

## ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 05/E1, settore scientifico-disciplinare BIO/10 presso il Dipartimento di SCIENZE FARMACOLOGICHE E BIOMOLECOLARI, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 68 del 01/09/2020) Codice concorso 4416

## Eros Di Giorgio CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	DI GIORGIO
NOME	EROS
DATA DI NASCITA	24/08/1987

#### INFORMAZIONI PERSONALI Eros Di Giorgio

Sesso M | Data di nascita 24/08/1987 | Nazionalità Italiana

email: eros.digiorgio@uniud.it; eros87.digiorgio@gmail.com

#### POSIZIONE RICOPERTA INTERESSE SCIENTIFICO

Assegnista di ricerca Post-doc presso Università degli Studi di Udine.  
Studio dei regolatori epigenetici coinvolti nei processi neoplastici, con particolare attenzione a tre aspetti: il controllo del ciclo cellulare, la resistenza all'apoptosi e l'escape dalla senescenza da oncogene

ABILITAZIONE SCIENTIFICA BIO/13 (12/09/2019-12/09/2025)

ASSOCIATE EDITOR BMC Molecular and Cell Biology

#### ESPERIENZA PROFESSIONALE

Ottobre 2019- in corso

Assegnista di ricerca, Università di Udine (ex art 22/2010). Studio dei meccanismi epigenetici alla base della leiomiomasarcomagenesi e dello sviluppo del cancro al colon, sviluppo di nuove strategie per l'editing del genoma, studio dei meccanismi di NHEJ e di riparo dei danni al DNA. Supervisore prof. Claudio Brancolini

Febbraio 2019 – Ottobre 2019

Ricercatore Fondazione Umberto Veronesi. Children's Hospital of Philadelphia, Perelman School of Medicine (Transplantation Immunology, W. Hancock), Philadelphia USA. Progetto: Verso una terapia personalizzata per la leucemia linfoblastica acuta di tipo B dipendente da traslocazioni di MEF2D,

Febbraio 2016 – Gennaio 2019

Ricercatore AIRC, Borsa di studio biennale Alberta Baruchello e Maurizio Scalabrin, Università di Udine. Studio dei determinanti della leiomiomasarcomagenesi. Supervisore prof. Claudio Brancolini

Ricercatore AIRC Borsa di studio annuale Volontari Jesolo, Università di Udine.

Studio dei determinanti della leiomiosarcomagenesi. Supervisore prof. Claudio Brancolini

Febbraio 2015 – Gennaio 2016

### Assegnista di ricerca, Università di Udine (ex art 22/2010)

Studio della regolazione epigenetica svolta dalle HDAC di classe IIa. Sviluppo ed utilizzo della tecnologia del CRISPR-Cas9. Supervisore prof. Claudio Brancolini

**Settore** Ricerca biomedica

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

Aprile 2019

### CHOP Animal Care and Use Training, CHOP of Philadelphia

Abilitazione all'utilizzo, sedazione, chirurgia, incrocio e soppressione di cavie  
**CITI certificate** Abilitazione alla stesura di trial clinici e accesso ai campioni clinici

Gennaio 2012 - Dicembre 2014

### Corso di dottorato in Scienze Biomediche e Biotecnologiche

Dimostrazione del potenziale oncogenico di una classe di iston deacetilasi cataliticamente inattive e del loro ruolo di repressori dei fattori MEF2. Caratterizzazione della degradazione proteosomiale delle proteine MEF2 durante il ciclo cellulare, come meccanismo complementare alla repressione esercitata dalle deacetilasi di classe IIa.

Tesi: The repression of MEF2 transcription factors exerted by class IIa HDACs and their degradation stimulated by CDK4 determine the acquisition of hallmarks of transformation in fibroblasts (La repressione dei fattori di trascrizione MEF2 esercitata dalle Iston Deacetilasi di classe IIa e la loro degradazione stimolata da CDK4 determina l'acquisizione di caratteristiche maligne nei fibroblasti).

Brancolini Research Unit (supervisore prof. Claudio Brancolini), Università di Udine, Italia.

**Settore** Ricerca biomedica

Marzo 2013

### The EBI Course Bioinformatics Roadshow 2013

Organizzato dall'EMBL in collaborazione con l'Università di Udine

Luglio 2010- Dicembre 2011

### Tirocinio

Caratterizzazione del potenziale oncogenico delle deacetilasi di classe IIa.  
Brancolini Research Unit (supervisore prof. Claudio Brancolini), Università di Udine, Italia.

**Settore** Ricerca biomedica

Settembre 2009 - Ottobre 2011

### Laurea magistrale in Genomica Funzionale (LM Biologia)

Università di Trieste, Italia.

110 / 110 e lode

Tesi: Dimostrazione del ruolo oncogenico di HDAC4, una Deacetilasi degli Istoni di classe IIa.

Tirocinio presso l'unità di ricerca del prof. Brancolini, Università di Udine.

Novembre 2008 - Agosto 2009

### Tirocinio

Studio del ruolo pro-apoptotico della proteina della matrice extracellulare EMILIN2. Sviluppo di una tecnologia Adeno-Tet ON per l'espressione inducibile di EMILIN2 in xenomodelli.

Unità di ricerca del prof. Colombatti (supervisore Maurizio Mongiat PhD), Oncologia Sperimentale 2, CRO Aviano (PN), Italia

**Settore** Ricerca biomedica

Settembre 2006 - Ottobre 2009

### Laurea Triennale in Biologia

Università di Trieste, Italia.

110 / 110 e lode

Tesi: Dimostrazione delle proprietà pro-apoptotiche di EMILIN2, una glicoproteina della matrice, mediante l'utilizzo di un sistema di espressione adenovirale.

Colombatti Research Unit (supervisore Maurizio Mongiat PhD), Oncologia Sperimentale 2, CRO Aviano (PN), Italy.

Settembre 2001 - Giugno 2006

### Diploma di maturità scientifica

100 centesimi

## COMPETENZE PERSONALI

Madre lingua Italiano

Altre lingue

English

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1

Competenze comunicative

- Possiedo buone competenze comunicative acquisite durante l'attività di ricerca (partecipazione a seminari e corsi) e la formazione di tirocinanti e studenti di dottorato.

Competenze organizzative e gestionali

- Leadership
- Responsabile della gestione e degli ordini del laboratorio Brancolini, della scrittura di grant e dell'ottenimento di finanziamenti nazionali e internazionali
- Buona capacità di lavorare in team.

Competenze professionali

- *Biologia Molecolare e Proteomica*: tecniche di clonaggio classiche e gateway; elettroforesi di DNA, RNA e proteine; western-blotting (semi-dry e wet); produzione di proteine ricombinanti; saggi di interazione: IP, COIP, GST-pull down; estrazione e purificazione di acidi nucleici (RNA, DNA plasmidico e genomico); PCR e qRT-PCR (real time); studio dell'attività di promotori endogeni e artificiali; ChIP; In vitro assays: HDAC assay, Phosphorylation-assay; poly-ubiquitination assay. Valutazione dell'entità del danno al DNA e suo riparo. Citofluorimetria a flusso: staining della BrdU e PI per lo studio del ciclo cellulare, misure di fluorescenza e morte cellulare su sub-popolazioni, individuazione di sottopopolazioni immunitarie. FPLC, HPLC. ELISA, Luminex multiplex cytokine analysis. Immunologia: purificazione e identificazione di sub-popolazioni mediante separazione magnetica Miltenyi o cell-sorting; Treg suppression assay, CD4+ and CD8+ activation assay, Homeostatic proliferation in *Rag1*<sup>-/-</sup> mice, tumor cytotoxicity assay.
- *Biologia Cellulare*: tecniche di coltivazione standard di linee cellulari (fibroblasti, cellule epiteliali e linfociti) e colture primarie in 2D, 3D, organoidi; gene delivery (trasfezione e infezioni retro-, adeno-, lenti-virali); gene silencing (siRNA, e lentiviral shRNA delivery, CRISPR-Cas9 technology); immunofluorescenza; saggi di vitalità: MTT, trypan blue, caspase-activation assay, TUNEL; saggi di trasformazione in vitro: soft-agar assay, foci formation, misurazioni di random-motility, curve di crescita; saggi di senescenza e DNA damage: SA-βgal assay, SAHF, BrdU assay, γH2AX assay, comet-assay.
- *Microscopia*: epifluorescenza, confocale e time-lapse. FRAP, FRET.
- *In vivo skills*: xenotrapianti e *in-vivo* imaging su cavie. IHC. Prelievo linfonodi. Iniezione in situ, trapianti autologhi ed eterologhi.

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Independent user	Independent user	Independent user	Independent user	Independent user

- *Informatica*: Applicazioni: Microsoft Office Suite, Internet Explorer, Paint Shop Pro, Dreamweaver, GraphPad e diversi e-mail packages. Linguaggi di programmazione: Java e HTML. Utilizzo di R. Sistemi operativi: Windows e Mac. Adobe Illustrator, Photoshop.
- *Bioinformatica*: interpretazione, computing e analisi di DNA microarray e ChIP-seq; GSEA; analisi di sopravvivenza; analisi di correlazione. MEME-suite, PAPST, TCGA data, CBioPortal.

Patente di guida B

Pubblicazioni

- **Di Giorgio E**, Wang L, Xiong Y, Akimova T, Christensen LM, Han R, Samanta A, Trevisanut M, Bhatti TR, Beier UH, Hancock WW. Mef2d sustains activation of effector Foxp3+ Tregs during transplant survival and anticancer immunity. *J Clin Invest*. 2020 Aug 13.
- Paluvai H, **Di Giorgio E**, Brancolini C. The histone code of senescence. *Cells* 2020, 9, 466; doi:10.3390/cells9020466.
- Ciotti S, Iuliano L, Cefalù S, Comelli M, Mavelli I, **Di Giorgio E**, Brancolini C. GSK3 $\beta$  is a key regulator of the ROS-dependent necrotic death induced by the quinone DMNQ. *Cell Death Dis*. 2020 Jan 2;11(1):2.
- Xiong Y, Wang L, **Di Giorgio E**, Akimova T, Beier UH, Han R, Trevisanut M, Kalin JH, Cole PA, Hancock WW. Inhibiting the coregulator CoREST impairs Foxp3+ Treg function and promotes antitumor immunity. *J Clin Invest*. 2020 Jan 9.
- **Di Giorgio E**, Paluvai H, Picco R, Brancolini C. Genetic Programs Driving Oncogenic Transformation: Lessons from in Vitro Models. *Int J Mol Sci*. 2019 Dec 12;20(24)
- **Di Giorgio E**, Dalla E, Franforte E, Paluvai H, Minisini M, Trevisanut M, Picco R, Brancolini C. Different class IIa HDACs repressive complexes regulate specific epigenetic responses related to cell survival in leiomyosarcoma cells. *Nucleic Acids Res*. 2020 Jan 24;48(2):646-664.
- Cutano V, **Di Giorgio E**, Minisini M, Picco R, Dalla E, Brancolini C. HDAC7-mediated control of tumour microenvironment maintains proliferative and stemness competence of human mammary epithelial cells. *Mol Oncol*. 2019 May 12. doi: 10.1002/1878-0261.12503
- Paluvai H, **Di Giorgio E\***, Brancolini C. Unscheduled HDAC4 repressive activity in human fibroblasts triggers TP53-dependent senescence and favors cell transformation. *Mol Oncol*. 2018. Dec;12(12):2165-2181 **\*Co-first Author**
- **Di Giorgio E**, Hancock WW, Brancolini C. MEF2 and the tumorigenic process, hic sunt leones. *Biochim Biophys Acta Rev Cancer.*, 2018 Dec;1870(2):261-273
- **Di Giorgio E**, Franforte E, Cefalù S, Rossi S, Dei Tos AP, Brenca M, Polano M, Maestro R, Paluvai H, Picco R, Brancolini C. The co-existence of transcriptional activator and transcriptional repressor MEF2 complexes influences tumor aggressiveness. *PLoS Genet*. 2017 Apr 18;13(4):e1006752
- Kleinschek A, Meyners C, **Di Giorgio E**, Brancolini C, Meyer-Almes FJ. Potent and Selective Non-hydroxamate Histone Deacetylase 8 Inhibitors. *ChemMedChem*. 2016 Dec 6;11(23):2598-2606.
- Peruzzo P, Comelli M, **Di Giorgio E**, Franforte E, Mavelli I, Brancolini C. Transformation by different oncogenes relies on specific metabolic adaptations. *Cell Cycle*. 2016 Oct;15(19):2656-2668
- **Di Giorgio E**, Brancolini C. Regulation of class IIa HDAC activities: it is not only matter of subcellular localization. *Epigenomics*. 2016 Feb;8(2):251-69
- Clocchiatti A, **Di Giorgio E**, Viviani G, Streuli C, Sgorbissa A, Picco R, Cutano V, Brancolini C. The MEF2-HDAC axis controls proliferation of mammary epithelial cells and acini formation in vitro. *J Cell Sci*. 2015 Nov 1;128(21):3961-76
- **Di Giorgio E**, Gagliostro E, Clocchiatti A, Brancolini C. The control operated by the cell cycle machinery on MEF2 stability contributes to the downregulation of CDKN1A and entry into S phase. *Mol Cell Biol*. 2015, May;35(9):1633-47.
- **Di Giorgio E**, Gagliostro E, Brancolini C. Selective class IIa HDAC inhibitors: myth or reality. *Cell Mol Life Sci*. 2015 Jan;72(1):73-86
- **Di Giorgio E**, Clocchiatti A, Piccinin S, Sgorbissa A, Viviani G, Peruzzo P, Romeo S, Rossi S, Dei Tos AP, Maestro R, Brancolini C. MEF2 is a converging hub for histone deacetylase 4 and phosphatidylinositol 3-kinase/Akt-induced transformation. *Mol Cell Biol*. 2013, Nov;33(22):4473-91
- Clocchiatti A, **Di Giorgio E**, Ingrao S, Meyer-Almes FJ, Tripodo C, Brancolini C. Class IIa HDACs repressive activities on MEF2-dependent transcription are associated with poor prognosis of ER+ breast tumors *FASEB J*. 2013, Mar;27(3):942-54

- Clocchiatti A, Di Giorgio E, Demarchi F, Brancolini C. Beside the MEF2 axis: unconventional functions of HDAC4 Cell Signal. 2013, Jan;25(1):269-76

#### Conferenze, seminari

- **American Association for Cancer Research**, 27 e 28 Aprile 2020.
- **Abramson Cancer Center**, Seminars on Immunology and Cancer microenvironment, Philadelphia 2019. Talk: "Mef2d Regulation of Immune Homeostasis and Anti-Cancer Immunity", 4 settembre 2019.
- **AIBG annual meeting**, Ferrara 2018. Talk: "Class IIa HDACs revolution: from neglected epigenetic regulators to drivers of malignancy".
- **The Second PreCanMed Workshop**, Udine gennaio 2018.
- **6th EU-US Conference on Repair of endogenous DNA damage**, Udine 2017.
- **Gordon Research**, Cancer Genetics & Epigenetics, Barga 2017.
- **Pezcoller Symposium**, Trento 2016.
- **ABCD annual meeting**, Bologna 2015. Talk: MEF2s: true oncogenes or "re-thought" tumor suppressors?
- **PhD ABCD annual meeting**, Pesaro 2014. Talk: MEF2-HDACs-SKP2: a dangerous ménage à trois
- **PhD symposium**, Grado 2013. Talk: MEF2 as a regulator of cell-cycle.
- **SIC Catanzaro**, 2013. Talk: MEF2 is a converging hub for HDAC4 and PI3K/AKT mediated transformation.
- **Second Joint Summer School** on Molecular Biomedicine 9- 13 July 2012.
- **FISV Roma**, 2012. Talk: Demonstration of the pro-oncogenic properties of HDAC4.

#### Docenze

- Titolare di insegnamenti:

—Corso di Laurea BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI Presso UNIVERSITA' DI UDINE

SSD oggetto di Insegnamento BIOCHIMICA DI LABORATORIO BIO/10 32 ORE Anno Accademico 2020/2021

Denominazione Modulo EPIGENETICA E EPIGENOMICA APPLICATA Ore/CFU 6 ORE (Aspetti teorici e pratici di metodologie per lo studio dell'epigenetica)

—Corso di Laurea TECNICI DI LABORATORIO Presso UNIVERSITA' DI UDINE

SSD oggetto di Insegnamento BIOLOGIA BIO/13 Anno Accademico 2019/2020 Denominazione Modulo BIOCHIMICA E BIOLOGIA ORE/CFU 32 ORE, 4CFU (Molecole della vita, struttura DNA, RNA, carboidrati, lipidi, la cellula, struttura chimica della membrana cellulare, meccanismi di morte e sopravvivenza, i danni al DNA, il riparo dei danni al DNA, malattie genetiche ed ereditarietà genetica, cancro)

—Corso di Laurea INFERMIERISTICA Presso UNIVERSITA' DI UDINE

SSD oggetto di Insegnamento BIOLOGIA BIO/13 Anno Accademico 2019/2020, 2020/2021 Denominazione Modulo BIOLOGIA e PROPEDEUTICA BIOLOGIA ORE/CFU 32 ORE, 4CFU (Membrane biologiche, cellula procariotica ed eucariotica, equilibrio osmotico, citoscheletro, trascrizione, traduzione, replicazione, ciclo cellulare, genetica del cancro)

-Corso di Laurea SCIENZE MOTORIE Presso UNIVERSITA' DI UDINE

SSD oggetto di Insegnamento BIOLOGIA BIO/13 Anno Accademico 2018/2019, 2019/2020 Denominazione Modulo BASI MOLECOLARI DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE ORE/CFU 32 ORE, 4CFU (Molecole della vita, la cellula, malattie genetiche, citoscheletro, replicazione, trascrizione, traduzione, segnalazione cellulare, cellula muscolare, ipertrofia-atrofia-distrofia-contrazione)

-Corso di Laurea FISIOTERAPIA Presso UNIVERSITA' DI UDINE

SSD oggetto di Insegnamento BIOLOGIA BIO/13 Anno Accademico 2016/2017, 2017/2018, 2020/2021

Denominazione Modulo BASI FISICHE E BIOLOGICHE DELLA VITA Ore/CFU 10 ORE (cellula procariota ed eucariota, citoscheletro, trascrizione, traduzione, ipertrofia-atrofia-distrofia-contrazione, basi biologiche dell'esercizio)

-Corso di Laurea SCUOLA SUPERIORE Presso UNIVERSITA' DI UDINE

SSD oggetto di Insegnamento BIO/13 Anno Accademico 2015/2016

Denominazione Modulo GENE THERAPY AND GENOME EDITING Ore/CFU 14 ORE (Aspetti teorici e pratici dell'editing del genoma e tecnica del CRISPR)

- Attività Didattica integrativa

-Corso di Laurea BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI Presso UNIVERSITA' DI UDINE

SSD oggetto di Insegnamento AG1133 Anno Accademico 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020.

Denominazione Modulo EPIGENETICA E EPIGENOMICA APPLICATA Ore/CFU 6 ORE (Aspetti teorici e pratici di metodologie per lo studio dell'epigenetica)

Corso "Theoretical and practical aspects of genome editing through the CRISPR/Cas9 technology"

per dottorandi in Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Anno Accademico 2015/2016 14 ORE

ORE TOTALI DI DOCENZA: 260

Riconoscimenti e premi

- **Fellowship Fondazione Umberto Veronesi**, 2019.  
Gold for Kids, Children's' Hospital Of Philadelphia, USA
- **Travel prize for young scientists**, Ferrara, 2018.
- **Annual fellowship Volontari Jesolo, AIRC**, 2017.
- **Biennal fellowship Alberta Baruchello e Maurizio Scalabrin, AIRC**, 2015.
- **Travel prize for young scientists**, Bologna 2015.
- **Premio per il migliore Journal Club**, Udine, 2014.
- **Travel prize for young scientists**, Pesaro 2014.
- **Premio per il migliore Journal Club**, Udine 2013.
- **Travel prize for young scientists**, Catanzaro 2013.
- **Fellowship**: Fellowship "Federica Ziller", Trieste 2012.

Partecipazione a Grant finanziati

- AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro) 2013-2017
- Regione Friuli-Venezia Giulia ATENA\_POR\_FESR\_2014-2020
- MIUR: PRIN 2019-2022.
- Sarcoma Foundation of America 2019-2020

Memberships

- ABCD, SIC, AACR, AIBG.
- Associate Editor di BMC Molecular and Cell Biology

*Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.*

Data

15/09/2020

Luogo

UDINE