



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5292

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia

Responsabile scientifico: Prof. Vago

[Maria Grazia Filippone]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Filippone
Nome	Maria Grazia

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Post-doc	Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche	Università degli Studi di Napoli "Federico II"	2009
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Dottorato di ricerca in Genetica e Medicina Molecolare	Università degli Studi di Napoli "Federico II"	2013
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro	Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Biologo	Università degli Studi del Sannio	2009



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2 (IELTS c/o Anglia Ruskin University, Cambridge U.K.)
Francese	Conoscenza scolastica

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2011	Vincitrice di un Travel grant dalla FISV (Federazione Italiana Scienze della Vita) finalizzato alla partecipazione al 36 ^{esimo} congresso FEBS
2012	Vincitrice regionale della competizione FameLab (Regione Campania)
2013	Vincitrice di EMBO (European Molecular Biology Organization) Short-Term Fellowship
2018	FUV (Fondazione Umberto Veronesi) Post doctoral Fellowship
2019	FUV (Fondazione Umberto Veronesi) Post doctoral Fellowship
2021	FUV (Fondazione Umberto Veronesi) Post doctoral Fellowship
2022	FUV (Fondazione Umberto Veronesi) Post doctoral Fellowship

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

04/2022- Presente	Post doc finanziata da Fondazione Umberto Veronesi (FUV). Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Supervisore: Prof. Salvatore Pece
01/2022- 03/2022	Post doc Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Supervisore: Prof. Pier Paolo Di Fiore
01/2021- 12/2021	Post doc finanziata da Fondazione Umberto Veronesi (FUV). Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Supervisori: Prof. Salvatore Pece, Prof. Pier Paolo Di Fiore
04/2020- 12/2020	Post doc Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Supervisore: Prof. Pier Paolo Di Fiore



04/2019-03/2020	Post doc finanziata da Fondazione Umberto Veronesi (FUV). Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Supervisor: Prof. Salvatore Pece, Prof. Pier Paolo Di Fiore
04/2019 - presente	Contratto di Collaborazione autonoma COordinata e Continuativa con IEO (Istituto Europeo di Oncologia, Milano)
04/2018-03/2019	Post doc finanziata da Fondazione Umberto Veronesi (FUV). Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Supervisor: Prof. Salvatore Pece, Prof. Pier Paolo Di Fiore
07/2016-03/2018	Post doc. Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Supervisor: Prof. Pier Paolo Di Fiore, Dott.ssa Daniela Tosoni
06/2015-05/2016	Post doc. Fondazione Istituto Firc di Oncologia Molecolare (IFOM), Milano. Supervisore: Prof. Pier Paolo Di Fiore
02/2015-05/2015	Post doc. Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Supervisor: Prof. Pier Paolo Di Fiore, Prof. Salvatore Pece
11/2013-03/2014	Visiting research scholar finanziata da EMBO (European Molecular Biology Organization) Short-Term Fellowship. Yale University (CT, USA). Department of Cellular and Molecular Physiology c/o Yale School of Medicine. Supervisore: Prof. Nancy Carrasco
06/2013-01/2015-	Post-doc. Istituto di Endocrinologia e Oncologia Sperimentale, "Gaetano Salvatore" (IEOS/CNR), Napoli. Supervisore: Mariastella Zannini
03/2010-05/2013	Studentessa di dottorato. Dottorato di ricerca in Genetica e Medicina Molecolare -25° ciclo-. Università degli Studi di Napoli "Federico II" / Istituto di Endocrinologia e Oncologia Sperimentale, "Gaetano Salvatore" (IEOS/CNR), Napoli.



	Supervisore: Mariastella Zannini
04/2009-02/2010	Internato post-laurea. Istituto di Endocrinologia e Oncologia Sperimentale, "Gaetano Salvatore" (IEOS/CNR), Napoli. Supervisore: Mariastella Zannini
04/2007-03/2009	Internato di tesi Specialistica. Istituto di Endocrinologia e Oncologia Sperimentale, "Gaetano Salvatore" (IEOS/CNR), Napoli. Supervisore: Mariastella Zannini
04/2006-07/2006	Internato di tesi triennale. Dipartimento Assistenziale di Medicina di Laboratorio (DasMeLab), Università degli Studi di Napoli "Federico II". Supervisore: Prof.ssa Rossella Tomaiuolo
09/2002-03/2009	Studentessa della Facoltà di Scienze Biotechologiche. Università degli Studi di Napoli "Federico II"

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
04/2022-presente	"Validation of CDK12 as a predictive biomarker of response to methotrexate-based chemotherapy in preclinical models and cohorts of patients with advanced metastatic breast cancer" Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano.
01/2022-03/2022	"Endocytic landscapes as determinants of signaling responses and clinical behaviour in breast cancer" Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano.
01/2021-12-2021	"Exploiting CDK12 overexpression as a predictive biomarker for targeted anti-metabolite therapy in breast cancer" Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano.
04/2020-12/2020	"Clinical validation of a stem cell-based prognostic tool, StemPrintER, for the personalized management of breast cancer" Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano.
04/2018-03/2020	"Pre-clinical validation of CDK12 as a therapeutic and predictive biomarker in breast cancer". (Filippone et al, Nature Communications, 2022, in press) Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano.
07/2016-03/2018	"Assessment of the therapeutic value of targeting cancer stem cells in Numb-deficient breast cancer"



	Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano.
02/2015-05/2016	“Applicazione di nuove conoscenze della biologia delle cellule staminali per lo sviluppo di strategie cliniche utili a fronteggiare la sfida del carcinoma mammario”. Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano. Fondazione Istituto Firc di Oncologia Molecolare (IFOM), Milano.
04/2014-01/2015	“Bersagli, microRNA e Aptameri, per l'identificazione di nuovi bersagli molecolari e lo sviluppo di inibitori di miRNA, aptameri e siRNA” Istituto di Endocrinologia e Oncologia Sperimentale, “Gaetano Salvatore” (IEOS/CNR), Napoli.
11/2013-03/2014	“Analysis of the expression and regulation of the Na ⁺ /I ⁻ symporter (NIS) and the effect of ¹³¹ I ⁻ therapy in ovarian cancer”. Yale University (CT, USA). Department of Cellular and Molecular Physiology c/o Yale School of Medicine.
04/2009-10/2013	“Wnt4 expression in thyroid cells is modulated by the transcription factor Pax8” (Filippone et al, BMC Molecular Biology, 2014)
04/2007-03/2009	“Caratterizzazione di WBP-2 in cellule tiroidee differenziate” Istituto di Endocrinologia e Oncologia Sperimentale, “Gaetano Salvatore” (IEOS/CNR), Napoli.
04/2006-07/2006	“La diagnostica molecolare in epoca prenatale nella Fibrosi Cistica”. Dipartimento Assistenziale di Medicina di Laboratorio (DasMeLab), Università degli Studi di Napoli “Federico II”.

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
21-23 Settembre 2017	Congresso: ABCD Congress 2017	Bologna, Italia
17-19 settembre 2015	Congresso: ABCD Congress 2015	Bologna, Italia
25 giugno 2015	Corso: Buone norme di comportamento in stabulario	Campus IFOM-IEO, Milano, Italia
4-5 ottobre 2013	Congresso: “Aptamers in Medicine and Perspectives”	Napoli, Italia
27-27 Settembre 2012	Congresso FISV 2012	Roma, Italia



20-22 ottobre 2011	Congresso: Joint National PhD Meeting 2011 ABCD/SIBBM	Gubbio, Italia
Agosto 2011	Intensive English Course (4 settimane) c/o Central Language School	Cambridge, U.K.
25-30 giugno 2011	36th FEBS Congress - "Biochemistry for tomorrow's medicine"	Torino, Italia
28-29 dicembre 2009	Corso: "Fondamenti sullo standard BRC e sull'Analisi HACCP"	Napoli, Italia
28 novembre 2009	Corso di Formazione in Bioinformatica	Napoli, Italia
10 aprile 2008	Seminario Tecnico: "Dall'estrazione dell'RNA all'analisi dei dati: ottimizzazione del flusso di lavoro di un esperimento di espressione genica"	Napoli, Italia
20 maggio 2003	Incontro: "Bioetica e trapianti d'organo"	Napoli, Italia

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
Filippone M.G. , Freddi S., Zecchini S., Restelli S., Colaluca I.N., Bertalot G, Pece S.*, Tosoni D.* and Di Fiore P.P.* "Aberrant phosphorylation inactivates NUMB in breast cancer causing expansion of the stem cell pool", <i>JCB</i> , under revision. *These authors contributed equally to this study
Filippone M.G. , Gaglio D., Bonfanti R., Tucci F.A., Ceccacci E., Pennisi R., Bonanomi M., Jodice M.G., Tillhon M., Montani F., Bertalot G., Freddi S., Vecchi M., Tagliatela A., Romanenghi M, Romeo F., Bianco N., Munzone E., Sanguedolce F., Vago G., Viale G., Di Fiore P.P., Minucci S., Alberghina L., Colleoni M., Veronesi P., Tosoni D.* and Pece S.* "CDK12 promotes tumorigenesis but induces vulnerability to therapies inhibiting folate one-carbon metabolism in breast cancer" <i>Nature Communications</i> , in press. *These authors contributed equally to this study
Filippone M.G. , Di Palma T., Lucci V., Zannini M. "Pax8 modulates the expression of Wnt4 that is necessary for the maintenance of the epithelial phenotype of thyroid cells". <i>BMC Molecular Biology</i> 2014, 15:21 doi:10.1186/1471-2199-15-21.
Di Palma T., Lucci V., de Cristofaro T., Filippone M.G. , Zannini M. "A role for PAX8 in the tumorigenic phenotype of ovarian cancer cells". <i>BMC Cancer</i> . 2014 Apr 26;14(1):292
Di Palma T., Filippone M.G. , Pierantoni G.M., Fusco A., Soddu S., Zannini M. (2013); "Pax8 has a critical role in epithelial cell survival and proliferation". <i>Cell Death Dis</i> . Jul 18;4:e729. doi: 10.1038/cddis.2013.262.



Di Palma T., Zampella E., **Filippone M.G.**, Macchia P.E., Ris-Stalpers C., de Vroede M., Zannini M.

“Characterization of a novel loss-of-function mutation of PAX8 associated with congenital hypothyroidism”.
Clin Endocrinol (Oxf), 2010, 73(6):808-14

Atti di convegni

M.G. Filippone, S. Restelli, S. Zecchini, I. Colaluca, S. Freddi, S. Pece, P.P. Di Fiore, D. Tosoni

“Regulatory mechanisms implicated in the control of Numb asymmetric partitioning at mitosis of adult mammary stem cells” ABCD 2017 Meeting - Bologna, Italia, Settembre 2017

S. Restelli, **M.G. Filippone**, M. Coazzoli, I.N. Colaluca, S. Pece, D. Tosoni and P. P. Di Fiore

“Upstream mechanisms implicated in the control of Numb asymmetric partitioning in the mammary gland”.
ABCD 2015 Meeting Bologna, Italia, Settembre 2015

M.G. Filippone, T. Di Palma, de Cristofaro T, M. Zannini

“Wnt4 expression in thyroid cells is modulated by the transcription factor Pax8”

FISV 2012 Congress - Roma, Italia, Settembre 2012

M.G. Filippone, T. Di Palma, M. Zannini

“Pax8 regulates the expression of Wnt4 gene in thyroid cells”.

Joint National PhD Meeting 2011 ABCD/SIBBM - Gubbio, Italia, Ottobre 2011

M.G. Filippone, T. Di Palma, M. Zannini

“Pax8 regulates the expression of Wnt4 gene in thyroid cells”.

36th FEBS Congress “Biochemistry for tomorrow’s medicine” - Torino, Italia, Giugno 2011

T. Di Palma, E. Zampella, **M.G. Filippone**, P.E. Macchia, C. Ris-Stalpers, M. de Vroede, M. Zannini

“Characterization of a novel loss-of-function mutation of PAX8 associated with congenital hypothyroidism”

Conferenza scienza della vita Nuova biologia - Roma, Italia, Maggio 2010

ALTRE INFORMAZIONI

COMPETENZE TECNICHE

Tecniche di Biologia Molecolare e Cellulare e relativi saggi

Estrazione di DNA, RNA e mtDNA, elettroforesi di acidi nucleici, PCR, RT-PCR e qPCR, mutagenesi Sito-diretta, saggi EMSA, clonaggio del DNA.

Produzione di proteine ricombinanti e mutanti in differenti vettori di clonaggio, saggi di Immunoprecipitazione, Co-Immunoprecipitazione e Pull Down, saggi ELISA, elettroforesi delle proteine e western blot, silver staining, Chromatin IP, saggio di Luciferasi, saggio di ATP, saggio GSH/GSSG, profiling metabolico (saggio Seahorse), Strategie di silenziamento genico in cellule umane e murine (shRNA, siRNA, aptamer-siRNA chimeras).

Immunofluorescenza, estrazione proteica totale e frazionata, saggi di invasione, saggi di proliferazione, saggi di adesione, saggio della ferita (Wound assay), saggi di clonogenicità, saggi di citotossicità, trasfezione plasmidica e infezione lentivirale/retrovirale, preparazione di particelle lentivirali e retrovirali, preparazione di mammosfere da mammelle di topo, preparazione di organoidi e MEC (Mammary Epithelial Cells) da mammelle murine, colture cellulari di cellule primarie e tumorali umane e murine,



saggi in 3D-matrigel, isolamento e purificazione di cellule staminali e relativi saggi, analisi di Time Lapse, FACS (fluorescence activated cell sorting), colorazione con Mitotracker e Mitosox.

Digestione di tessuti, purificazione e mantenimento di cellule primarie umane e murine, cellule staminali e linee cellulari immortalizzate.

Imaging

Microscopia a luce trasmessa, a fluorescenza, confocale, imaging di cellule vive.

Strumenti Bioinformatici

Blast, Fasta, ClustalW, Ensemble, MatInspector, Vista, Prism, ImageJ/Fiji, TFsearch, MiRbase, TargetScan, MiRanda.

Saggi con isotopi radioattivi

Uso di isotopi radioattivi ^{32}P ; ^{131}I and ^{125}I (I⁻ uptake assay at steady-state and initial rates)

Modelli animali

Mouse handling, iniezioni intra peritoneo e sottocute, estrazione di organi, trapianto di cellule in mammella e sottocute, uso di modelli preclinici per trattamenti terapeutici.

ALTRE COMPETENZE

Capacità di lavorare su diversi progetti sotto la minima supervisione in maniera autonoma e in team. Eccellenti capacità organizzative, di pianificazione sperimentale e di problem-solving. Vasta esperienza in scrittura di relazioni e documentazione degli esperimenti, presentazione di dati in meeting di laboratorio o seminari. Durante la mia esperienza di ricerca ho supervisionato diversi studenti di tesi.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI** sul sito di Ateneo e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: ____Milano, 05 maggio 2022