiche  
Biologia cellulare, biologia molecolare, biochimica, genetica, epigenetica, biologia dello sviluppo, medicina rigenerativa.

- Progetto scientifico e finalità del Curriculum

Il curriculum di Dottorato in Fisiopatologia Cellulare e Molecolare ha lo scopo di fornire agli studenti di Dottorato una preparazione di alto profilo e di natura interdisciplinare nell'ambito della biologia molecolare e cellulare. Questo curriculum è dedicato a studenti di Dottorato motivati, con una laurea specialistica in Biologia, Biotecnologie, Medicina o materie affini, che siano interessati a prepararsi per una carriera nella ricerca in biologia cellulare, molecolare o dello sviluppo e medicina rigenerativa. Le tematiche specifiche del presente curriculum includono: biologia e patologia cellulare, biologia molecolare, biochimica, genetica, epigenetica, biologia e patologia dello sviluppo, terapia genica e cellulare. Gli argomenti delle ricerche che si svolgono nei laboratori afferenti al curriculum in Fisiopatologia Cellulare e Molecolare sono affrontati utilizzando approcci multidisciplinari e diversi modelli sperimentali, sia in coltura che in vivo. Gli approcci sperimentali vanno dall'analisi a livello di singola molecola, a quella biochimica e molecolare, a quella di singoli organelli o tipi cellulari, all'analisi di tessuti animali ed umani, normali e patologici, e all'uso di modelli animali per lo studio del comportamento cellulare in un organismo.

Ogni anno i responsabili dei laboratori partecipanti al curriculum in Fisiopatologia Cellulare e Molecolare mettono a disposizione progetti di ricerca originali nell'ambito della biologia



molecolare e cellulare, che ricadono in una o più delle tematiche specifiche riportate sopra. Per la preparazione della tesi finale, gli studenti ammessi sviluppano uno dei progetti di ricerca proposti dai laboratori partecipanti al curriculum. Durante il corso di dottorato ogni studente è seguito nella sua preparazione di laboratorio e teorica da un team di ricercatori senior, e partecipa ad eventi formativi che includono corsi, seminari e journal club di biochimica, biologia molecolare, biologia cellulare, genetica, biologia dello sviluppo e statistica. Il piano completo dell'offerta formativa, che include l'elenco dei laboratori partecipanti e i progetti di ricerca offerti, è reso disponibile sul sito internet del Dottorato.

## **B) Secondo Curriculum: Immunologia e Oncologia di Base e Applicate**

### **• Tematiche specifiche**

Immunologia di base, immunopatologia dei trapianti solidi e di midollo, immunopatogenesi delle infezioni virali (tra cui HIV, HBV, HCV, HSV, virus influenzali e Zika) e del diabete di tipo 1, immunodeficienze congenite ed acquisite, malattie autoimmuni, vaccinologia, immunematologia, immunologia ed immunoterapia dei tumori, alterazioni genetiche ed epigenetiche delle cellule tumorali, biologia delle cellule staminali tumorali, ruolo del microambiente tumorale nella crescita neoplastica, terapia cellulare e terapia genica dei tumori.

### **• Finalità del Curriculum**

Obiettivo generale del Curriculum è la formazione di dottori di ricerca in grado di sviluppare un proprio progetto innovativo nei diversi settori della ricerca immunologica e/o oncologica, inclusi i meccanismi molecolari e cellulari alla base del processo di trasformazione neoplastica al fine di definire nuove terapie cellulari e molecolari anti-tumorali. Con queste premesse il Curriculum vuole attrarre giovani con Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche, in Scienze Biologiche ed in Medicina e Chirurgia (o discipline affini).

Tra le patologie di riferimento si sottolineano:

- le patologie da immunodeficienza congenita (incluse le forme di "SCID – immunodeficienza severa combinata, per cui l'istituto ha sviluppato nuovi approcci di terapia genica di successo);
- le patologie da immunodeficienza acquisita (tra cui l'infezione da HIV, l'immunodeficienza iatrogena legati ai trapianti d'organo e di midollo, l'immunodeficienza associata ai tumori maligni avanzati);
- le allergie e le malattie autoimmuni;
- le infezioni virali e batteriche;
- le neoplasie linfo-emopoietiche ed i tumori solidi.

I progetti di questo Curriculum saranno mirati a:

- Mettere in luce i meccanismi patogenetici alla base del rapporto ospite/patogeno, della mancata tolleranza verso antigeni ambientali e del "self" alla base delle malattie autoimmuni ed alle allergie.
- Identificare e validare geni e vie metaboliche coinvolti nella insorgenza e progressione tumorale, inclusi i meccanismi molecolari implicati nella progressione leucemica da stati preneoplastici. Un'implicazione importante di questi studi è l'identificazione di marcatori prognostici e predittivi correlati a specifiche coorti di pazienti.
- Caratterizzare le peculiarità cellulari e molecolari di diversi microambienti tumorali nell'ottica di meglio definire i meccanismi di progressione neoplastica ed identificare nuovi bersagli terapeutici. Particolare attenzione sarà dedicata alla triade "infezione-infiammazione-cancro" applicata ai disordini linfoproliferativi.
- Definire nuovi approcci terapeutici e disegnare studi clinici innovativi partendo da una migliore conoscenza delle caratteristiche biologiche delle cellule tumorali e del loro microambiente. Ciò sarà realizzato: i) impiegando nuovi approcci di immuno-bioterapia a bersaglio molecolare in specifici tipi di tumore, in particolare nei disordini linfoproliferativi; ii) studiando l'impiego e le caratteristiche di farmaci innovativi, in particolare nei tumori mammari ed urologici; iii) utilizzando profili proteomici e di espressione genica per identificare

marcatori predittivi di risposta ed efficacia dopo terapia adiuvante, iv) impiegando approcci biologici, che comprendano la terapia genica e cellulare nonché l'uso di biomolecole ricombinanti.

La finalità ultima del Curriculum è preparare gli studenti ad una carriera di ricerca in ambito immunologico, immunopatogenetico e/o oncologico cellulare e molecolare. Il dottore di ricerca di questo Curriculum potrà ambire a posizioni di post-dottorato in centri di ricerca biomedica e biotecnologica con forte o predominante indirizzo in ambito immunologico e/o oncologico. Le conoscenze acquisite durante il PhD consentiranno la partecipazione a programmi sperimentali e clinici in ambito immunologico e/o oncologico in istituzioni universitarie e in centri di ricerca ospedalieri e industriali.

La formazione dei dottorandi sarà basata su didattica interattiva, interamente in lingua Inglese, articolata in:

- **Attività didattiche** finalizzate ad implementare "transferable skills" tra cui un corso di "Scientific Communication in English", e corsi di "Grant writing", "Bioinformatics" e "Statistics in Biomedicine".
- **Journal Club e Seminari** in ambito immunologico e/o oncologico. Attività svolte alternativamente da docenti e studenti con diverse formule espositive ed interattive.
- **PhD Students' invited lectures.** Attività organizzata dagli studenti che decidono in modo indipendente d'invitare relatori scelti tra i più famosi ricercatori di area immunologica e/o oncologica. Gli speaker invitati, oltre ad un seminario pubblico, trascorrono poi l'intera giornata con gli studenti discutendo i loro progetti di ricerca.

### **C) Terzo Curriculum: Medicina Clinica e Sperimentale**

- Tematiche specialistiche:

Genetica, biologia molecolare, proteomica, biomarkers, microbiologia, microbiomica, virologia, immunovirologia, vaccinologia, biochimica clinica, errori in medicina, autoimmunità, immunoematologia, cellule staminali, patogenesi, prevenzione e prognosi delle malattie, diagnostica per immagini, tecniche chirurgiche e interventistiche avanzate, clinical trials, terapie innovative.

- Progetto scientifico e finalità del Curriculum

Il Curriculum in Medicina Clinica e Sperimentale ha lo scopo di fornire un percorso formativo che consenta la formazione di ricercatori e professionisti in grado di padroneggiare le moderne tecnologie in campo clinico e sperimentale. Grazie alle basi culturali apprese e alla metodologie sviluppate ed applicate, i candidati dovranno, al termine del corso, essere in grado di ideare, impostare e condurre in modo autonomo attività di ricerca sperimentale e clinica in ambito medico. Particolare attenzione sarà rivolta all'identificazione di problematiche clinico-diagnostiche dal possibile impatto pratico sia dal punto di vista assistenziale, che dal punto di vista dei possibili risvolti in termini di proprietà intellettuale.

La finalità del Curriculum in Medicina Clinica e Sperimentale è l'acquisizione delle competenze necessarie per intraprendere attività di ricerca innovative sia dal punto di vista metodologico che teorico, presso i centri di ricerca pubblici e privati, le industrie, le Università e gli enti pubblici di servizio del settore. Il livello formativo è mirato a garantire ai candidati una preparazione adeguata a competere in un contesto europeo ed internazionale proponendosi come figura professionale altamente specializzata in un settore interdisciplinare caratterizzato da grande richiesta da parte di enti di ricerca nella bioindustria, nell'industria farmaceutica e nelle strutture sanitarie

Gli obiettivi formativi verranno conseguiti tramite l'assegnazione di un progetto di ricerca individuale, finalizzato alla stesura della tesi finale di dottorato. Sarà inoltre garantita la partecipazione a corsi teorico-pratici e seminari specialistici ritenuti di interesse dal candidato e dai coordinatori del Programma. Sarà prevista anche la partecipazione attiva dei candidati a riunioni interne a scadenza fissa in cui si discuteranno i progressi del lavoro assegnato. Sono inoltre previsti journal club in cui il candidato sarà invitato a discutere argomenti anche lontani

da quelli del proprio specifico progetto. Il candidato sarà invitato e supportato nell'instaurare una rete di collaborazioni con enti pubblici o privati, italiani o stranieri, in modo da poter portare avanti il proprio progetto anche con l'ausilio di competenze diverse da quelle del centro in cui il Dottorato è fisicamente svolto.

#### **D) Quarto Curriculum: Neuroscienze e Neurologia Sperimentale**

- Tematiche specialistiche:

Neurobiologia cellulare e molecolare; biofisica; neurogenetica; biologia dello sviluppo; neuropatologia; neuroscienze cognitive e dei sistemi

- Progetto scientifico e finalità del curriculum

Obiettivo del programma in Neuroscienze e Neurologia Sperimentale è la formazione di ricercatori e di professionisti di alto profilo scientifico, in grado di inserirsi in maniera competitiva nella comunità neuroscientifica internazionale e nell'ambito della neurologia sperimentale. Per raggiungere questo risultato verrà quindi rivolta particolare attenzione alla acquisizione di solide conoscenze di base, sia attraverso la formazione nei principali campi di indagine delle neuroscienze, che mediante programmi di apprendimento di tecnologie di ultima generazione specifiche e della ricerca clinica, neurologica e psichiatrica.

Un'attenzione particolare verrà rivolta a metter i nostri dottorandi in condizione di seguire i rapidi progressi fatti nelle principali aree delle neuroscienze, attraverso una formazione multidisciplinare che consenta di acquisire una base comune di conoscenze indipendente dalla specifica area di ricerca scelta dal dottorando. Lo scopo è di indirizzare i dottorandi verso un'attività di ricerca di base e neurologica sperimentale competitiva a livello internazionale, con particolare attenzione agli aspetti traslazionali, orientati verso la patologia ed in generale le applicazioni in ambito biomedico. I dottorandi dovranno possedere una laurea magistrale in una disciplina scientifica nell'ambito biomedico o in altre specialità scientifiche di tipo quantitativo.

La componente essenziale della formazione del dottorando è lo sviluppo e la realizzazione di un progetto di ricerca originale, da portare avanti sotto la guida del Responsabile in uno dei laboratori facenti capo al programma. Le tematiche della ricerca potranno riguardare qualsiasi area delle neuroscienze e della neurologia sperimentale, dalla comunicazione interneuronale e trasduzione del segnale alla plasticità sinaptica, in particolare al suo ruolo in processi integrati, quali la memoria e l'apprendimento; dallo sviluppo del sistema nervoso alla genetica umana; dalla patologia molecolare alle neuroscienze cognitive e dei sistemi. Particolare attenzione sarà rivolta alle possibilità di sviluppo traslazionale, sia in campo neurobiologico che in neuropatologia.

Scopo del progetto di ricerca del dottorando sarà il raggiungimento di un buon livello di autonomia in tutte le fasi del progetto di ricerca, dalla identificazione di una tematica originale alla progettazione degli esperimenti, dalla conoscenza delle tecnologie necessarie, fino alla acquisizione di specifiche competenze, alla raccolta ed analisi dei dati, e alla stesura e pubblicazione dei risultati su riviste internazionali di alto profilo. La ricca attività seminariale, l'offerta di corsi interni, la frequente partecipazione attiva degli studenti di dottorato a congressi internazionali, le connessioni e collaborazioni con laboratori in tutto il mondo, garantiscono un'attività formativa che non si limita alle lezioni frontali ed ai corsi previsti per tutti i dottorandi.

#### **Articolo 5 Procedura di Ammissione al Dottorato di Ricerca**

L'ammissione ad uno dei Curricula del Corso di Dottorato avviene previo superamento di una valutazione comparativa articolata in due fasi più sotto individuate.

Ai fini della graduatoria finale, che sarà espressa in centesimi, potranno essere attribuiti fino ad un massimo di 50 punti ai titoli presentati (inclusa la dissertazione scritta) ed alle referenze del candidato e fino ad un massimo di 50 punti alla seconda fase di valutazione.

## 5.1. Prima fase di valutazione

Tale fase, per la quale non è richiesta la presenza dei candidati, non è pubblica, è effettuata dalla Commissione e riguarda la valutazione:

a. dei titoli presentati come sopra indicato e precisamente:

- curriculum vitae inserito nel modulo elettronico;
- tipo di laurea vecchio ordinamento, ciclo unico, magistrale, o triennale e specialistica, votazione finale di laurea (compresa la triennale);
- eventuali pubblicazioni su riviste internazionali e presentazioni di abstract a congressi.

b. della dissertazione scritta, anch'essa inserita nel modulo elettronico, come previsto all'articolo 3 del presente bando, relativa ai propri interessi di ricerca, che potrà essere redatta anche in inglese;

c. delle lettere di referenza, trasmesse direttamente all'Ufficio Dottorati dell'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano da parte di personalità autorevoli del mondo scientifico e/o accademico, indicate dal candidato nella domanda di ammissione, le quali, in virtù dei propri compiti istituzionali, abbiano avuto modo di conoscere le qualità scientifiche del candidato (come da modello **Allegato 1**). Dette lettere di referenza dovranno essere trasmesse entro il termine di scadenza previsto all'articolo 3 del presente bando per la presentazione delle domande di ammissione.

Sulla base della documentazione ricevuta, la Commissione Giudicatrice procederà con la prima fase della valutazione comparativa dei titoli dei candidati, sulla base di criteri di valutazione preliminarmente stabiliti.

La Commissione Giudicatrice predisporrà quindi una graduatoria degli ammessi alla seconda fase. Saranno ammessi solo i candidati che avranno ottenuto un punteggio maggiore o uguale al 50% del punteggio massimo attribuibile per la valutazione dei punti di cui all'art. 5.1, lettere a., b., c. (50 punti).

Le graduatorie degli ammessi alla seconda fase della selezione, saranno rese pubbliche mediante la pubblicazione nell'Albo d'Ateneo on-line e/o sul sito internet dell'Università (<http://www.unisr.it/phd> e <http://www.unisr.it/phd/eng/>), non meno di cinque giorni prima della data fissata per la seconda fase della selezione stessa. La pubblicazione sui siti e/o albi ha valore di comunicazione ufficiale a tutti gli effetti.

Al momento della pubblicazione della graduatoria verrà anche inviata, a mero scopo informativo, un'apposita comunicazione ai candidati che potranno accedere alla seconda fase di valutazione, tramite e-mail all'indirizzo di posta elettronica indicato in fase di presentazione della domanda. Il mancato ricevimento della suddetta e-mail non potrà essere opposto rispetto alla mancata partecipazione alle successive fasi di valutazione.

## 5.2. Seconda fase di valutazione

Questa fase di valutazione consiste in un colloquio scientifico ed attitudinale con la Commissione Giudicatrice secondo i criteri di valutazione stabiliti preliminarmente dalla Commissione stessa. Il colloquio riguarderà, oltre alla conoscenza della lingua inglese, la preparazione generale e specifica dei candidati, nonché la loro motivazione ad intraprendere il dottorato ed il successivo percorso professionale di ricerca.

Al termine della seconda fase di valutazione, la Commissione Giudicatrice stilerà una graduatoria finale sulla base di una valutazione comparativa.

Si ricorda che, entro i 2 giorni successivi alla data del colloquio, il candidato deve **TASSATIVAMENTE** comunicare via email all'Ufficio Dottorati, pena la decadenza:

- due preferenze (per ogni curriculum scelto) tra i progetti / laboratori disponibili (vedi sul sito web dell'Università);
- nel caso in cui abbia manifestato interesse per il Programma di Terapia Genica e Cellulare, sino a 2 progetti tra quelli afferenti al Programma.

I candidati dovranno presentarsi al colloquio muniti di uno dei seguenti documenti di riconoscimento: carta d'identità, patente di guida, passaporto o eventuali altri documenti previsti dalla legge purché muniti di fotografia e di timbro o di altra segnatura equivalente, rilasciati da un'amministrazione dello Stato.

Saranno considerati non idonei i candidati con un punteggio finale inferiore al 60% del punteggio totale attribuibile (100 punti).

In caso di pari merito prevale, ai fini dell'attribuzione di borse di studio, la valutazione della situazione economica (ISEE per il diritto allo studio universitario) determinata ai sensi del DPCM 30.04.1997 e successive modifiche e, ai fini della graduatoria, l'inferiore età anagrafica.

Le graduatorie saranno rese pubbliche, entro due settimane dal termine della procedura di selezione, con la pubblicazione nell'Albo d'Ateneo on-line e/o sul sito internet dell'Università (<http://www.unisr.it/phd> e <http://www.unisr.it/phd/eng/>).

La pubblicazione sui siti e/o albi delle modalità di iscrizione hanno valore di comunicazione ufficiale a tutti gli effetti.

### **5.3. Assegnazione delle borse e delle posizioni senza borsa**

L'attribuzione avviene sulla base della posizione nella graduatoria finale e delle preferenze dichiarate dai candidati.

I candidati, come indicato all'art.3, possono manifestare, alla sottomissione della domanda di ammissione, la propria preferenza nei confronti, al massimo, di:

- 1 borsa a progetto **(che viene a rappresentare la I scelta assoluta)**
- 2 curricula (precisando I e II scelta)
- il Programma di Terapia Genica e Cellulare.

La graduatoria finale è unica e viene aggiornata dopo ogni fase.

La rinuncia ad una borsa a progetto comporta la decadenza definitiva dalla graduatoria e da ogni suo ulteriore scorrimento. In particolare il candidato risultato in posizione utile nella graduatoria finale e che abbia, in fase di sottomissione della domanda, manifestato il suo interesse per borse per cui è richiesto di selezionare 1 o più progetti d'interesse, avrà come prima scelta obbligata uno dei progetti selezionati. Nel caso in cui nessuno di questi progetti dovesse risultare più disponibile, avrà facoltà di scegliere fra tutti i progetti, ancora disponibili, tra quelli offerti dal curriculum di sua prima scelta.

La rinuncia alla borsa libera, mantenendo la posizione vinta, è ammissibile qualora il candidato usufruisca già di un'altra tipologia di borsa (per es. borse di ricerca europee). In tal caso la borsa viene attribuita al primo candidato risultato in posizione utile per una posizione senza borsa.

Ogni candidato, contestualmente all'immatricolazione, deve comunicare il laboratorio presso cui verrà svolto il dottorato.

### **a. Prima fase di attribuzione**

In questa fase sono attribuite le borse a progetto, sulla base della posizione in graduatoria e delle preferenze manifestate.

I candidati vincitori delle borse a progetto dovranno accettare e formalizzare l'immatricolazione online entro 2 giorni lavorativi a decorrere dalla data di pubblicazione della graduatoria e perfezionare l'iscrizione nei 2 giorni lavorativi successivi (come da art.7).

Decorsi tali termini, i candidati che non avranno ottemperato a quanto richiesto saranno considerati rinunciari e si procederà al subentro di altri candidati secondo l'ordine della graduatoria, tra quelli che hanno raggiunto la soglia di idoneità.

Per i candidati subentrati sulle posizioni con borsa a progetto, i 2 giorni lavorativi per l'immatricolazione online e i successivi 2 giorni lavorativi per il perfezionamento decorreranno dalla data della pubblicazione della graduatoria aggiornata con le rinunce.

### **b. Seconda fase di attribuzione**

Una volta assegnate tutte le borse a progetto, si procede con l'assegnazione di 4 borse libere (da attribuirsi ai 4 Curricula; vedi art. 2) secondo l'ordine della graduatoria finale riformulata in base alle assegnazioni, a eventuali rinunce della fase precedente e tenendo conto dell'ordine delle preferenze espresse dai candidati.

I candidati vincitori di tali borse dovranno accettare e formalizzare l'immatricolazione online entro 2 giorni lavorativi a decorrere dalla data di pubblicazione della suddetta graduatoria e perfezionare l'iscrizione entro i 2 giorni lavorativi successivi (come da art.7).

Decorsi i termini utili per l'iscrizione, i candidati che non avranno ottemperato a quanto richiesto saranno considerati rinunciari e si procederà al subentro di altri candidati secondo l'ordine della graduatoria, tra quelli che hanno raggiunto la soglia di idoneità.

Per i candidati subentrati sulle posizioni con borsa, i termini per l'immatricolazione (art. 7) decorreranno dalla data della pubblicazione della graduatoria aggiornata con le rinunce. Decorsi i termini utili per l'iscrizione, subentreranno altri candidati secondo l'ordine di graduatoria e in accordo con le modalità descritte in precedenza fino all'assegnazione di tutte le suddette 4 posizioni con borsa.

### **c. Terza fase di attribuzione**

Una volta completate le fasi precedenti, si procederà con l'assegnazione della posizione con borsa - denominata **PGCT1** in base alla graduatoria riformulata a seguito delle assegnazioni e rinunce delle fasi precedenti e alle preferenze espresse; tale borsa viene assegnata al primo candidato in posizione utile che abbia selezionato, in fase di sottomissione della domanda, il Programma di Terapia Genica.

Si applicano le stesse modalità e tempistiche di immatricolazione e procedure di decadimento precedentemente riportate e ulteriormente dettagliate all'art.7.

### **d. Quarta fase di attribuzione**

Una volta completata l'assegnazione delle posizioni con borsa a progetto e delle borse assegnate ai 4 Curricula e al Programma, si procederà con l'assegnazione delle 9 restanti posizioni con borsa sulla base della graduatoria riformulata a seguito delle assegnazioni e delle rinunce delle fasi precedenti e delle preferenze espresse.

I candidati saranno assegnati al Curriculum indicato, in ordine di preferenza.

Si applicano le stesse modalità e tempistiche di immatricolazione e procedure di decadimento precedentemente riportate e ulteriormente dettagliate all'art.7.

#### **e. Quinta fase di attribuzione**

Completata l'assegnazione delle posizioni con borsa, viene stilata una graduatoria sulla base delle assegnazioni e rinunce delle fasi precedenti. Si procede quindi con l'assegnazione delle posizioni senza borsa. I candidati vincitori di tali posizioni avranno 5 giorni dalla data di pubblicazione dell'ultima graduatoria per accettare la posizione vinta procedendo prima all'immatricolazione online e successivamente al perfezionamento nei 2 giorni lavorativi successivi. I candidati saranno preferibilmente assegnati al/ai Curriculum/a indicati come preferenza.

Decorsi i termini utili per l'immatricolazione online e il successivo perfezionamento, i candidati vincitori di posizione senza borsa che non avranno ottemperato a quanto richiesto saranno considerati rinunciatari e si procederà al subentro di altri candidati secondo l'ordine della graduatoria, tra quelli che hanno raggiunto la soglia di idoneità.

Al momento della pubblicazione della graduatoria verrà anche inviata, a mero scopo informativo, un'apposita comunicazione ai candidati vincitori di una delle posizioni messe a bando, tramite e-mail all'indirizzo di posta elettronica indicato in fase di presentazione della domanda. Il mancato ricevimento della suddetta e-mail non potrà essere opposto rispetto alla mancata partecipazione alle successive fasi di valutazione.

#### **Articolo 6 Commissioni giudicatrici per l'accesso**

Il Rettore, sentito il parere del Coordinatore del Corso, nomina con proprio decreto la Commissione incaricata della valutazione comparativa dei candidati.

La Commissione è composta dal Coordinatore del Corso e fino a dieci Commissari proposti dal Coordinatore sentito il parere dei Responsabili dei Curricula.

#### **Articolo 7 Modalità di iscrizione ai corsi**

I concorrenti risultati vincitori, **entro i termini indicati nel presente bando (art. 5.3)** ovvero 2 giorni lavorativi a decorrere dalla data di pubblicazione della graduatoria per i vincitori di borsa e 5 giorni per i vincitori di posizione senza borsa, dovranno procedere alla formalizzazione dell'immatricolazione tramite l'apposita pagina del sito, accedendo con le credenziali ottenute in fase di Registrazione (<http://intranet.univr.it/esse3/Home.do>).

Il perfezionamento dell'immatricolazione dovrà avvenire per tutti entro il 2° giorno lavorativo successivo all'immatricolazione online.

Nel caso in cui il candidato non proceda all'immatricolazione online nei tempi previsti oppure non perfezioni l'immatricolazione nei 2 giorni lavorativi successivi verrà considerato rinunciatario e decadrà dal diritto ad immatricolarsi.

Con la compilazione della domanda on line di immatricolazione il vincitore dichiara inoltre:

- di non essere iscritto/a e di impegnarsi a non iscriversi ad altro corso di diploma, di laurea o di dottorato, Master, corso di perfezionamento, per tutta la durata del corso suindicato;
- di non essere iscritto/a ad una Scuola di specializzazione, fatta eccezione per le Scuole di Specializzazione mediche dell'Università Vita-Salute San Raffaele nei limiti previsti dall'art. 9 comma 8 del vigente Regolamento dei corsi di Dottorato e, in caso affermativo, di impegnarsi a sospendere la frequenza prima dell'inizio del corso;
- di essere a conoscenza che l'ammissione al dottorato comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno sul progetto di ricerca assegnato e di impegnarsi a frequentare con pieno impegno le attività formative e di ricerca previste per lo svolgimento dei singoli Curricula del dottorato di ricerca Internazionale in Medicina Molecolare;

- di avere/non avere già usufruito in precedenza di altra borsa di studio per un corso di dottorato;
- di non cumulare la borsa di studio con altra borsa a qualsiasi titolo conferita tranne che con quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del dottorando.

I candidati che hanno provveduto all'immatricolazione online dovranno presentarsi all'Ufficio Dottorati per il perfezionamento dell'immatricolazione nei 2 giorni lavorativi successivi all'immatricolazione on line con la seguente documentazione:

- Fotocopia della ricevuta del pagamento della prima rata dei contributi per l'accesso e la frequenza (vedi art.11), da effettuare tramite bollettino MAV online scaricabile al termine della procedura di immatricolazione online;
- Domanda di immatricolazione stampata al termine della procedura di immatricolazione online debitamente compilata e sottoscritta dallo studente;
- Formale lettera di accettazione da parte del responsabile del laboratorio;
- Copia completa di un documento d'identità valido;
- 1 fotografia formato tessera firmata sul retro;
- Per i candidati ammessi alle prove concorsuali "con riserva" (vedi art. 2), la documentazione non presentata al momento della domanda di ammissione al concorso.

La citata documentazione deve essere consegnata personalmente dall'interessato o da terzi con delega presso l'Ufficio Dottorati oppure anticipata tramite email purché segua l'invio per posta.

Relativamente alle prerogative del pubblico dipendente ammesso al Corso di Dottorato si rinvia alla normativa vigente e al Regolamento dei Corsi di Dottorato dell'Università Vita-Salute San Raffaele.

### **Articolo 8 Modalità di conseguimento del titolo di dottore di ricerca**

Il Dottorando sosterrà l'esame finale per il conseguimento del titolo dopo la scadenza del termine legale di durata del Dottorato, pari a 3 anni.

Le procedure di conseguimento del titolo sono dettagliate nel regolamento d'ateneo in materia di dottorati e nelle procedure operative del Corso.

### **Articolo 9 Obblighi e diritti dei dottorandi**

Il Corso prevede annualmente un piano formativo per ogni Curriculum, costituito da corsi di insegnamento (teorici e/o pratici), lezioni e attività seminariali tenuti da esperti del settore, interni o esterni al Collegio dei Docenti.

Salvo restando i diritti in capo ai dottorandi previsti dalle norme vigenti, il dottorato comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno nel progetto di ricerca assegnato e i dottorandi sono tenuti a frequentare corsi, seminari e workshop sulla base delle indicazioni fornite da ogni singolo Curriculum. La partecipazione e frequenza a tali attività verrà certificata con le modalità specificate di volta in volta.

Annualmente, tutti i dottorandi devono sottoporsi ad una verifica allo scopo di certificare che ciascun dottorando abbia completato il programma delle attività previste per l'anno precedente.

Come indicato nel regolamento d'Ateneo in materia di dottorati il rinnovo delle borse è subordinato al superamento di tale verifica.



Le modalità e le procedure di gestione della verifica annuale sono dettagliate nel regolamento d'ateneo in materia di dottorati e nei regolamenti interni del Corso.

Oltre a quanto previsto in caso di esito negativo delle verifiche annuali, il Coordinatore del Corso, su indicazione del Collegio dei Docenti, può proporre al Rettore, con delibera motivata e sentito l'interessato, che un dottorando sia temporaneamente sospeso dal corso, o che ne venga escluso con conseguente perdita parziale o totale dell'eventuale borsa di studio in godimento, in caso di assenze ingiustificate e prolungate o per comportamenti in contrasto con le norme previste per l'accesso ai laboratori e per quelle sull'incompatibilità indicate nel Regolamento d'Ateneo in Materia di Dottorati; sono fatte salve le ulteriori disposizioni previste dal regolamento disciplinare dell'Università Vita-Salute San Raffaele.

Agli studenti è data l'opportunità di svolgere periodi di frequenza di attività formative e/o di ricerca presso Istituti Scientifici o laboratori stranieri o internazionali, secondo le modalità e i tempi stabiliti dal "Director of Studies" comunque per un periodo non superiore ai 18 mesi.

Sarà compito del Responsabile del Curriculum illustrare ai dottorandi diritti e doveri.

### **Articolo 10 Borse di studio**

Le borse di studio verranno assegnate secondo l'ordine definito dalla graduatoria di merito formulata dalla Commissione Giudicatrice. A parità di merito nella graduatoria prevale la valutazione della situazione economica determinata ai sensi del DPCM 30.04.1997 e successive modifiche e, ai fini della graduatoria, l'inferiore età anagrafica.

L'importo annuale della borsa di studio è di Euro 18.000,00, assoggettabile al contributo previdenziale INPS a gestione separata secondo la normativa vigente.

La borsa ha durata triennale ma è rinnovata annualmente, fermo restando l'obbligo di erogare la borsa a seguito del superamento della verifica, a condizione che il dottorando abbia completato il programma delle attività previste per l'anno precedente secondo le procedure stabilite dal regolamento d'Ateneo in materia di dottorati e dalle procedure operative dei singoli Corsi di Dottorato.

Tutti i dottorandi (compresi i titolari di posizioni senza borsa), potranno fare richiesta di uno stanziamento per periodi di ricerca da svolgere all'estero.

A decorrere dal secondo anno a ciascun dottorando è assicurato, in aggiunta alla borsa e nell'ambito delle risorse finanziarie esistenti in bilancio, un budget per l'attività di ricerca in Italia e all'estero adeguato rispetto alla tipologia di corso e comunque di importo non inferiore al 10% dell'importo della borsa medesima.

Le borse di studio non possono essere cumulate con altre borse di studio a qualunque titolo conferite tranne che con quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del dottorando.

Poiché l'iscrizione al dottorato comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno, è incompatibile con attività lavorativa a tempo pieno (sia con contratti a tempo indeterminato che determinato) e con collaborazioni a tempo pieno. Conformemente a quanto previsto dalla nota MIUR 14 aprile 2017, già citata nei visti, la compatibilità con lo svolgimento del dottorato per tipologie di attività diverse da quella di cui sopra sarà valutata dal Collegio Docenti.

Inoltre la borsa non è cumulabile con gli assegni di ricerca.

La borsa di studio decorre dall'effettivo inizio della frequenza.

Il pagamento della borsa viene effettuato in rate mensili posticipate.

Chi abbia fruito di una borsa di studio per un corso di dottorato non può chiedere di fruirne una seconda volta.

I benefici (borse di studio regionali per i dottorandi senza borsa) previsti dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 aprile 2001 - Uniformità di trattamento sul diritto agli studi universitari, ai sensi dell'art. 4 della legge 2 dicembre 1991, n. 390, così come modificato dal D.Lgs. 29 marzo 2012, n.68, saranno attuati in conformità a quanto verrà deliberato dalla regione Lombardia.

Le borse di studio sono esenti dall'Imposta sul Reddito delle Persone Fisiche (IRPEF) così come previsto dall'art. 4 della Legge 13 agosto 1984 n. 476.

### **Articolo 11 Contributi per l'accesso e la frequenza ai corsi**

Tutti i dottorandi sono tenuti annualmente al versamento di Euro 1.640,00 comprensivo dell'assicurazione infortuni e responsabilità civile, dell'imposta di bollo, della tassa regionale e dei contributi per l'accesso e la frequenza ai corsi.

Gli importi da versare potranno subire modifiche all'atto dell'iscrizione agli anni successivi di dottorato.

Solo per il **primo anno**, le tasse sono divise in due rate:

- La prima di importo pari a 900€ da corrispondere al momento dell'immatricolazione;
- La seconda pari a 740€ da corrispondere entro il 28 febbraio 2018.

### **Articolo 12 Trattamento dei dati personali**

Ai sensi del D.Lgs. n.196/03 e s.m.i., l'Università si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni fornite dai candidati: tutti i dati personali forniti saranno trattati solo per le finalità connesse e strumentali al concorso e all'eventuale gestione del rapporto con l'Università, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

I candidati godono dei diritti di cui al citato decreto tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che li riguardano, nonché alcuni diritti complementari tra cui il diritto di far rettificare, aggiornare, completare o cancellare i dati erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge, nonché di opporsi per motivi legittimi al loro trattamento.

### **Articolo 13 Norme di riferimento**

Per tutto ciò che non è previsto nel presente bando si fa riferimento al D.M. n. 45 - 08/02/2013 - "Regolamento recante le modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di Dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati", al vigente Regolamento dei Corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università Vita-Salute San Raffaele nonché alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di dottorato di ricerca.

Il presente bando, redatto in italiano ed in inglese è pubblicato, sul sito europeo Euraxess e su quello del Ministero, nell'Albo d'Ateneo on-line e/o sul sito internet dell'Università (<http://www.univr.it/phd> e <http://www.univr.it/phd/eng/>).

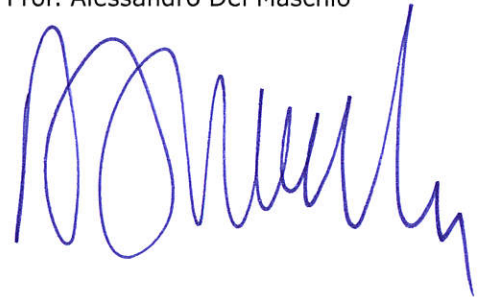
Si precisa che la versione in lingua italiana del presente bando rappresenta l'unico mezzo di comunicazione legale dei relativi contenuti e, pertanto, in caso di controversia, farà fede il testo del bando in lingua italiana.

#### **Articolo 14 Responsabile del procedimento**

Ai sensi della L. 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni ed integrazioni, il responsabile del procedimento amministrativo attinente al concorso è la dott.ssa Cristina Cerutti – Ufficio Dottorati – Università Vita-Salute San Raffaele, via Olgettina 58, 20132 Milano.

Milano, 23 Giugno 2017

IL RETTORE  
Prof. Alessandro Del Maschio



## Lettera di referenza / Reference letter

ALLEGATO 1/ ATTACHMENT 1

La presente domanda può essere compilata in italiano o in inglese/  
This application may be filled out in Italian or in English

Riferimento del Candidato/a e del Referente Applicant and Referee details			
<b>Nome del Candidato</b> <i>Name of Applicant</i>			
<b>Corso di Dottorato per cui ha presentato domanda</b> <i>PhD Course for which the applicant has applied</i>	Corso di Dottorato di Ricerca Internazionale in Medicina Molecolare International PhD Course in Molecular Medicine		
<b>Nome del Referente</b> <i>Name of Referee</i>		<b>Titolo</b> <b>Title</b>	
<b>Affiliazione</b> <i>Institution /Organisation</i>			
<b>Email</b>			
<b>Phone</b>			

Reference for UniSR graduate application						
<i>The Coordinator of the PhD Course will appreciate your evaluation of the applicant's capacity.</i>						
<b>Per quanto tempo ha supervisionato il Candidato/a</b> <i>How long have you known the applicant?</i>						
<b>In quale veste ha conosciuto il candidato</b> <i>In what capacity have you known the applicant?</i>						
Per favore, valuti il Candidato confrontandolo con altri studenti da lei supervisionati (laureandi dal vostro istituto o attuali studenti senior presso l'istituto): <i>Please rate the applicant in comparison with other students known to you (either undergraduates from your institution or current senior students at your institute):</i>						
<b>ATTITUDINE ALLA RICERCA/RESEARCH SKILLS</b>	Top 2%	Top 5%	Top 10%	Top 25%	Top 50%	Bottom 50%
<b>Potenziale Accademico / Academic potential</b>						
<b>Capacità di ragionare in modo indipendente: creatività, curiosità, fiducia nelle proprie idee</b> <i>Intellectual independence: creativity, curiosity, self-confidence</i>						
<b>Capacità di giudizio: capacità di valutare una problematica, consapevolezza, determinazione</b> <i>Capacity for analytical thinking: ability to analyse a problem, consciousness and determination.</i>						
<b>Attitudine alla ricerca: capacità pratiche e di comunicazione</b> <i>Research skills: bench work, scientific communication</i>						
<b>Motivazione / Motivation for graduate study</b>						
<b>SOCIALE/SOCIAL</b>	Top 2%	Top 5%	Top 10%	Top 25%	Top 50%	Bottom 50%
<b>Maturità / Maturity</b>						
<b>Affidabilità: senso di responsabilità</b> <i>Reliability: dependability and responsibility</i>						
<b>Capacità di lavorare in gruppo</b> <i>Ability to work with others</i>						
Note: Non compilare se impossibilitati ad esprimere un giudizio <i>Note: leave blank if unable to assess</i>						

**Firma/Signature:**

**Data / Date:**

## Lettera di referenza / Reference letter

ALLEGATO 1/ ATTACHMENT 1

La presente domanda può essere compilata in italiano o in inglese/  
This application may be filled out in Italian or in English

**Per favore, scriva un giudizio sul Candidato/a e sulle esperienze nell'ambito della ricerca (se preferisce può scrivere una lettera su carta intestata e allegarla al presente modulo)**  
*Please write an assessment of the Candidate and his/her research activity (you may write a separate letter and attach it to this form):*

**Firma/Signature:**

**Data / Date:**

**La ringraziamo per la sua valutazione**

*Thank you for completing this evaluation.*

**Per favore, inviare la valutazione entro il 27 Luglio 2017.**

*Please return this form within July 27<sup>th</sup>, 2017.*

*La valutazione può essere inviata via email a [segreteria.dottorati@univr.it](mailto:segreteria.dottorati@univr.it) o stampata e inviata al seguente indirizzo:*

*You can either attach this form to an email and send it to [segreteria.dottorati@univr.it](mailto:segreteria.dottorati@univr.it) or print off and send it to the following address:*

Ufficio Dottorati, Università Vita-Salute San Raffaele,  
via Olgettina 58, 20132 Milano, Italy

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI/ *Substitute declarations of certification*  
(art. 46 D.P.R. n. 445/00)  
(art. 46 of Italian Presidential Decree no. 445/00)

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETÀ/ *Substitute declaration of affidavit*  
(art. 47 D.P.R. n. 445/00)  
(art. 47 of Italian Presidential Decree no. 445/00)

*La presente domanda può essere compilata in italiano o in inglese/ This application may be filled out in Italian or in English*

Il/La sottoscritto/a / *The undersigned*

Cognome/*Last name* .....  
(per le donne indicare il cognome da nubile / *Maiden name, for married women*)  
Nome/*Name* .....  
Codice Fiscale/n° Passaporto (*Tax Code/Passport Number*).....  
Nato a/*Place of birth* ..... (prov./*province* .....) il/on ..... Sesso/*Gender* ....  
Attualmente residente a /*Currently resident at* ..... (prov./*province* ...)  
Indirizzo / *Address* .....  
n./*Street Number* ..... C.a.p/*Postcode* .....  
Telefono/*Phone number*: prefisso/*dialling code*..... Numero/*Number* .....

consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia, secondo le disposizioni richiamate dall'articolo 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 / *being aware that false declarations will be subject to the penalties set out by the Italian Civil Code and the relevant Italian laws governing this subject matter, according to Art. 76 of Italian Presidential Decree no. 445 of 28 December 2000*)

**Dichiara/ Hereby declares:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Il sottoscritto dichiara di avere letto l'informativa di cui al D.Lgs. 196/03, resa nel bando di concorso ed esprime il proprio consenso affinché i dati personali e sensibili forniti possano essere trattati con le modalità e per le finalità ivi indicate./*I hereby declare to have read the information under Italian Law Decree no. 196/03 and indicated in the call for applications, and hereby agree to the processing of my personal and sensitive data according to the methods and for the purposes described therein.*

Data/*Date* .....

Il dichiarante/*Signature*.....