

***Allegato 2 al Regolamento Didattico di Corso di Studi***  
***Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari***

**Docenti e requisiti specifici rispetto alle discipline insegnate**

\*\*\*

***BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE***

**Angelo Manfredi**

Professore Associato di Medicina Interna

Responsabile dell'Unità di Immunologia Clinica, Istituto Scientifico H San Raffaele, DIBIT

1985-1986: medico interno presso la Divisione di Medicina e il laboratorio di Immunologia dell'Istituto Scientifico Ospedale S. Raffaele, Milano (Prof. C. Rugarli).

1988-1992: post-doctoral associate, University of Minnesota, St. Paul 55108, USA.

1992-2003: assistente ricercatore, poi dirigente di I° livello, Laboratorio di Immunologia dei Tumori e Divisione di Medicina, Istituto Scientifico H San Raffaele, Milano.

1998 ad oggi: principal investigator, Programma di Immunoterapia e Terapia Genica del Cancro, Istituto Scientifico H. Raffaele, Milano.

2003 ad oggi: responsabile dell'Unità di Immunologia Clinica, Istituto Scientifico H. Raffaele - DIBIT, Milano.

Aree di ricerca

1. Ruolo del processing di cellule in apoptosi nella patogenesi di malattie autoimmuni sistemiche e nell'immunità dei tumori.
2. Risposta innata a segnali di danno tissutale.
3. Presentazione dell'antigene e rottura della tolleranza in autoimmunità d'organo.

**Patrizia Rovere Querini**

Esperienza clinica

1991-1994 Medicina Interna, Scuola di Medicina, Università degli studi di Milano, Istituto Scientifico Ospedale San Raffaele, Milano.

1997-date Dipartimento di Medicina Interna & Ambulatorio di Immunologia Clinica e Reumatologia, Istituto Scientifico Ospedale San Raffaele Milano.

2001-date Ambulatorio di autoimmunità e patologia in gravidanza, Istituto Scientifico Ospedale San Raffaele Milano.

Esperienza di laboratorio

1992-1995 Studente poi borsista, Laboratorio di Immunologia Umana, DIBIT, Istituto Scientifico Ospedale San Raffaele Milano.

1995-1997 Postdoctoral Fellow, Centre d'Immunologie INSERM-CNRS de Marseille-Luminy, Marseille, France.

1998-date Ricercatore, Cancer Immunotherapy and Gene Therapy Program, DIBIT, Istituto Scientifico Ospedale San Raffaele Milano.

**RICONOSCIMENTI**

1988 e 1995 Premio A. Origlia, Ente del Commercio, Milano

1998 Premio Roche per la ricerca in Immunologia, Società Italiana di Immunologia.

1999 Premio Cecilia Cioffrese Award, Fondazione Carlo Erba.

2000 Premio della Società Italiana di Medicina Interna e Fondazione Aventis.

### **Roberto Furlan**

Roberto Furlan, born on April 5th 1964 in Frankfurt-M (Germany), italian citizen. Working address: Unità di Neuroimmunologia, Dipartimento di Neuroscienze, Istituto Scientifico San Raffaele, Via Olgettina 58, 20132 Milano. (Tel.+39-02-26434867; Fax +39-02-26434855) Email: furlan.roberto@hsr.it

Medical Doctor at the Università Statale di Milano (110/110 cum laude) in 1991, PhD at the Open University of London in 2001. After the MD degree, visiting scientist in the Department of Neurology from the University of Chicago (1992), and in the Clinical Laboratories from the Sao Rafael Hospital in Salvador-Bahia, Brazil (1993), post-doctoral fellow in the Department of Molecular Genetics and Biochemistry, University of Pittsburgh, Pittsburgh, U.S.A. (1994-95). Since 1995 in the Neuroimmunology Unit of the San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy.

\*\*\*

## ***VIROLOGIA MOLECOLARE***

### **Roberto Burioni**

Nato a Pesaro il 10.12.1962, Maturità Classica al Liceo "Raffaello" di Urbino nel 1981, nel luglio 1987 si è laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore con lode e menzione ufficiale di dignità di stampa per la tesi, compilata al Wistar Institute di Philadelphia e al Centers for Disease Control di Atlanta, frequentati per più di un anno come studente ospite. Dal 1989 al 1990 ha lavorato in qualità di Visiting Scientist presso il Center for Molecular Genetics dell'Università della California di San Diego e dal 1991 al 1994 è stato Visiting Investigator presso il Dipartimento di Immunologia della Scripps Clinic, La Jolla, California, USA. Dal 1995 fino al 1999 è stato Ricercatore presso il Policlinico Gemelli dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, dove ha ricoperto gli insegnamenti di Tecnologie Ricombinanti e Biologia Molecolare. Nel 1999 si è trasferito come Ricercatore Confermato nella Facoltà di Medicina dell'Università di Ancona, dove dal 2000 ha ricoperto per incarico la cattedra di Virologia presso la facoltà di Scienze. Dal 2004 è Professore Associato di Microbiologia presso questa facoltà. È responsabile di un laboratorio di ricerca immunologica volto allo studio della risposta immune contro patogeni umani e alla progettazione di vaccini artificiali, finanziato ininterrottamente dal 1999 fino ad oggi dall'Istituto Superiore di Sanità e dal Fondo per la Ricerca di Base del Ministero della Ricerca Scientifica. È autore di numerosi lavori scientifici su riviste internazionali ed è stato relatore a numerosi congressi internazionali. È titolare di diversi brevetti internazionali relativi a procedure di immunologia molecolare e a farmaci immunologici. E' Direttore della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia.

\*\*\*

### ***BIOTECNOLOGIE FARMACEUTICHE E PATOLOGIA UMANA***

Gianni Garotta has a combined record of academia, pharmaceutical and biotech experience. He founded three biotech companies and was most recently executive advisor for Life Sciences and Biotechnologies at Index Venture and at the Italian incubator Eporgen Venture. Prior to this, Gianni was VP Academic Collaborations and Extramural Research at Serono, head of biology at Human Genome Sciences as well as head of both the interferon and the antibody groups at Hoffmann La Roche.

His achievements include the preclinical and phase I development of the first drug discovered by the genomic approach and the development of a further three drugs in phase I-II.

He has a strong background in drug discovery and development as well as experience in identifying, evaluating and negotiating the transfer of assets from academia and in managing outsourced research programs.

Gianni graduated with a degree in biology from the University of Milan. He then completed a PhD in Physiology at the University of Milan and worked at the Wistar Institute of Philadelphia, at the Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori di Milano and at the Basel Institute of Immunology.

\*\*\*

### ***ESPRESSIONE GENICA E PROTEOMICA***

#### **Giuliana Ferrari**

Giuliana Ferrari è Professore Associato in Biologia Molecolare presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano. Dal 2001 è Responsabile dell'Unità di Trasferimento Genico in Cellule Staminali, all' Istituto Telethon per la Terapia Genica (HSR-TIGET) dell'Istituto Scientifico H.S.Raffaele di Milano. Dal 2008 è Coordinatore della Ricerca Scientifica presso HSR-TIGET. Precedentemente è stata group leader nello stesso Istituto (1996-2001), e Assistente Ricercatore presso il laboratorio di Espressione Genica dell' Istituto Scientifico H.S. Raffaele (1989-1996). La Prof. Ferrari è membro dell'European Society of Gene Therapy (ESGT) e dell'American Society of Gene Therapy. Si è laureata in Scienze Biologiche all'Università di Milano nel 1985 ed ha ottenuto borse di studio dal Wistar Institute of Anatomy and Biology di Philadelphia (1986-1987) e dall'AIRC (1987-1988). La Prof. Ferrari è autore di oltre 50 articoli sulle maggiori riviste scientifiche.

#### **Alessio Massimo**

1985-87: fellowship by Fondaz. A. Villa Rusconi, Lab Cell Biology, Univ Torino.  
1986:visiting researcher Cellular Immunology, Harvard Medical School, DFCI, Boston, MA,USA  
1988-90: fellowship by AIRC, Lab of Cell Biology, Univ Torino.  
1991: fellowship by Istituto Superiore di Sanità, AIDS project, Lab Cell Biol, Univ Torino.  
1992: Visiting researcher Cell Biology Department, American Red Cross, Rockville, MD, USA  
1993-2000: Researcher, Molecular Immunology, DiBiT, San Raffaele Scientific Institute, Milano.  
2001-....: On-tenure Professor in Proteomics, Medical School, Univ Vita e Salute hSR, Milan.  
2005-....: On-tenure Professor in Bioinformatic in Genomics and Proteomics, Biotechnology School, Univ Vita e Salute hSR, Milan.

2007: On-tenure Professor in “Principi di ingegneria biomolecolare, cellulare e tissutale”, Master in “Elementi di Progettazione in Micro e Nano Tecnologie per Sistemi Bioartificiali” Politecnico di Torino

2000-.....: Head of the Proteome Biochemistry Unit, DiBiT, San Raffaele Scientific Institute, Milano.  
Awards and Other Professional Activities:  
Reviewer ad hoc: Proteomics, Journal of Biological Chemistry, Expert review of Proteomics, Journal of Proteome Research, Stroke, FEMS Microbiology Letters, Journal of Chromatography B, Journal of Proteomics, Journal of Neurochemistry.

### **Nicoletta Landsberger**

Si è laureata nel 1989 in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Milano. Nel 1993 ha conseguito il titolo di Dottore in Ricerca in Biologia Molecolare e Cellulare dopo avere svolto la propria attività di ricerca, incentrata sulla struttura della eterocromatina, presso l'Università degli Studi di Milano.

Dal 1993 al 1998 ha lavorato come PostDoc nel laboratorio del Dr. Alan P. Wolffe presso il National Institute of Child Health and Human Development, NIH, Bethesda, USA. In questo periodo ha concentrato i propri studi sul ruolo della cromatina e della metilazione del DNA nella regolazione dell'espressione genica. Nel 1999 è diventata ricercatore universitario in Biologia Molecolare presso l'Università degli studi dell'Insubria a Varese, Nel 2005 è diventata Professore associato in Biologia Molecolare presso la medesima università. Dal 1998 ad oggi Nicoletta Landsberger ha focalizzato l'attenzione del proprio gruppo di ricerca sul ruolo della metilazione nel controllo della trascrizione e sui meccanismi molecolari alla base della sindrome di Rett.

### **Giovanni Tonon**

2008 – present Unit Head (2008 – present), Functional Genomics of Cancer Unit, Fondazione Scientifica San Raffaele Del Monte Tabor.  
2003 – present Instructor in Medicine (2004 – present) and Research Associate (2003-2004), Medical Oncology, Dana Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston, MA.  
1998 – 2003 Research Fellow (2001 - 2003) and Visiting Fellow (1998 - 2001), Genetics Branch, National Cancer Institute, Bethesda, MD.  
1996 – 1998 Visiting scientist (1996 - 1998), Platelet Biology Department, American Red Cross, Rockville, MD.

### **Studi:**

1997 - 2001 Ph.D. in Biochemistry, University of Milan, Italy. Final test full marks.  
1992 - 1996 Resident, University of Milan, II School of Hematology, Italy. Final test full marks (110/110 cum laude).  
1992 Doctor in Medicine, University of Padua, Italy (110/110 cum laude).  
1989 Music Professor of piano, "B. Marcello" Conservatory, Venice, Italy.

1985 Classical Baccalaureate, Liceo Tito Livio, Padua, Italy (60/60 full marks).

### **Angela Bachi**

Studi e Formazione:

1990 - Università degli studi di Genova, Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche

1991 - Università degli studi di Genova- Laurea in Farmacia.

1996 – Diploma della scuola di specializzazione in Ricerche Farmacologiche, Istituto Mario Negri, Milano.

1997-1999: Postdottorato all' EMBL-Heidelberg nel Protein and Peptide Group.

Dal 2000: Responsabile del laboratorio di Spettrometria di Massa, HSR , Milano

Dal 2004 ad oggi: Professore a Contratto in Proteomica e Biologia Strutturale, Corso di Laurea in Biotecnologie, Università Vita – Salute San Raffaele, Milano.

Interessi scientifici

L'interesse del gruppo diretto dalla Dr.ssa Bachi è principalmente focalizzato sullo sviluppo e all'applicazione di specifiche e accurate metodiche di proteomica per l'identificazione e la microcaratterizzazione delle proteine. La tecnica maggiormente utilizzata è la spettrometria di massa che è ad oggi la tecnica con maggiore sensibilità ed efficienza per l'identificazione di proteine. Il nostro laboratorio possiede la migliore tecnologia disponibile in questo settore.

Per completare la caratterizzazione della struttura primaria delle proteine indagate, il gruppo è impegnato anche nello sviluppo e messa a punto di nuove procedure fondate su approcci biochimici e di spettrometria di massa. Tali metodi consentono sia di ottenere un arricchimento del campione sia di avere una sua più corretta identificazione, basata sulla individuazione e localizzazione delle eventuali modifiche post-traduzionali come sumoilazione, fosforilazione, S-nitrosilazione, acetilazione e presenza di ponti disolfuro. Per definire quantitativamente la dinamica dell'espressione proteica e delle modificazioni post-traduzionali vengono utilizzate le tecniche SILAC e iTRAQ.

Esempi di progetti eseguiti negli ultimi anni dal laboratorio di Spettrometria di Massa sono studi di proteomica di organelli cellulari (Proteoma del globulo rosso e delle vescicole sinaptiche, Bachi A. *et al.* Anal Chem 2008, Colombo *et al.* J Mol Neurosci. 2009); analisi di complessi multiproteici (Diaz VM. *et al.* Proteomics 2007, Volta V *et al.* Biochem Biophys Res Commun. 2005), analisi di modifiche post traduzionali quali la fosforilazione (Cursi S. *et al.* EMBO J. 2006, Onofri F. *et al.* J. Biol Chem. 2007, Torta *et al.* J Proteome Res. 2009 ), la sumoilazione (Matafora *et al.* Mol Cell Proteomics 2009), lo stato redox di proteine contenenti cisteina (Anelli T. *et al.* EMBO J. 2003, Camerini S. *et al.* J Proteome Res. 2007, Torta *et al.* Proteomics 2008, Torta *et al.* Methods in enzymology 2010), l'acetilazione (Bonaldi T. *et al.* EMBO J. 2003); studi di proteomica funzionale quantitativa (Bachi *et al.* J proteomics 2008, Matafora *et al.* Mol Cell Proteomics 2009).

\*\*\*

## ***BIOLOGIA CELLULARE, MOLECOLARE E PATOLOGIA D'ORGANELLO***

### **Giorgio Casari**

Indirizzo: Centro di Genomica Traslazionale e Bioinformatica, Istituto Scientifico San Raffaele, Via Olgettina 60, 20132 Milano e Università Vita-Salute San Raffaele via Olgettina 58, 20132 Milano.

Laurea: Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano, Milano.

Esperienza Professionale

1986: Borsista presso il Dipartimento "Struttura e regolazione geniche" diretto da R. Cortese, EMBL (European Molecular Biology Laboratory), Heidelberg-D.

1987-90: Ricercatore, Dipartimento di Biotecnologie diretto da F.E. Baralle, Istituto Sieroterapico, Milano.

1991-94: Responsabile, Unità di Biologia Molecolare, Istituto di Ricerca Prassis-Sigma-Tau, Milano

1992: Visiting scientist, Dipartimento di Genetica Statistica diretto da M. Lathrop, C.E.P.H. (Centre d'Etude et de Polimorphism Humaine), Paris-F.

1994-2000: Coordinatore di Ricerca, Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM), Milano.

2000-2009: Responsabile, Unità di Genetica Molecolare Umana, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano.

2001 Titolare del corso di "Tecnologie ricombinanti", CdL in Scienze Biologiche e CdL in Biotecnologie, Fac. Scienze Biologiche M.F.N., Università degli Studi dell'Insubria, Varese.

2002-presente Titolare del corso di "Genetica", CdL Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Fac. di Medicina, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano.

2005 Professore di prima fascia di Genetica Medica (MED-03), Facoltà di Medicina, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano.

2009 Direttore, Centro di Genomica Traslazionale e Bioinformatica, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano.

### **Ivan de Curtis**

Professore Ordinario di Biologia, UniSR.

Coordinatore del programma di Dottorato in Biologia Cellulare e Molecolare, UniSR.

Responsabile dell'Unità di Adesione Cellulare, Istituto Scientifico San Raffaele.

Dal 1992 dirige un gruppo di ricerca che si occupa dello studio dei meccanismi molecolari che regolano le interazioni cellula-ambiente, e della trasduzione dei segnali indotti da tali interazioni. La ricerca ha condotto all'identificazione e caratterizzazione funzionale di nuove reti molecolari associate a GTPasi che regolano la migrazione cellulare e lo sviluppo neuronale. In laboratorio sono utilizzati approcci di biologia molecolare e cellulare, immunochimici, biochimici, e genetici.

1988-1992, University of California, San Francisco, USA.

1985-1988, European Molecular Biology Laboratory, Heidelberg.

\*\*\*

## ***TERAPIA GENICA E CELLULARE E MODELLI SPERIMENTALI***

### **Luigi Naldini**

Luigi Naldini è Direttore dell'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica (TIGET) e Direttore della Divisione di Medicina Rigenerativa, Cellule Staminali e Terapia Genica dell'Istituto Scientifico San Raffaele. Laurea in Medicina e dottorato all'Università di Torino, molti anni di perfezionamento negli USA. Al Salk Institute di San Diego con Inder Verma e Didier Trono (1994-6) sviluppa i primi vettori lentivirali ibridi derivati da HIV e ne dimostra le potenzialità per il trasferimento genico in cellule e tessuti. Perfeziona la tecnologia per un uso sicuro ed efficace dirigendo le ricerche della Cell Genesys in California. Nel 1998 torna a Torino come professore associato di Istologia e direttore del Laboratorio di Trasferimento Genico dell'Istituto di Ricerca e Cura del Cancro; nel 2003 si trasferisce al TIGET, accettando l'incarico di condirettore con Maria Grazia Roncarolo e la cattedra di Istologia presso l'Università Vita-Salute San Raffaele. Le ricerche di Luigi Naldini sono sempre state alla frontiera delle nuove strategie di trasferimento genico ed hanno sfruttato le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie per raggiungere nuove acquisizioni in processi biologici fondamentali di alta rilevanza per la medicina molecolare, quali l'attività delle cellule staminali e l'angiogenesi. Ha pubblicato 180 articoli su riviste scientifiche internazionali (Impact Factor totale 1.911,287 e IF medio 10,92) citati complessivamente più di 18.591 volte (Scopus h-index: 65). Negli ultimi 10 anni è stato invitato come relatore a più di 150 congressi scientifici e 13 volte come "keynote speaker" negli ultimi 2 anni. È inventore di 16 brevetti internazionali. Eletto membro dell'European Molecular Biology Organization (EMBO) nel 2009, del Comitato Scientifico del Consorzio di Ricerca Internazionale sulle Malattie Rare, del Consiglio Direttivo dell'American Society of Cell and Gene Therapy e Presidente designato dell'European Society of Cell and Gene Therapy. Nel 2009 ha vinto un prestigioso grant da parte dell'European Research Council (ERC Advanced Investigator Grant) che ne ha riconosciuto la brillante carriera scientifica ed innovativa progettualità e nel 2012 ha ricevuto il Premio Sapiro per la ricerca italiana per il contributo allo sviluppo di nuove strategie volte ad aumentare l'efficacia e la sicurezza della terapia genica.

### **Maria Pannese**

#### **Studi**

1987: Laurea con lode in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II.

#### **Formazione e Carriera**

Tirocinio post laurea, presso l'Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica di Napoli, (IIGB).

Borsista AIRC presso l'Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica di Napoli,

Borsista EMBO presso il Netherlands Institute for Developmental Biology, in Utrecht, Olanda.

1992 ad oggi assistente ricercatore presso il DIBIT - Ospedale S.Raffaele di Milano.

#### **Interessi Scientifici**

Isolamento di regioni cromosomiche umane contenenti i loci HOXA, HOXB, HOXC e HOXD. Caratterizzazione molecolare e funzionale di geni homeobox murini e di *Xenopus laevis* durante l'embriogenesi in particolare quelli appartenenti ai cluster HOXB e HOXC. Studi funzionali in *Xenopus laevis* dei geni omologhi ai geni *orthodenticle (otd)* e *emptyspiracle (ems)* di *Drosophila*. Studio del ruolo del gene *Emx2* nello sviluppo della corteccia cerebrale murina. Creazione di modelli murini per lo studio della eziopatogenesi della sindrome di Williams-Beuren (WBS). Generazione e

caratterizzazione del modello murino perdita di funzione per *Eif4h*, gene localizzato nella regione critica responsabile della sindrome di Williams-Beuren.

Attività Didattica

1998: "Cultore della materia" per l'insegnamento di Biologia Generale. Facoltà di Psicologia. Università Vita-Salute San Raffaele. Milano

1998 al 2007: Tutore nell'ambito del Corso Integrato di Genetica e Biologia dello Sviluppo. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Università Vita-Salute San Raffaele. Milano

1999 al 2005: Professore a contratto dell'insegnamento di Genetica dello Sviluppo per la Scuola di Specializzazione in Genetica Applicata. Facoltà di Scienze MFN.

Università degli Studi di Milano. Milano

2002 al 2003: Tutore nell'ambito del Corso Integrato di Biologia Molecolare. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche.

Università Vita-Salute San Raffaele. Milano

2004 al 2007: Tutore nell'ambito del Corso Integrato di Ingegneria Genetica Sperimentale. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche. Università Vita-Salute San Raffaele. Milano

2006 al 2010: Professore a contratto nel Corso Integrato di Modelli Sperimentali Cellulari e Animali. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari. Università Vita-Salute San Raffaele. Milano

2010 al 2012: Professore a contratto nel Corso Integrato di Terapia Genica e Cellulare e Modelli Sperimentali (I parte). Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari. Università Vita-Salute San Raffaele. Milano

### **Patrizia D'Adamo**

Ricercatore a tempo determinate in Biologia Applicata e Associate Telethon scientist nel programma "Carriere Telethon Dulbecco" della Fondazione Telethon. Dal 2005 è responsabile dell'Unità di "Genetica Molecolare del Ritardo Mentale" presso l'Istituto Scientifico San Raffaele, DIBIT, Divisione di Neuroscienze.

Laureata in Scienze Biologiche nel 1994, presso L'Università degli Studi di Pavia. L'attività di ricerca svolta dalla Dr D'Adamo riguarda l'identificazione e la caratterizzazione, in vitro e in vivo, di geni coinvolti in malattie genetiche caratterizzate da deficit cognitivi.

\*\*\*

## ***TRA MICROAMBIENTE E GENETICA: LE PROPRIETA' ESSENZIALI DEI TUMOR-HALLMARKS OF CANCER***

### **Paolo Ghia**

Paolo Ghia received his MD from the University in Torino, Italy, followed by a residency in Internal Medicine. He received his PhD working at the Basel Institute for Immunology in Basel, Switzerland, where he studied the development of normal human B lymphocytes. He then moved to the Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, in Boston where he studied the molecular mechanisms responsible for the pathogenesis of chronic lymphoproliferative disorders, and in particular of Follicular Lymphoma, aiming at transferring his immunological knowledge into the hematological arena.

He is now working in Milano, as Associate Professor of Internal Medicine at the Università Vita-Salute San Raffaele, as Scientific Coordinator of the Lymphoma Unit, Department of Onco-Hematology, and Head of the Laboratory of B Cell Neoplasia, Division of Molecular Oncology, at the San Raffaele Hospital.

His research interest is the study of the molecular and cellular mechanisms, including the role of antigenic stimulation and immunoglobulin features, responsible for the onset of indolent lymphomas and in particular of Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL). More recently, he focused his research on the newly defined clinical entity named Monoclonal B Lymphocytosis (MBL) and its relationship with leukemic transformation. On these topics he published over 100 manuscripts in peer-reviewed journals. He has been a member, as lymphoma expert, of the Scientific Programme Committee of the European Hematology Association (EHA). He is currently a member of the board of the European Research Initiative on CLL (ERIC), where he acts as chairman of the basic and translational committee. He is also Section Editor for CLL and B-cell malignancies of the NPG journal "Leukemia".

### **Giovanni Tonon**

- 2008 – present      Unit Head (2008 – present), Functional Genomics of Cancer Unit, Fondazione Scientifica San Raffaele Del Monte Tabor.
- 2003 – present      Instructor in Medicine (2004 – present) and Research Associate (2003-2004), Medical Oncology, Dana Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston, MA.
- 1998 – 2003        Research Fellow (2001 - 2003) and Visiting Fellow (1998 - 2001), Genetics Branch, National Cancer Institute, Bethesda, MD.
- 1996 – 1998        Visiting scientist (1996 - 1998), Platelet Biology Department, American Red Cross, Rockville, MD.

### **Studi:**

- 1997 - 2001        Ph.D. in Biochemistry, University of Milan, Italy. Final test full marks.
- 1992 - 1996        Resident, University of Milan, II School of Hematology, Italy. Final test full marks (110/110 cum laude).

- 1992 Doctor in Medicine, University of Padua, Italy (110/110 cum laude).
- 1989 Music Professor of piano, "B. Marcello" Conservatory, Venice, Italy.
- 1985 Classical Baccalaureate, Liceo Tito Livio, Padua, Italy (60/60 full marks).

## **Attilio Bondanza**

### **Studies**

- 1991 High School Diploma, Milan, ITALY
- 1997 MD Degree *summa cum laude*, University of Milan
- 2001 Board Certification in Clinical Immunology, University of Milan
- 2002 Board Eligibility in Internal Medicine, S. Raffaele Scientific Institute, Milan
- 2006 PhD in Transplantation Immunology with honors, Vita-Salute S. Raffaele University

### **Professional Activity**

- 1/98-12/02 Resident, Department of Internal Medicine, S. Raffaele Scientific Institute, Milan, ITALY
- 01/03-06/05 Research Fellow, Laboratory of Experimental Hematology and Bone Marrow Transplantation Unit (Prof. C. Bordignon), S. Raffaele Scientific Institute
- 07/05-05/08 Postdoctoral Research Associate, Department of Immunohematology and Blood Bank (Prof. E. Goulmy), Leiden University Medical Center, THE NETHERLANDS
- 06/08-05/09 Medical Director (Immuno-oncology Group), Pfizer Oncology Business Unit, New York, NY
- 06/09-05/12 Physician Scientist, Experimental Hematology (Head: C. Bonini) and Bone Marrow Transplantation Unit (Head: F Ciceri), S. Raffaele Scientific Institute
- 06/12-date Group Leader (Leukemia Immunotherapy), Division of Regenerative Medicine, Stem Cell and Gene Therapy, S. Raffaele Scientific Institute

### **Teaching Appointments**

- 02/03-12/06 Lecturer of Immunology and Hematology, Master Degree in Osteopathy, Wales University, Milan, ITALY
- 01/07-date Lecturer in Immunology and Molecular Oncology, Vita-Salute S. Raffaele University, Milan
- 06/09-date Lecturer in Pathology, International College of Osteopathic Medicine-Bicocca University, Milan

Dr. Bondanza has been the co-promoter to doctoral dissertations in Medicine at the University of Milan (n=2) and at the Vita-Salute S. Raffaele University (n=1), in Biomedicine at the Bicocca University (n=1) and at the Vita-Salute S. Raffaele University (n=1) and in Osteopathy (MSc) at the International College of Osteopathic Medicine of Milan (n=4). Dr. Bondanza is currently supervisor of two PhD Students at the Vita-Salute S. Raffaele University

## **Matteo Bellone**

- 2004 Capo Unità Laboratorio di Immunologia Cellulare, Cancer Immunotherapy and Gene Therapy Program, Istituto Scientifico H San Raffaele

2003-oggi Professore a contratto Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Vita Salute San Raffaele, corso di laurea in Biotecnologie (corsi elettivi di immunologia),  
2002-2003 Ricercatore Senior Laboratorio di Immunologia dei Tumori, Cancer Immunotherapy and Gene Therapy Program, Istituto Scientifico H San Raffaele  
1999-oggi Professore a contratto Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Vita Salute San Raffaele, corso di laurea in Medicina e Chirurgia (corsi elettivi di immunologia ed immunopatologia)  
1994-2000 Cultore della materia Cattedra di Medicina Interna II (Corso di malattie del sistema immunitario e reumatologia), Università degli studi di Milano, Milano  
1992-2002 Ricercatore Laboratorio di Immunologia dei Tumori, Divisione di Medicina II, Cancer Immunotherapy and Gene Therapy Program, Istituto Scientifico H San Raffaele  
1991-1995 Consultant Department of Biochemistry, University of Minnesota, St Paul, MN, USA

#### PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA

Risposta immunitaria anti-tumorale. Modelli in vitro ed in vivo di induzione di risposte immunitarie specifiche anti-tumorali. Meccanismi di processazione e presentazione di antigeni tumorali. Meccanismi di interazione tra linfociti T e cellule neoplastiche.

Meccanismi molecolari coinvolti nella patogenesi delle malattie autoimmunitarie. Modelli in vitro ed in vivo di induzione di risposte autoimmuni T e B mediate contro il recettore per l'acetilcolina (miastenia gravis sperimentale). Identificazione, caratterizzazione e definizione del ruolo patogenetico di epitopi T CD4+ nella miastenia gravis sperimentale. Caratterizzazione della risposta anticorpale in miastenia gravis.

\*\*\*

### ***NEUROSCIENZE CELLULARI E MOLECOLARI***

#### **Giacomo Consalez**

Giacomo Consalez è un biologo dello sviluppo e si occupa primariamente dei meccanismi che regolano la morfogenesi e la neurogenesi nel sistema nervoso centrale, e le loro alterazioni patologiche. Il suo laboratorio è riconosciuto internazionalmente per il lavoro svolto nel campo dello sviluppo cerebellare. Come sistema modello utilizza il topo, in particolare topi ingegnerizzati geneticamente che portano mutazioni a carico di geni importanti per lo sviluppo, nonché linee transgeniche utili a tracciare l'origine di diversi tipi neuronali. Oltre a tecniche transgeniche, il laboratorio Consalez utilizza tecniche di trapianto omo- ed eterocronico, e modelli in vitro utili allo studio della neurogenesi, del *commitment* e del differenziamento neuronale.

#### **Stefano Pluchino**

Curriculum vitae. 1995, Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Siena, Italia; 1996-1998, Ricercatore presso il Brain Repair Centre (BRC) del Dipartimento di Neurologia, Addenbrooke's Hospital, Cambridge, Regno Unito; 1999, Specializzazione in Neurologia, Istituto di Scienze Neurologiche dell'Università di Siena, Italia; 2003, Dottorato di Ricerca in Neuroscienze, Istituto di Scienze Neurologiche dell'Università di Siena, Italia; 2000-2005, post-doctoral fellow di Associazione Italiana Sclerosi Multipla (AISM, 2003) e National Multiple Sclerosis Society of USA (2004) presso l'Unità di Neuroimmunologia, DiBiT-Istituto Scientifico San Raffaele, Milano, Italia; 2005-oggi, Professore a contratto di Neurologia, Facoltà di Tecnologie Biomediche, Università Vita e Salute, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano, Italia; 2005-2010 Assistente di Ricerca presso l'Unità

di Neuroimmunologia, DiBiT-Istituto Scientifico San Raffaele, Milano, Italia; 2010-oggi University Lecturer in Brain Repair, Università di Cambridge, UK.

\*\*\*

## ***DIAGNOSTICA DELLE MALATTIE GENETICHE***

### **Maurizio Ferrari**

Maurizio Ferrari è Professore Ordinario di Patologia Clinica presso l'Università Vita-Salute San Raffaele, Milano e Direttore del Laboratorio di Biologia Molecolare Clinica e Citogenetica dello stesso Istituto (Laboraf). E' Chairman della Education and Management Division (EMD) della International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC), e' National Partner dell'European Molecular Genetics Quality Network (EMQN). E' inoltre Vice Presidente della Società Italiana di Oftalmologia Genetica e President of European Society of Predictive Medicine (EUSPM). E' autore di più di 700 pubblicazioni di cui oltre 190 su riviste internazionali. Ha sviluppato metodi per l'analisi del DNA come PCR multiple anche in elettroforesi capillare. Ha messo a punto metodi utilizzando la ligase chain reaction (LCR) e la double gradient denaturing gradient gel electrophoresis (DG-DGGE) per identificare nuove mutazioni in geni malattia. Negli ultimi anni ha focalizzato la sua ricerca sullo studio del DNA fetale presente nel circolo materno per la diagnosi prenatale non invasiva. Infine recentemente ha concentrato i suoi progetti di ricerca sullo sviluppo di test molecolari mediante tecnologia dei microarray e next generation sequencing.

\*\*\*

## ***CORSI ELETTIVI***

### ***BIOCHIMICA CLINICA: PONTE FRA LA MEDICINA E LA BIOTECNOLOGIA***

#### **Ferruccio Ceriotti**

Laureato nel 1981 in Medicina e Chirurgia (110/110 e lode) presso l'Università degli studi di Padova. Specializzato in Medicina di Laboratorio nel 1984 (70/70 e lode) sempre presso l'Università degli studi di Padova.

Principali interessi di ricerca.

Standardizzazione in chimica clinica, in particolare nel campo dei lipidi e dell'enzimologia clinica. Valutazione e sviluppo di nuovi test in chimica clinica. Controllo di qualità interno (CQI), Valutazione esterna di qualità (VEQ), Assicurazione di qualità. Intervalli di riferimento.

Coinvolgimenti internazionali

Dal 1984 al 1991 è stato membro dell'"Enzyme Committee" del BCR (Community Bureau of Reference, ora Measurement and Testing, Brussels, Belgio).

Dal 1994 è membro del direttivo del CRMLN (Cholesterol Reference Method Laboratory Network) rete di laboratori di riferimento per la misura del colesterolo coordinata dal CDC (Centers for Disease Control and Prevention), Atlanta (USA).

Dal 1997 al 1999 è stato il rappresentante Italiano nel Comitato “Harmonization of Quality Systems” dell’EC4 (European Community Confederation of Clinical Chemistry).

Dal 1998 al 2004 è stato membro del *Working Group on Calibration in Clinical Enzymology* (che dal 2001 è diventato il Comitato “*Reference Systems of Enzymes*”) della IFCC (International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine).

Dal marzo 2005 al dicembre 2009 è stato coordinatore del Comitato “*Reference Intervals and Decision Limits*” sempre della IFCC.

Dal 1 gennaio 2010 è coordinatore del Comitato “*Reference Systems of Enzymes*” della IFCC.

Dal 1982 è socio della Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (SIBioC) in cui ha ricoperto il ruolo di Coordinatore della Divisione Scientifica (2005 – 2008) e di Coordinatore della Divisione Attività Internazionali e Rappresentante Nazionale presso la IFCC e la EFCC (European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine) (1999 - 2004 e 2009 - 2011) . Oggi è membro del Consiglio Direttivo SIBioC con la carica di Vice Presidente.

Principali responsabilità cliniche e professionali.

Dal settembre 1981 lavora presso il laboratorio analisi dell’Ospedale San Raffaele di Milano (che dal 2002 è diventato Diagnostica e Ricerca San Raffaele S.p.A.).

Dal maggio 2008 è stato nominato Vice Direttore Medico di Diagnostica e Ricerca San Raffaele con responsabilità di coordinamento del settore di Immunochimica.

Attività didattica.

Dall’anno accademico 90/91 all’anno 1998/99 è stato tutor nel Corso di Medicina di Laboratorio dell’Università Statale di Milano. Dal 1998 è tutor del Corso elettivo in Biochimica Clinica prima, del corso integrato in Medicina di Laboratorio poi, presso l’Università Vita - Salute San Raffaele di Milano.

Dall’anno accademico 2003 – 04 collabora a vario titolo con il Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche e con Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università Vita-Salute San Raffaele.

Pubblicazioni

Ha pubblicato (a giugno 2012) 136 lavori: 81 su riviste internazionali con Impact Factor, 55 su riviste nazionali o internazionali senza Impact Factor.

Ha presentato oltre 160 abstract di poster e comunicazioni a Congressi.

\*\*\*

## **MICROBIOLOGIA DIAGNOSTICA**

### **Mancini Nicasio**

1997-2000: Allievo interno, presso la Sezione di Biologia Molecolare dell’Istituto di Microbiologia dell’Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. In questo periodo, dopo aver ricevuto un addestramento specifico per quanto riguarda le più importanti tecniche di Biologia Molecolare, apprende le tecniche di costruzione di library anticorpali combinatoriali di esposizione fagica e di selezione di anticorpi monoclonali umani mediante la tecnica del phage-display. In particolare si occupa del clonaggio e della caratterizzazione molecolare di anticorpi diretti contro la principale glicoproteina di superficie di HCV. Si laurea nel luglio 2000 discutendo la tesi dal titolo “Caratterizzazione molecolare della risposta immune di tipo umorale al virus dell’epatite C”.

2000-2004: Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia ad indirizzo medico presso l’Università Politecnica delle Marche dove continua ad occuparsi del clonaggio di anticorpi monoclonali diretti contro agenti infettivi e della messa a punto di vaccini innovativi attraverso la produzione di anticorpi anti-idiotipo. Si specializza nel novembre 2004, discutendo la tesi dal titolo

“Messa a punto e validazione di un nuovo sistema per la valutazione quantitativa di sottopopolazioni anticorpali dirette contro la glicoproteina E2 di HCV”.

2002- marzo 2007: Completa la propria preparazione in Microbiologia Clinica presso il Laboratorio di Microbiologia dell’Ospedale “San Raffaele” di Milano, dove si occupa anche dell’introduzione di nuovi test molecolari in Batteriologia e Micologia medica. Dall’aprile 2007 è assunto come dirigente medico presso lo stesso laboratorio.

#### ATTIVITÀ DIDATTICA

Negli anni accademici 2002-03 e 2003-04 si è occupato delle esercitazioni teorico-pratiche nell’ambito dei corsi di Microbiologia e di Microbiologia Clinica del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia dell’ Università “Vita-Salute San Raffaele” di Milano.

Presso la stessa Università ha curato negli a.a. 2003-04 e 2004-05, quale Professore a Contratto, l’insegnamento di Microbiologia e Microbiologia clinica nell’ambito del Corso di Laurea in Fisioterapia.

Presso la stessa Università cura dall’a.a. 2004-05 quale Professore a Contratto, un insegnamento di Microbiologia e Microbiologia clinica nell’ambito del Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari, e dall’a.a. 2005-06 un insegnamento di Microbiologia Generale nell’ambito del Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche.

Dall’a.a. 2006-07 cura presso la stessa Università, quale Professore a Contratto, un insegnamento di Microbiologia nell’ambito del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia.

#### **Laura Solforosi**

#### EDUCAZIONE FORMALE

1989-1993: Diploma di laurea in scienze biologiche, summa cum laude, conseguito presso l’Università degli studi di Urbino, Italia, nel novembre 1993.

Tesi: “Analisi RAPD analysis per l’identificazione di marcatori specie-specifici del genere Tuber”.

1996-2000: Ph.D diploma, conseguito presso l’Università degli studi di Padova, Italy, nel gennaio 2001.

Tesi: “Dinamica dell’evoluzione genetica del virus dell’epatite C”.

#### ESPERIENZA PROFESSIONALE

Senior Scientist Febbraio 2010-presente

Laboratorio diretto dal Professor M.Clementi, Istituto di Microbiologia e Virologia dell’Università “Vita-Salute” San Raffaele, Milano, Italia.

Dr. Solforosi è responsabile di progetti di ricerca volti alla caratterizzazione di anticorpi monoclonali specifici per virus influenzali e per il virus dell’epatite C.

Senior Scientist Marzo 2008-Luglio 2008

Tyrolean Cancer Research Institute, Innsbruck, Austria.

Dr. Solforosi ha contribuito allo sviluppo di anticorpi monoclonali specifici per antigeni di vasi sanguigni tumorali. Assistant Professor Aprile 2007-Marzo 2008

Laboratorio diretto dal Professore Associato R. Anthony Williamson, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA. Dr. Solforosi ha diretto un gruppo di ricerca il quale ha sviluppato un sistema cellulare che ha permesso l’identificazione di regioni della proteina prionica cellulare coinvolte nel meccanismo di conversione della proteina prionica cellulare nella sua forma patologia. (Abalos et al, JBC 2008). Dr. Solforosi ha ricevuto un NIH RO1 grant per lo studio di encefalopatie spongiformi trasmissibili in cervi.

Staff scientist Luglio 2005-Aprile 2007

Laboratorio diretto dal Professore Associato R. Anthony Williamson, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA.

Dr. Solforosi ha coordinato un progetto di ricerca che ha portato allo sviluppo di anticorpi “motif-grafted” specifici per la forma patogenica della proteina prionica. Questi anticorpi sono stati applicati in esperimenti che hanno permesso l’identificazione delle regioni della proteina prionica cellulare coinvolte nel legame con la sua isoforma patologica. (Solforosi et al, JBC 2007)

Novembre 1996- Gennaio 2000

Laboratorio diretto dal Professor M.Clementi, Istituto di Microbiologia e Virologia dell’Università di Ancona.

Dr. Solforosi ha effettuato la caratterizzazione molecolare di una specifica regione genomica del virus dell’epatite C, coinvolta nel fenomeno della generazione di mutanti in grado di evadere la risposta immunitaria dell’ospite e di contribuire alla persistenza dell’infezione virale.

\*\*\*

### ***TECNOLOGIE INFORMATICHE PER LA MEDICINA PREDITTIVA, PREVENTIVA E PERSONALIZZATA***

#### **Alberto Sanna**

**Alberto Sanna** graduated in Nuclear Engineering at Politecnico di Milano. He has been involved in healthcare process re-engineering projects in Scientific Institute San Raffaele since 1989, being in charge of several automation projects, designing and realizing robotic work cells for Patient- and Operator-safety critical processes. Since 1992 to 1996 he has been assigned to the Information Technology dept., where robotics experience merged with process analysis, Information System analysis, design and implementation. Since 2002 he is director of the *e-Services for Life and Health Unit* ([www.eservices4life.org](http://www.eservices4life.org)). His research interests and international R&D projects are organized in three main vertical research streamlines, under the **SMART<sup>3</sup>** framework: **Smart Hospital** (since 1999), **Smart Life** (since 2003), and **Smart City** (since 2009); and one horizontal research streamline, under the **TRUST<sup>3</sup>** framework: **Privacy, Safety & Security** (since 2001). He has presented his research activities in 90+ international congresses, and conducts interdisciplinary teaching activities in Information Technology and Italian Design Courses and Masters. He is author of edutainment videogames and inventor of patents & trademarks in the field of innovative technologies for health.

\*\*\*

### ***DIAGNOSTICA AVANZATA IN MEDICINA INTERNA E ONCOLOGIA***

#### **Claudio Doglioni**

Nato a Feltre (BL) nel 1953

Studi, Attività professionale e scientifica Laureato in medicina e Chirurgia all’Università di Ferrara (1978) Diploma di Specializzazione in Anatomia Patologica all’Università di Parma (1981) Diploma di Specializzazione in Oncologia all’Università di Ferrara (1986).

Assistente Ospedaliero presso il Servizio di Anatomia Patologica dell’Ospedale di Feltre (1979-1981)

Aiuto Ospedaliero presso il Servizio di Anatomia Patologica dell’Ospedale di Borgo Trento di Verona (1982-1985) Aiuto Ospedaliero presso il Servizio di Anatomia Patologica dell’Ospedale di Feltre (1986-1990)

Primario Ospedaliero del Servizio di Anatomia Patologica dell'Ospedale di Feltre (1991-1994) e di Belluno (1994-2003).

Direttore dell'U.O. di Anatomia Patologica dell'Ospedale San Raffaele dal novembre 2003 Visiting Scientist nel Dipartimento di Patologia dell' University College, London UK (1991)

Visiting Scientist nel Dipartimento di Patologia dell'University of Washington, Seattle USA (1999)

Autore di 278 articoli citati in Medline ( aprile 2012) H index (Scopus): 40 Aree di interesse scientifico -Ematopatologia -Patologia Gastrointestinale e Pancreatica -Infezioni batteriche nella patogenesi di linfomi -Immunoistochimica Posizione attuale:

Professore Associato di Anatomia Patologica Università Vita-Salute San Raffaele; Direttore dell'Unità Operativa di Anatomia Patologica dell'Istituto Scientifico Ospedale San Raffaele di Milano

### **Chiara Bonini**

Present Position: Head of the Experimental Hematology Unit, Research Division of Regenerative Medicine, Stem Cells and Gene Therapy, San Raffaele Scientific Institute, Milano, Italy;

Education:

1994: MD, Università degli Studi di Milano, Italy, Summa cum laude.

1998: National Board in Hematology, University of Pavia, Summa cum laude.

Professional Activity:

2008 – present: Head of the Experimental Hematology Unit, San Raffaele Scientific Institute, MI

2004- present: Assistant Professor in the “Speciality School of Hematology” and in the “School of Biotechnology “Università Vita-Salute San Raffaele”, Milano

2000-present: Assistant Professor in Hematology in the School of Medicine, “ Università Vita-Salute San Raffaele”, Milano. Assistant, Supervisor and examiner of PhD students enrolled in the Open University Program, Program in Molecular Medicine, HSR, PhD Open University Program, Hammersmith Hospital, London, UK.

1998-present: Attending Physician, Bone Marrow Transplant Unit, H.S. Raffaele, Milano, Italy (in leave of absence 1998-2000).

2000-2008: Group Leader, of the Experimental Hematology Unit, Cancer Immunotherapy and Gene Therapy Program, San Raffaele Scientific Institute, Milano, Italy

2001-2007: Principal Investigator of the multicentric clinical trial "TK007" A phase I-II study: Infusion of donor lymphocytes that have been engineered with the suicide gene HSV-tk after transplantation of allogeneic T-depleted stem cells from a haploidentical donor in patients with hematological malignancies” sponsored by Molmed s.p.a. Centers involved: H.S.Raffaele, Milan; Hadassah University Hospital, Jerusalem; Hammersmith Hospital, London, Humanitas, Milano.

1998-2000: Post-doctoral fellow, Program in Immunology, Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle. Cancer Research Institute Fellowship

1996-1998: Post-doctoral fellow, TIGET (Telethon Institute for Gene Therapy), DIBIT, H.S. Raffaele, Milano, Italy

1995-1997: Medical fellow, Bone Marrow Transplant Unit, H.S. Raffaele, Milano, Italy.

1994-1998: Principal Investigator of the clinical trial " Transfer of the HSV-tk gene into donor peripheral blood lymphocytes for in vivo modulation of donor anti-tumor immunity after allogeneic bone marrow transplantation.” San Raffaele Scientific Institute, Milano,

1993: Undergraduate summer student, Bone Marrow Transplantation Unit, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, USA.

1991-1994: Undergraduate student, Laboratory of Experimental Hematology, H San Raffaele, Milano, Italy.

Activity as national or international expert/reviewer

2009-present: Associate Editor Journal of Gene Medicine.

2009-Present: Member of the Cancer Gene Therapy Committee, American Society of Gene Therapy

2005-present: Member of the Board of the European Society of Gene Therapy

2005-present: Grant reviewer for INSERM, The Netherland organization for Health Research and Development (ZonMw), Cancer Research UK, Leukemia Research

2000-present: Member of the American Society of Cell and Gene Therapy, European Society of Gene Therapy, American Society of Hematology, Immunobiology WP of the European Society of BMT.

1995-Present: Reviewer for Blood, Human Gene Therapy, The Journal of Gene Medicine, Bone Marrow Transplantation, Human Immunology, Mol Ther, Cytotherapy, Exp Hematol, Mol Ther., Hematologica.,

2006: Young Investigator Award. Fondazione Berlucci

2005: Young Investigator Award. American Society of Gene Therapy.

### **D'Angelo Armando**

Born: September 2, 1952 in Milano, Italy

Married in 1981 with Silvana Vigano', father of one son (Vitali-Geo)

Degree in Medicine and Surgery (110/110 cum laude) at the University of Milano, 1977

Residency in Hematology, Policlinico Hospital and University of Milano, 1978

Board in Internal Medicine (70/70 cum laude) - University of Milano, 1982

Address :

Home: Via Marconi Residenza Rio Nuovo 211 - Milano 3 - 20080 Basiglio (Milano)

Hospital: Coagulation Service and Thrombosis Research Unit - Laboratorio Centrale di Analisi - Istituto Scientifico Ospedale S.Raffaele, Via Olgettina 60 - 20132 Milano

Positions:

1980-1985: Registrar in Hematology (Centro per lo Studio e la Terapia delle Malattie Emorragiche e della Trombosi - Istituto di Medicina Interna, Ospedale Policlinico ed Universita' degli Studi di Milano)

1985-1988: Senior Registrar, Coagulation Laboratory, Istituto Scientifico Ospedale S.Raffaele, Milano. 1988-: Head, Coagulation Service and Thrombosis Research Unit, Istituto Scientifico Ospedale S.Raffaele, Milano

Scientific activities:

1979-: Member, Societa'Italiana di Emostasi e Trombosi (SISSET)

1986-: Member, Societa'Italiana di Biochimica Clinica (SIBioc)

1986-: Member, International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH)

1987-: Member, American Society of Hematology (ASH)

1982: Visiting scientist, Gaubius Instituut TNO, Leiden, The Netherlands.

1984-1985: Visiting scientist, Oklahoma Medical Research Foundation, Thrombosis/Hematology Program, Oklahoma City, U.S.A.

1991-1995: Chairman of the Working Group Standardization of Coagulation Tests of the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC)

1994- Chairman of the Scientific Committee of the International Winter Meetings on Coagulation

1998-2001 Member of the Subcommittee on Point-of care Hemostasis/Coagulation Testing (NCCLS)

Member of the International Advisory Committee of the XIV, XV, XVII Congresses of the International Society on Thrombosis and Haemostasis

Member of the International Advisory Committee of the 44th Annual Meeting of the American Society of Hematology

1999- Reviewer of research projects for MIUR-Cofin

2003- 2006 Member of the Council of the Italian Federation of anticoagulation Clinics (FCSA)

2005- Invited chairman and reviewer, Congress of the European Atherosclerosis Society.

2005- Reviewer of research projects for the University of Siena

2005- Cochairman of the Scientific Committee of the 5th International Homocysteine Conference

2006-2008 Member of Executive Committee of the Italian Society of Thrombosis and Haemostasis

2008- Responsabile Scientifico dei Meeting CoaguliamoC

Research grants:

1988-1993: decreto ministeriale 4.6.1986 (legge 46) Consorzio Nazionale Antitrombotici

1988-1991: bilaterale Italia/USA CNR n. 88.00098

1993-1994: VI Progetto AIDS

1996-1997: Telethon-Italy (no. E.C.472) "Hyperhomocysteinemia: gene-environment interactions"

1997-1999: CNR grant "Hyperhomocysteinemia and juvenile thromboembolic disease" (97.00472.CT04)

1998-1999: Telethon-Italy (no. E.C.804) "Coexistence of inherited risk factors and venous thromboembolism"

2000-2001 : Progetto ricerca finalizzata 1999 "Identificazione di un profilo di rischio di aterosclerosi complicata da danno endoteliale e delle relative strategie di modulazione nutrizionale"

2004-2005: Progetto ricerca finalizzata 2003 "Omocisteina e rischio vascolare: fattori ambientali e genetici e controllo terapeutico".

2005-2007: Grant from the US Department of Agriculture "Physiological Significance of Methylene tetrahydrofolate Reductase (MTHFR) Thermolability. Effect on DNA Methylation and Gene Expression in the Italian Population"

Publications: Full papers, letters, reviews, book chapters: 279 (cumulative Impact Factor = 1052.777)

Abstracts : 360 Invited presentations: 260 Fields of research activity: Development, validation and standardization of laboratory tests, non-invasive instrumental methods and drugs for the prophylaxis, diagnosis and treatment of congenital and acquired thrombophilia

Teaching:

1986-1992: Scuola di Specialita' in Chimica Clinica Universita' Statale di Milano

1993-1998: Scuola Infermieri ed il corso di Laurea breve in Discipline infermieristiche HSR

1990-: Scuola di Specialita' in Anestesia e Rianimazione Universita' Statali di Milano e Pavia

2001-: Fisiopatologia della emostasi e della trombosi per il corso di Reumatologia, Immunologia Clinica ed Ematologia, Universita' Vita e Salute

2001-: Terapia Medica, Facolta' di Medicina e Chirurgia, Universita' Vita e Salute

2004- : Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari, Facolta' di Medicina e Chirurgia, Applicazioni diagnostiche in medicina interna., Universita' Vita e Salute

2005- : Scuola di Specialita' in Ematologia, Universita' Vita e Salute

2007: "Regolazione dei complessi della coagulazione", Corso di Laurea Specialistica Scienze Biomolecolari e Cellulari, Facolta' di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Universita' degli Studi di Ferrara.

\*\*\*

## **ORGANIZZAZIONE DELLA RICERCA**

### **Romano Maria**

Formazione: laurea con lode in Scienze biologiche presso l'Università di Pisa; specialista in "Ricerca farmacologica" presso l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano, post doctoral fellow presso la Smith Kline and French di Philadelphia, USA.

Esperienze professionali: 1986-1998 responsabile dell'unità "biochimica dell'infiammazione" dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano; 1999-2003 dipendente della Regione Lombardia presso gli assessorati alla Sanità e alla Famiglia e solidarietà sociale, responsabile dell'unità "innovazione, progetti e ricerche"; 2003-ad oggi dipendente della Fondazione Centro San Raffaele del Monte Tabor prima in qualità di direttore del Grants Office, poi di direttore "sviluppo progetti in ambito sanitario" ed attualmente di direttore del Grants Office e nuove iniziative presso Telbios S.p.A. Dal 2005 professore a contratto dell'Università Vita Salute San Raffaele.

Autore di oltre 50 pubblicazioni scientifiche.

\*\*\*

## **IDENTIFICAZIONE DI BERSAGLI TERAPEUTICI E LEAD COMPAUNDS**

### **Massimo Pregnolato**

Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco - Università degli Studi di Pavia.

#### Titoli Accademici

1988: Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

1989: Laurea in Farmaci.

1991: Diploma di Specialista in Sintesi Chimica.

1992: Ricercatore Universitario (CHIM08)

2000: Professore Associato (CHIM08)

#### Incarichi didattici

2000-2005 : Docente della Scuola di Specializzazione in *Discipline Regolatorie*

2001-2003: Docente della Scuola di Specializzazione in *Tossicologia Medica*

2001- 2012 - Incarichi didattici per il moduli di Sintesi farmaceutiche (6 CFU – CTF); Chimica Farmaceutica (7 CFU – ISF); Chimica Organica (2 CFU – TE-Varzi); Biocatalisi farmaceutica (3 CFU – Laurea Specialistica in Biotecnologie Farmaceutiche), Chimica Farmaceutica 1 (9 CFU - CTF), Proprietà Intellettuale e Trasferimento Tecnologico in Chimica Farmaceutica e Biotecnologie (2 CFU). Ricerca scientifica divulgata attraverso 77 lavori a stampa, 10 brevetti e 74 comunicazioni a congressi.

\*\*\*

### ***STUDI CLINICI DEL FARMACO***

#### **Elisabetta Riva**

Elisabetta Riva, laureata in Medicina e Chirurgia il 6/11/79, specializzata in Endocrinologia e Patologia Costituzionale il 13/7/82 e successivamente in Farmacologia Clinica il 15/11/90 presso l'Università degli Studi di Milano.

E.Riva ha compiuto la propria esperienza lavorativa nella Direzione Medica di importanti industrie farmaceutiche internazionali quali: SK&F divenuta successivamente SKBeecham e GlaxoSKline per circa 15 anni, occupandosi della progettazione e realizzazione degli studi clinici di fase 2-3 e 4 in qualità di Direttore della Ricerca Clinica.

Dal marzo 2001 presta la propria attività presso l' Ospedale San Raffaele (IRCCS)-Milano quale Responsabile dell' Ufficio Ricerche Cliniche per la preparazione e revisione della documentazione tecnico-scientifica relativa ai protocolli di ricerca clinica da sottoporre alla valutazione del Comitato Etico dell'Istituzione.

\*\*\*

### ***ORGANIZZAZIONE AZIENDALE DELLA RICERCA BIOTECNOLOGICA***

#### **Odile Robotti**

1999-oggi: LEARNING EDGE srl, Milano

Amministratore Unico e Fondatore

1992-1999: MCKINSEY & CO., Milano e Roma

Senior Associate

1984-1990: IBM ITALIA spa, Milano

Divisione Vendite Grandi Clienti, Responsabile Commerciale Senior (1986-1990)

International Application Development Center, Team leader di analisti (1984-1986)

Studi

2007: University College london, Londra (UK)

PhD in Psicologia Cognitiva

1991: Scuola di Direzione Aziendale Università Bocconi, Milano

Master in Business Administration

1984: Università Bocconi, Milano

Laurea in Economia Politica

\*\*\*

## ***ESPRESSIONE GENICA IN 4D: ORGANIZZAZIONE SPAZIALE E TEMPORALE***

### **Marco E. Bianchi**

Gen.83/Giu.86 Università degli Studi di Milano. Borsista del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso il Dipartimento di Genetica e di Biologia dei Microrganismi. Giu.86/Feb.89 E.M.B.L., Heidelberg, Germania. Staff Scientist presso il Programme of Gene Structure and Regulation. Nov.87/Ott.00 Università di Pavia, di Milano, e Vita-Salute San Raffaele. Professore Associato di Microbiologia Generale. Nov.00 Università Vita-Salute San Raffaele, Professore Straordinario di Biologia Molecolare. .Membro EMBO (European Molecular Biology Organization).Dal 1999 è membro dell'EMBO (European Molecular Biology Organization), e dal 2000 Professore di Biologia Molecolare.

\*\*\*

## ***FARMACOLOGIA MOLECOLARE: RECETTORI ACCOPPIATI A PROTEINE G (GPCR)***

### **Giulio Innamorati**

2004-oggi Ricercatore a contratto Università degli Studi di Verona, Italia

2008 Visiting Scholar Geffen School of Medicine, University of California Los Angeles (UCLA), California, USA

2005-2006 Ricercatore Borsista Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università Milano Bicocca, Italia

2000-04 Ricercatore borsista, Istituto Scientifico San Raffaele Italia

1999-2000 Research Assistant University of California Los Angeles (UCLA), California, USA

1994-1999 Post doctoral fellow University of California Los Angeles (UCLA), California, USA

1993-94 Ricercatore borsista Consorzio Mario Negri Sud Centro di Ricerche

Farmacologiche e Biomediche, Santa Maria Imbaro (Chieti)Italia

Studi:

1990: Laurea in Scienze Biologiche (ind. Fisiopatologico), Università degli Studi di Padova, Italia

1992: Abilitazione all'Albo dei Biologi, Università degli Studi di Padova, Italia

2008 Dottorato in Scienze Biomediche Traslazionali. Università degli Studi di Verona, Italia.

\*\*\*

## ***RIPRODUZIONE UMANA ASSISTITA: PROSPETTIVE, RICERCA ED IMPLICAZIONI ETICHE***

### **Lucia De Santis**

Dal Gennaio 2005 ad ottobre 2010 è stata Responsabile del laboratorio di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) del Centro di Fisiopatologia (UO Scienze Natalità) del'H San Raffaele di Milano, presso cui è dipendente. Dal novembre 2010 al 2011 è stata coordinatore delle attività di criopreservazione del medesimo laboratorio. Ha partecipato ad innumerevoli congressi nazionali ed internazionali specialistici in qualità di relatore e di organizzatore scientifico e i suoi studi, specie in tema di crioconservazione, hanno prodotto numerosi lavori accettati su riviste nazionali ed internazionali. E' stata ed è tuttora tutor per numerosi corsi di formazione in tecniche di biologia della riproduzione (ICSI e Crioconservazione di gameti). Nel 2003, insieme ad altri colleghi, ha fondato la 2PN, prima rivista italiana di biologia della Riproduzione. E' autrice di diversi capitoli in testi specialistici inerenti la PMA. Dal gennaio 2003 fa parte della commissione per lo studio sul congelamento ovocitario promosso dall'Istituto Superiore di Sanità-Registro Nazionale per la PMA e dal 2010 è inserita nel corpo docente del CNT (Centro Nazionale Trapianti) per l'applicazione del Decreto 16/10 che recepisce la normativa europea EUTCD 2004-2007, D. Lgs 191. Dal 2009 coordina il gruppo di criopreservazione ovocitaria nell'ambito del progetto di preservazione della fertilità del gruppo PRO-Fert.

E' embriologo Senior del laboratorio di Procreazione Assistita dell'IRCCS HSR di cui è dipendente, Guest Lecturer nel Master di Medicina della Riproduzione dell'Università di Padova, Senior Clinical ESHRE Embryologist e Master in Medicina e Biotecnologie della Riproduzione.

- Dal 1995 ad oggi Socia della SIFES (Società Italiana Fertilità e Sterilità)
- Dal 1997 Socia dell'ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology)
- Dal 1999 socia della SIERR (Società Italiana Embriologia Riproduzione e Ricerca ) per la quale è stata delegato regionale per la Lombardia dal maggio 2000 e membro del consiglio direttivo per il biennio 2001-2003, Membro del Comitato Scientifico nel biennio 2010-11 ed attualmente membro del CD con ruolo do Segretario/Tesoriere
- Dal 2010 Rappresentante SIERR nell' Assemblea della FISSR (Federazione Italiana società scientifiche della riproduzione)
- Dal 2011 Socia della SIOS (società italiana ginecologi ospedalieri) afferente alla AOGOI

\*\*\*

## ***CREATIVITA' E INNOVAZIONE***

### **Odile Robotti**

1999-oggi: LEARNING EDGE srl, Milano

Amministratore Unico e Fondatore

1992-1999: MCKINSEY & CO., Milano e Roma

Senior Associate

1984-1990: IBM ITALIA spa, Milano

Divisione Vendite Grandi Clienti, Responsabile Commerciale Senior (1986-1990)

International Application Development Center, Team leader di analisti (1984-1986)

## Studi

2007: University College London, Londra (UK)

PhD in Psicologia Cognitiva

1991: Scuola di Direzione Aziendale Università Bocconi, Milano

Master in Business Administration

1984: Università Bocconi, Milano

Laurea in Economia Politica

\*\*\*

## ***INTEGRAZIONE DELLE RISPOSTE CELLULARI ALLO STRESS E PATOGENESI DELLE MALATTIE DEGENERATIVE***

### **Roberto Sitia**

#### Istruzione

1977 MD Degree (Magna cum laude) Medical School, University of Genoa, Italy

1980 Specialist in Hematology (Magna cum laude) Medical School, University of Genoa, Italy

#### Esperienza Professionale

1978-1979 Post Doctorate Fellow, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York

1980-1982 Assistant Professor, Immunology and Transplantation, University of Genoa, Italy

1982-1986 Assistant Professor, Molecular Biology, National Cancer Center, Genoa Italy

1986-1987 Visiting Investigator, Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, UK

1987-1990 Associate Professor, Immunogenetics, National Cancer Center, Genoa Italy

1990-Group leader, San Raffaele Scientific Institute, Milano

1998-2007 Deputy Director, Department of Functional Genomics and Molecular Biology,  
San Raffaele Scientific Institute, Milano

2000- Professor of Molecular Biology, Università Vita Salute San Raffaele. Milano

2005-2007 Dean of the School of Medicine, Università Vita Salute San Raffaele. Milano

2008-Director, Division of Genetics and Cell Biology, San Raffaele Scientific Institute, Milano

#### Honors and Professional Memberships

1980-Italian Association of Immunologists

1983-Italian Association of Cell Biologists

1992-Elected Member of European Molecular Biology Organisation (EMBO)

1993-1996 MBO Course and Workshop Committee

1994-1998 Scientific Advisory Board, Enciclopedia Italiana Treccani

1998- Founder of European Life Science Organisation (ELSO)

1998- Editor, The EMBO Journal and EMBO Reports

1998-2006 ELSO Steering Committee

2001-2006 Editor, The Journal of Biological Chemistry

2002-2007 Chair, EMBO Science and Society Committee

2008-present Editor, Pathogenetics

#### Organisation of Meetings

1991 Vice-Chair of the European Network of Immunology Meeting  
1992 Chair of the European Network of Immunology Meeting  
1992 Co-Chair of the ESF Meeting: Physiology of Antigen Presentation  
2005 Chair, ELSO Meeting  
2008 Co-Chair Gordon Research Conferente

\*\*\*

## ***IMMUNOPATOGENESI DELL'INFEZIONE DA HIV***

### **Guido Poli**

#### *Scheda biografica*

Nato a Verona il 9 ottobre 1957.

Liceo Scientifico "G.Galilei", Ostiglia (MN) (50/60).

Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Ferrara, (110/110 e la lode), 1982.

Specialista in Oncologia, Università di Ferrara, (70/70 e la lode), 1985.

Specialista in Ricerche Farmacologiche, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano, 1986.

#### *Esperienza professionale*

1983: tirocinio Clinico presso il Reparto di Medicina Generale, Ospedale di Quistello, U.S.S.L. 48, Mantova.

1983-1986: ricercatore presso il Laboratorio di Immunologia Umana (Direttore: Dr. Alberto Mantovani), Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano.

1986-1993: ricercatore nel Laboratory of Immunoregulation (Direttore: Dr. Anthony S. Fauci), National Institute of Allergy and Infectious Diseases, NIH, Bethesda, MD, USA. Posizione finale: Visiting Scientist.

dal 1994: responsabile, Unità di Immunopatogenesi dell' AIDS, DIBIT, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano.

#### *Esperienza e titoli accademici*

1996: professore a contratto a titolo gratuito, corso di Virologia, integrativo del corso ufficiale di Microbiologia Generale, corso di laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano, anno accademico 1995/1996.

1996-1999: professore a contratto a titolo gratuito, Corso integrato di Malattie Infettive, e di Specializzazione in Malattie Tropicali, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano. Lezioni su "La risposta immunitaria alle infezioni" e "L'infezione da HIV: eziologia e patogenesi" (5 ore). Professore a contratto, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano. Minicorso su "Interazioni virus-cellula ospite" nell'ambito del Corso di Microbiologia Generale (4 ore).

febbraio 2000: idoneità per un posto di Professore Universitario di ruolo di seconda fascia, settore scientifico disciplinare F04-A – Patologia Generale (disciplina: Immunologia).

2000-2001: professore a contratto, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano. Lezioni nell'ambito del corso di Malattie Infettive (6 ore) e Titolare del Corso Elettivo "Immunopatogenesi dell'AIDS" (12 ore).

dicembre 2002: professore Associato di Patologia Generale e Immunologia, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano.

\*\*\*

## ***L'INGEGNERIA DEI TESSUTI***

### **Giuseppe Peretti**

Giuseppe Peretti ha conseguito la Laurea in Medicina e Chirurgia nell'AA 1993 presso la Università degli Studi di Milano con valutazione 110/110 con lode. Ha conseguito la Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia presso la Università degli Studi di Milano con valutazione 60/60 con lode.

Dal 2006 al 2010 è stato Ricercatore nel SSD MED/33 presso la Facoltà di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano.

Dal 2010 è Professore Associato nello stesso SSD presso la Facoltà di Scienze Motorie, ora Scuola di Scienze Motorie, ed il Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, la Università degli Studi di Milano.

E' attualmente inoltre Direttore della U.O. Complessa di Ortopedia Rigenerativa e Ricostruttiva presso l'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano. E' Consultant in Orthopaedic Surgery presso la Harvard Medical School, Orthopaedics Department, Massachusetts General Hospital, Boston, MA. E' Presidente dell'Endorsement Committee della Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS); è vice-Presidente della Commissione Cartilagine della Società Italiana Ginocchio, Artroscopia, Sport, Cartilagine, Tecnologie Ortopediche (SIGASCOT); è vice-Presidente della Cartilage Commission dell'European Society of Sports Traumatology Knee Surgery and Arthroscopy (ESSKA).

Presso la Università degli Studi di Milano ha il ruolo di Docente per affidamento del corso "Fisiopatologia e Basi Biologiche della Riabilitazione all'Attività Sportiva" della Laurea Magistrale in Scienza, Tecnica e Didattica dello Sport, e del corso "Teoria, Tecnica, Didattica e Organizzazione dell'Attività Motoria Preventiva per il Benessere" della Laurea magistrale in Scienza dell'Attività Fisica per il Benessere, della Scuola di Scienze Motorie; Professore a Contratto presso la Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, nel Corso Universitario "malattie dell'apparato locomotore: ingegneria dei tessuti in ortopedia"; Tutor presso la Scuola di Specializzazione in Reumatologia, nel Corso Universitario "Terapia Ortopedica delle Malattie Reumatiche.

Ha il ruolo di Docente a Contratto presso la Università Vita-Salute San Raffaele per il Corso Elettivo della Facoltà di Medicina e Chirurgia dal titolo: "L'ingegneria dei Tessuti: Applicazioni Ortopediche", giunto quest'anno alla 10a edizione; Docente a Contratto per il Corso Universitario di "Anatomia e Patologia dell'Apparato locomotore" della Facoltà di Medicina e Chirurgia; Professore a Contratto titolare del Corso "L'ingegneria dei Tessuti", del Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche, Molecolari e Cellulari. E' inoltre professore a contratto per il corso in inglese Human Morphology dell'International MD program presso lo stesso Ateneo.

\*\*\*

## ***LA QUALITA' NEI PROCESSI BIOTECNOLOGICI***

### **Antonella Lanati**

Dopo la laurea in Ingegneria Elettronica e l'abilitazione professionale, collabora con enti di ricerca per definizione di modelli matematici ed elaborazione dati. Dopo 20 anni di esperienza in R&D e Qualità in aziende manifatturiere, svolge la libera professione come consulente in Organizzazione e Qualità, per e con organizzazioni che operano nei servizi (alta formazione, pubblica amministrazione, studi professionali, enti notificati), nella produzione (metalmecanico, alimentare, farmaceutico, biotecnologico, informatico) e nella ricerca scientifica (Alembic, CNR).

È professore a contratto presso l'Università Vita-Salute San Raffaele dall'anno accademico 2005-06 per due insegnamenti nel Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari e fino all'AA 2010-11 nel Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche.

È consigliere dell'Ordine degli Ingegneri di Pavia dal 2005 e Segretario dell'Ordine dal 2009 al 2012. Ha all'attivo 5 brevetti di cui 3 estesi in ambito internazionale e diverse pubblicazioni (testi, convegni e riviste di progetto elettronico, tecnologie elettroniche, qualità, applicazione della qualità nella ricerca scientifica biomedica). Collabora con riviste di qualità e management a diffusione tradizionale e web, e società di formazione e consulenza direzionale.

\*\*\*

## ***LOGICA DELLA SCOPERTA E DELL'INNOVAZIONE SCIENTIFICA***

### **Giolito Barbara**

- |           |  |
|-----------|--|
| 2012      | <i>Docente a contratto</i> di Filosofia della scienza presso l'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano.  |
| 2010      | <i>Correlatrice</i> durante la sessione invernale delle tesi di laurea presso l'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano.   |
| 2010-2011 | <i>Docente a contratto</i> di Logica della scoperta e dell'innovazione scientifica e Filosofia della scienza presso l'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano.                     |
| 2009-2010 | <i>Docente a contratto</i> di Intelligenza Artificiale e Logica della scoperta e dell'innovazione scientifica presso l'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano.                    |
| 2008-2009 | <i>Docente a contratto</i> di Epistemologia delle scienze umane, Epistemologia e fondamenti di logica e Intelligenza Artificiale presso l'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano. |
| 2008      | <i>Correlatrice</i> durante la sessione autunnale delle tesi di laurea presso l'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano.   |

- 2007-2008 *Docente a contratto* di Epistemologia delle scienze umane, Epistemologia e Fondamenti di logica presso l'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano.
- 2007- *Membro del CRESA* Centro di Ricerca in Epistemologia Sperimentale e Applicata, Università Vita-Salute San Raffaele di Milano.
- 2005-2007 *Assegno di ricerca* per attività seminariale e di ricerca presso l'Università Vita-Salute S.Raffaele di Milano.
- 2005 *Lezioni di tutoraggio* di Epistemologia, Filosofia del linguaggio e Logica agli studenti del corso di laurea in Filosofia presso l'Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro" di Vercelli.
- 2005 *Dottorato di ricerca* in Filosofia del linguaggio presso l'Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro" di Vercelli  
*Tutor:* professor Michele Di Francesco  
*Relatore:* professor Angelo Cangelosi  
*Argomento:* La competenza referenziale nel linguaggio umano studiata attraverso il metodo delle reti neurali.
- 2000 *Borsa di studio* presso l'Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro" di Vercelli (assegnata alla migliore tesi di filosofia analitica per l'anno accademico 1997-1998)  
*Tutor:* professor Michele Di Francesco  
*Argomento:* L'utilizzo delle reti neurali nello studio delle relazioni tra sviluppo linguistico ed interazione con l'ambiente.
- 1999 *Diplôme d'études supérieures* in Filosofia e storia della logica presso l'Università di Ginevra  
*Tutor:* Professor Kevin Mulligan  
*Argomento:* Uno studio sulla possibilità di rifiutare il principio del terzo escluso all'interno della logica classica.
- 1998-1999 *Assistente* presso la Facoltà di Lettere dell'Università di Ginevra.
- 1998-2000 *Membro della commissione d'esame* per il corso di Filosofia della scienza presso l'Università statale di Milano.
- 1998 *Laurea* in Filosofia della scienza presso la II Università degli studi di Torino – sede di Vercelli (votazione: 110/110 lode e dignità di stampa)  
*Tutor:* Professor Michele Di Francesco  
*Argomento:* L'utilizzo del teorema di incompletezza di Gödel nella valutazione della metodologia dell'Intelligenza Artificiale nello studio della mente umana.

\*\*\*

***J. CLUB DIBIT***

**Maria Vittoria Schiaffino**

Luglio 1985: Diploma di maturità Classica,  
Liceo Classico Tito Livio, Padova, Italia,  
punti 52/60.

Novembre 1991: Laurea in Medicina e Chirurgia,  
Università degli Studi di Padova, Italia,  
punti 110/110 e Lode.

Dicembre 1991: Abilitazione alla professione di Medico Chirurgo,  
Ministero della Sanità, Italia.

Novembre 1996: Dottorato di Ricerca in Scienze dello Sviluppo,  
Dipartimento di Pediatria,  
Università degli Studi di Padova, Italia.

**ESPERIENZE PROFESSIONALI E DI RICERCA**

Novembre 1989-Dicembre 1991: Internato di Tesi  
Laboratorio del Prof. G. Bressan,  
Istituto di Istologia ed Embriologia,  
Università degli Studi di Padova,  
Padova, Italia.

Gennaio 1992-Maggio 1993: Internato Post-laurea  
Laboratorio del Dr. M. Scarpa,  
Dipartimento di Pediatria,  
Università degli Studi di Padova,  
Padova, Italia.

Giugno 1993-Dicembre 1994: Research associate  
Laboratorio del Prof. A. Ballabio,  
Department of Human and Molecular Genetics,  
Baylor College of Medicine,  
Houston, Texas.

Gennaio 1995-Giugno 2000 Ricercatore  
Telethon Institute of Genetics and Medicine

(TIGEM),

Milano, Italia.

Luglio 2000-Ricercatore responsabile di gruppo di ricerca

DIBIT, Istituto Scientifico San Raffaele,

Milano, Italia.

\*\*\*

### ***J. CLUB HSR***

#### **Maurizio Ferrari**

Maurizio Ferrari è Professore Ordinario di Patologia Clinica presso l'Università Vita-Salute San Raffaele, Milano e Direttore del Laboratorio di Biologia Molecolare Clinica e Citogenetica dello stesso Istituto (Laboraf). E' membro della Education and Management Division (EMD) della International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC), è membro dell'Area Committee on Molecular Methods del Clinical and Laboratory Standard Institute, USA (CLSI), e' National Partner dell'European Molecular Genetics Quality Network (EMQN). E' inoltre Vice Presidente della Società Italiana di Oftalmologia Genetica e President of European Society of Predictive Medicine.

E' autore di più di 600 pubblicazioni di cui oltre 170 su riviste internazionali. Ha sviluppato metodi per l'analisi del DNA come PCR multiple anche in elettroforesi capillare. Ha messo a punto metodi utilizzando la ligase chain reaction (LCR) e la double gradient denaturing gradient gel electrophoresis (DG-DGGE) per identificare nuove mutazioni in geni malattia. Negli ultimi anni ha focalizzato la sua ricerca sullo studio del DNA fetale presente nel circolo materno per la diagnosi prenatale non invasiva. Infine recentemente ha concentrato i suoi progetti di ricerca sullo sviluppo di test molecolari mediante tecnologia dei microarray.

\*\*\*

### ***IMAGING MORFOLOGICO E FUNZIONALE***

#### **Falini Andrea**

##### **Curriculum scientifico coordinatore:**

Formazione:

13.10.1986	Laurea in Medicina e Chirurgia - Università degli Studi di Milano
31.10.1989	Dottore di Ricerca in Scienze Neurologiche
9.11.1993	Specialista in Neurologia
5.11.1997	Specialista in Radiologia

##### **Attività Clinica**

1991-1999 **Assistente Neuroradiologo** presso il Servizio di Neuroradiologia, Istituto Scientifico San Raffaele

1999-2001 **Dirigente Medico I livello** (ex-10° liv.) presso il Servizio di Neuroradiologia, Istituto Scientifico San Raffaele

**2002-2009 Coordinatore di Area** (responsabile di struttura semplice), per la ricerca scientifica e la didattica dell'Unità Operativa Neuroradiologia, Istituto Scientifico San Raffaele

2009- 2011 **Coordinatore di Area di Attività** "Ricerca e Formazione" del Dipartimento del Distretto Testa Collo dell'Istituto Scientifico San Raffaele

2009-2011 **Responsabile Unità Funzionale** "Diagnostica Avanzata Neurooncologica" (responsabile di struttura semplice), dell'Unità Operativa Neuroradiologia, Istituto Scientifico San Raffaele.

2011 presente **Direttore Unità Operativa** di Neuroradiologia Istituto Scientifico San Raffaele

\*\*\*

## ***BIOMARCATORI IN ONCOLOGIA TRASLAZIONALE***

### **Attilio Bondanza**

#### **Studies**

1991 High School Diploma, Milan, ITALY

1997 MD Degree *summa cum laude*, University of Milan

2001 Board Certification in Clinical Immunology, University of Milan

2002 Board Eligibility in Internal Medicine, S. Raffaele Scientific Institute, Milan

2006 PhD in Transplantation Immunology with honors, Vita-Salute S. Raffaele University

#### **Professional Activity**

1/98-12/02 Resident, Department of Internal Medicine, S. Raffaele Scientific Institute, Milan, ITALY

01/03-06/05 Research Fellow, Laboratory of Experimental Hematology and Bone Marrow Transplantation Unit (Prof. C. Bordignon), S. Raffaele Scientific Institute

07/05-05/08 Postdoctoral Research Associate, Department of Immunohematology and Blood Bank (Prof. E. Goulmy), Leiden University Medical Center, THE NETHERLANDS

06/08-05/09 Medical Director (Immuno-oncology Group), Pfizer Oncology Business Unit, New York, NY

06/09-05/12 Physician Scientist, Experimental Hematology (Head: C. Bonini) and Bone Marrow Transplantation Unit (Head: F Ciceri), S. Raffaele Scientific Institute

06/12-date Group Leader (Leukemia Immunotherapy), Division of Regenerative Medicine, Stem Cell and Gene Therapy, S. Raffaele Scientific Institute

#### **Teaching Appointments**

02/03-12/06 Lecturer of Immunology and Hematology, Master Degree in Osteopathy, Wales University, Milan, ITALY

01/07-date Lecturer in Immunology and Molecular Oncology, Vita-Salute S. Raffaele University, Milan

06/09-date Lecturer in Pathology, International College of Osteopathic Medicine-Bicocca University, Milan

Dr. Bondanza has been the co-promoter to doctoral dissertations in Medicine at the University of Milan (n=2) and at the Vita-Salute S. Raffaele University (n=1), in Biomedicine at the Bicocca University (n=1) and at the Vita-Salute S. Raffaele University (n=1) and in Osteopathy (MSc) at the International College of Osteopathic Medicine of Milan (n=4). Dr. Bondanza is currently supervisor of two PhD Students at the Vita-Salute S. Raffaele University

\*\*\*

## ***L'IMAGING NON INVASIVO IN NEUROSCIENZE***

### **Politi Letterio Salvatore**

#### Education/Training

1998 MD, University of Catania  
2002 Residency/Full board in Radiology, University of Florence

#### Past-positions:

1999-2002 Resident Fellow, Radiology Dept, University of Florence  
2002-2010 Clinical Assistant, Neuroradiology Dept, San Raffaele Scientific Institute, Milan

#### Present Positions:

2010: ***Senior Clinical Assistant, Neuroradiology Dept, San Raffaele Scientific Institute, Milan***  
2010: ***Group Leader, Neuroradiology Research Group, San Raffaele Scientific Institute, Milan***

#### Teaching activity

2004-2011 Course on *Cellular and Molecular Neuroscience*, Faculty of Medicine, Vita-Salute San Raffaele University, Milan  
2010-present Course on *Imaging in translational Medicine*, Faculty of Medicine, Vita-Salute San Raffaele University, Milan.

#### Professional memberships

1998-present Italian Society of Radiology (SIRM)  
2002-present Italian Society of Neuroradiology (AINR)  
2004-present European Society of Radiology (ESR)  
2005-present European Society of Neuroradiology (ESNR)

#### Research Interests

The applicant is a clinical neuroradiologist with a strong interest in translational research in the fields of cell transplantation and gene therapy. His research activity is focused on the development of cellular and molecular imaging techniques for monitoring stem cell transplantation in neurological diseases. He established optimal conditions for dynamic MR visualization of murine and human neural and hematopoietic stem cell homing to disease sites in the brain of murine models of human neurological disorders. He is developing advanced imaging tools for in vivo detection of

brain tumors and for quantification of response to therapy. He is author of 36 peer-reviewed publications (total impact factor 208.204, h-index 14). He is also reviewer for several international scientific journals, including the Journal of Clinical Investigation, Neuroimage, and Molecular Imaging.

\*\*\*

### ***IMMUNOGENETICA***

La D.ssa Fleischhauer ha iniziato la sua carriera presso il Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York all'inizio degli anni '90, dove ha eseguito degli studi fondamentali circa le basi molecolari del rigetto dei trapianti di cellule staminali ematopoietiche. Dal 1992 lavora all'Istituto Scientifico San Raffaele, prima come medico ricercatore nell'Ematologia Sperimentale (1992-2001), poi come direttore del laboratorio HLA e project leader di ricerca nel Telethon Institute for Gene Therapy (2001-2010) e infine nella sua posizione attuale di capo unità di ricerca di Immunogenetica Molecolare e Funzionale nella Divisione di Medicina Rigenerativa, Cellule Staminali e Terapia Genica, e direttore del laboratorio di tipizzazione HLA presso il Servizio di Immunoematologia e Centro Trasfusionale al DIBIT2.

Il gruppo di ricerca della D.ssa Fleischhauer studia gli effetti funzionali del polimorfismo inter-individuale, con particolare enfasi sul sistema HLA, per la terapia cellulare dei tumori e delle malattie genetiche. Ha pubblicato 58 articoli di ricerca su riviste internazionali, fra cui il *New England Journal of Medicine* (1990; 2009), *Lancet Oncology* (2009, 2012) e *Blood* (2001, 2004, 2009, 2010, 2012).

**Emanato con Decreto Rettorale n. 3599 del 25 ottobre 2012**