

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

RENZA SPELAT

Nazionalità

ITALIANA

Data di nascita

9 GENNAIO 1973

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Da Aprile 2018 a tutt'oggi
- Da Febbraio 2015 a Luglio 2017
- Da Dicembre 2012 a Luglio 2014
- Da Maggio 2012 a Dicembre 2012
- Da Settembre 2000 ad Aprile 2012

Assegnista presso la SISSA, Dipartimento di Neurobiologia (Trieste)
Ricercatore presso la National University of Ireland, Galway (NUIG)
Ricercatore alla University California, Davis (UCD)
Dipendente a tempo determinato presso il Laboratorio Analisi dell'Ospedale di Tolmezzo
Borsista presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Cliniche dell'Università degli Studi di Udine

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Da gennaio 2009 a dicembre 2011
- Da Ottobre 2005 ad Aprile 2009
- Da Ottobre 2004 a Dicembre 2005
- Da Ottobre 1996 a Luglio 1999

1) Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Cliniche e Sperimentali
2) Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche - valutazione: 110/110 e lode
3) Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomediche (Equiparazione) –
valutazione: 110/110 e lode
4) Diploma Universitario in Tecnico di Laboratorio Biomedico

- Nome e tipo di istituto di istruzione
o formazione

1), 2), 3) Università degli Studi di Udine
4) Università degli Studi di Trieste

- Qualifica conseguita

Dottore di Ricerca
Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche, valutazione: 110/110 e lode
Laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomediche, valutazione: 110/110 e lode

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

- Live cell imaging
- Molecular biology
- 3D culture systems
- co-culture systems
- immune-cells culture and co-culture using 3D scaffolds
- immunophenotyping
- confocal imaging
- RNA sequencing
- Cell viability assays
- Methylation study techniques
- Stem cell isolation and separation from human and animal primary cultures i.e. bone marrow, dental pulps, adipose and heart tissues, media and solutions formulation and preparation
- Glycan profiling in heart regeneration models (zebrafish heart cryoinjury to mimic Myocardial Infarction)
- Lectin histochemistry
- Lectin microarrays
- Good properties in handling and process biological tissues
- In vitro differentiation culture methods, three-dimensional cell differentiation and characterization
- DNA and RNA isolation and purification from eukaryotic cells and bacteria, RT-PCR and PCR amplification, qPCR analysis
- Protein extraction and fractionation from eukaryotic cells and bacteria, SDS-PAGE and western blot analysis
- Microbiology techniques (isolation and identification, Gram's staining, antibiograms, serotype)
- Functional proteomics techniques (GST-pulldown, immunoprecipitation assays, protein preparation for MS/MS analysis)
- Immunohistochemistry and histological stains (i.e.von kossa, hematoxylin and eosin, Alcian)
- Fluorescence Activated Cell Sorting (FACS).
- Mice and Fish (Zebrafish) handling and surgical procedures
- Experience in grants writing
- Experience in scientific reports writing
- supervision of PhD students and postdocs
- Experience with outreach events

PUBBLICAZIONI

Li X, **Spelat R**, Bartolini A, Cesselli D, Ius T, Skrap M, Caponnetto F, Manini I, Yang Y, Torre V.J. Mechanisms of malignancy in glioblastoma cells are linked to mitochondrial Ca^{2+} uniporter upregulation and higher intracellular Ca^{2+} levels. *Cell Sci.* 2020; Mar 24;133(6):jcs237503.

Spelat R, Ferro F, Contessotto P, Warren NJ, Marsico G, Armes SP, Pandit A. A worm gel-based 3D model to elucidate the paracrine interaction between multiple myeloma and mesenchymal stem cells. *Mater Today Bio.* 2020; Jan 7;5:100040.

Ferro F, Spelat R, Shaw G, Duffy N, Islam MN, O'Shea PM, O'Toole D, Howard L, Murphy JM. Survival/Adaptation of Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells After Long-Term Starvation Through Selective Processes. *Stem Cells.* 2019; Jun 37(6):813-827

Ferro F, Spelat R. Dental stem cells in Regenerative medicine: Clinical and pre-clinical attempts. *Dental Stem Cells book.* May 2016, 269-287.

Ferro F, Spelat R, Bahaney C. Dental Pulp Stem Cells (DPSC) isolation, characterization and differentiation. *Methods in Stem Cells and Tissue Repair. Methods Mol Biol.* 2014; 1210: 91-115.

Ferro F, Spelat R, Bahaney C. Three-dimensional (3D) cell culture conditions present and future improvements. *Razavi Int J Med.* 2014 June; (2): e17803.

Albi E, Curcio F, Spelat R, Lazzarini A, Lazzarini R, Cataldi S, Loreti E, Ferri I, Ambesi-

- Impiombato FS. Loss of parafollicular cells during gravitational changes (microgravity, hypergravity) and the secret effect of pleiotrophin. *PLoS One*. 2012;7(12)
- Spelat R, Ferro F, Beltrami AP, Cesselli D, Curcio F. Isolation and characterization of human dental pulp derived stem cells by using media containing low human serum percentage as clinical grade substitutes for bovine serum. *PLoS One*. 2012;7(11)
- Albi E, Curcio F, Spelat R, Lazzarini A, Lazzarini R, Loreti E, Ferri I, Ambesi-Impiombato FS. Observing the mouse thyroid sphingomyelin under space conditions: a case study from the MDS mission in comparison with hypergravity conditions. *Astrobiology*. 2012 Nov;12(11)
- Spelat R, Ferro F, Curcio F. Serine 111 phosphorylation regulates OCT4A protein subcellular distribution and degradation. *J Biol Chem*. 2012 Nov 2;287(45):38279-88.
- Spelat R, Ferro F, D'Aurizio F, Puppato E, Pandolfi M, Beltrami AP, Cesselli D, Falini G, Beltrami CA, Curcio F. Dental pulp stem cells differentiation reveals new insights in Oct4A dynamics. *PLoS One*. 2012;7(7)
- Masini MA, Albi E, Barmo C, Bonfiglio T, Bruni L, Canesi L, Cataldi S, Curcio F, D'Amora M, Ferri I, Goto K, Kawano F, Lazzarini R, Loreti E, Nakai N, Ohira T, Ohira Y, Palmero S, Prato P, Ricci F, Scarabelli L, Shibaguchi T, Spelat R, Strollo F, Ambesi-Impiombato FS. The impact of long-term exposure to space environment on adult mammalian organisms: a study on mouse thyroid and testis. *PLoS One*. 2012;7(4)
- Spelat R, Ferro F, D'Aurizio F, Falini G, De Pol I, Pandolfi M, Beltrami AP, Cesselli D, Beltrami CA, Curcio F. Acellular bone colonization and aggregate culture conditions diversely influence murine periosteum mesenchymal stem cell differentiation potential in long-term in vitro osteoinductive conditions. *Tissue Eng Part A*. 2012 Jul;18(13-14)
- Albi E, Curcio F, Spelat R, Lazzarini R, Loreti E, Ferri I, Ambesi-Impiombato FS. The thyroid lobes: The different twins. *Arch Biochem Biophys*. 2011 Dec 9.
- Spelat R, Ferro F, Gallelli A, D'Aurizio F, Falini G, Pandolfi M, Beltrami AP, Cesselli D, Beltrami CA, Ambesi Impiombato FS, Curcio F. Adipose tissue-derived stem cell in vitro differentiation in a three-dimensional dental bud structure. *Am J Pathol May 2011* 178(5): 2299-310.
- Ferro F, Falini G, Spelat R, D'Aurizio F, Puppato E, Pandolfi M, Beltrami AP, Cesselli D, Beltrami CA, Ambesi Impiombato FS, Curcio F. Biochemical and biophysical analysis of tissue engineered bone obtained from 3D culture of a subset of bone marrow mesenchymal stem cells. *Tissue Engineering*. December 2010 16(12): 3657-67
- Elisabetta A, Ambesi Impiombato FS, Villani M, De Pol I, Spelat R, Lazzarini R, Perrella G. Thyroid cell growth: sphingomyelin metabolism as non-invasive biomarker for cell damage acquired during space flight. *Astrobiology*. October 2010 10(8): 811-20
- Bone Marrow derived stem cell subpopulations that show specific homing abilities. Francesco Curcio, Massimo Moretti, Matteo Toller, Renza Spelat, Federico Ferro, Moira Bottecchia, Natasha Bergamin, Antonio Paolo Beltrami, Daniela Cesselli, Carlo Alberto Beltrami, and Francesco Saverio Ambesi-Impiombato *FASEB J*. 2009 23:363.2
- Meli A, Perrella G, Toller M, Zambito AM, Spelat R, Moretti M, Ferro F, Curcio F, Ambesi Impiombato FS. FRTL-5 experiment during ENEIDE mission. *Microgravity sci. technol*. 2007 19: (5-6). 175-179.
- Perrella G, Brusini P, Spelat R, Hossain P, Hopkinson A, Dua HS. Expression of haematopoietic stem cell markers, CD133 and CD34 on human corneal keratocytes. *Br J Ophthalmol*. 2007 Jan;91(1):94-9.
- Ambesi-Impiombato FS, Spelat R, Brinckmann E, Labreuille B, Pefferkorn A, Eche B, Gasset G. Cell Culture Tests in the BIOLAB Flight Model. *Journal of Gravitational Physiology*, Volume 13, No. 1; July 2006, pp. P-167 - P-168;

MADRELINGUA

ALTRE LINGHUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche,
macchinari, ecc.*

ITALIANO

INGLESE

ECCELLENTE
ECCELLENTE
ECCELLENTE

OTTIME QUALITÀ RELAZIONALI E DI LAVORO INDIVIDUALE E IN TEAM

OTTIME QUALITÀ DI COORDINAMENTO, COLLABORAZIONE E SUPERVISIONE

OTTIMA CONOSCENZA DEI PRINCIPALI PROGRAMMI WINDOWS E MACOS
UTILIZZO DI SISTEMI DI REFERTAZIONE

Il sottoscritto è consapevole della responsabilità penale in caso di dichiarazioni mendaci, di formazione o uso di atti falsi, richiamata dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000.

Data

25/02/21

Firma

