



**CURRICULUM
VITAE FORMATO
EUROPEO**

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome/Nome

BILLI MONIA

Residenza

Telefono

E-mail

Cittadinanza

Italiana

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DA 1 MARZO 2022 A 30 NOVEMBRE 2022

Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani

Università degli Studi di Perugia-Dipartimento di Medicina

Ricercatore con Contratto di collaborazione

Svolgimento di progetti di Ricerca per l'analisi molecolare del ruolo nucleare dei microRNA in cellule tumorali al fine del completamento del progetto dal titolo "Uncovering molecular targets for MicroRNA directed transcriptional gene silencing and their function in human hematopoiesis. Potential role for efficient and safe targeted treatments for human myeloid neoplasia."

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro

DA 1 AGOSTO 2019 A 31 GENNAIO 2020

Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani

- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Perugia-Dipartimento di Medicina

- Tipo di impiego Ricercatore con Contratto di collaborazione
- Principali mansioni e responsabilità Svolgimento di progetti di Ricerca per la valutazione di microRNA coinvolti nella patogenesi di tumori solidi ed ematologici.

- Date **DA 1 FEBBRAIO 2018 A 31 GENNAIO 2019**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani
- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Perugia-Dipartimento di Medicina
- Tipo di impiego Ricercatore con Borsa di Studio
- Principali mansioni e responsabilità Svolgimento di progetti di Ricerca per lo studio dei meccanismi di trasduzione del segnale alterati nella leucemia e impiego di strategie di editing genomico attraverso il sistema CRISPR-CAS9.

- Date **DA 15 DICEMBRE 2011 A 14 DICEMBRE 2017**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani
- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Perugia-Dipartimento di Medicina
- Tipo di impiego Ricercatore con Assegno di Ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Svolgimento di progetti di Ricerca nel settore OncoEmatologico e formazione studenti.

- Date **DA 1 NOVEMBRE 2009- 31 OTTOBRE 2011**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani
- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Perugia-Dip. Medicina Sperimentale-Sez. Patologia Generale ed Immunologia
- Tipo di impiego Ricercatore con Borsa di studio presso Università degli Studi di Perugia
- Principali mansioni e responsabilità Attività di Biologia Molecolare e Cellulare per la caratterizzazione dei meccanismi patogenetici responsabili dello sviluppo di tumori ematologici.

- Date **DA 1 NOVEMBRE 2005 A 31 OTTOBRE 2009**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani
- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Perugia-Dip. Medicina Sperimentale-Sez. Patologia Generale ed Immunologia
- Tipo di impiego Biologo ricercatore con Assegno di Ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Svolgimento del progetto di ricerca nell'ambito della Patogenesi della Leucemia Promielocitica Acuta (APL).

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DA 1 NOVEMBRE 2001 A 31 OTTOBRE 2005

Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani

Università degli Studi di Perugia-Dip. Medicina Clinica e Sperimentale-Sez. Patologia Generale ed Immunologia

Biologo Dottorando di Ricerca in Oncologia

Svolgimento del progetto di Ricerca dal titolo: "Ruolo della Flotillina 1 nella Regolazione della Segnalazione da parte dei lipid rafts durante la Differenziazione Mieloide indotta da RA".

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

DA 1 GENNAIO 1999 A 31 DICEMBRE 2001

Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani

Università degli Studi di Perugia-Dip. Medicina Clinica e Sperimentale-Sez. Patologia Generale ed Immunologia

Biologo con Borsa di studio finanziata da FIRC (Fondazione Italiana per la Ricerca sul cancro)

- Principali mansioni e responsabilità

Attività di ricerca in campo OncoEmatologico, mediante applicazione di tecniche di biologia molecolare e cellulare, nell'emopoiesi normale e patologica.

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro

DA 1 NOVEMBRE 1997 A 31 OTTOBRE 2001

Laboratori dell'Istituto di Microbiologia dell'Università degli Studi di Perugia-Direttore Prof. Francesco Bistoni

- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Università degli Studi di Perugia-sezione di Microbiologia laboratori diagnostici

Biologo Specializzando in Microbiologia e Virologia

Attività di Diagnostica Clinica e di Ricerca in campo Microbiologico e Virologico.

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DA 13 LUGLIO 1996 A 31 DICEMBRE 1998

Laboratorio di Biologia Molecolare-Direttore Prof. Pier Giuseppe Pelicci

Università degli Studi di Perugia-Istituto di Medicina Interna e Scienze Oncologiche

Tirocinio post-laurea

Svolgimento di attività di Ricerca in campo OncoEmatologico

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DA 1 SETTEMBRE 1995 A 11 LUGLIO 1996

Laboratorio di Biologia Molecolare-Direttore Prof. Pier Giuseppe Pelicci

Università degli Studi di Perugia-Istituto di Medicina Interna e Scienze Oncologiche

Tirocinio in qualità di Tesista

Svolgimento della tesi di laurea: “Studio delle alterazioni del gene p16 in pazienti con neoplasie ematologiche”.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Titolo della qualifica rilasciata

DA 1 GENNAIO 2020 AD OGGI

Università degli Studi di Perugia

Patologia Generale

Culture della materia nella disciplina di Patologia Generale ed Immunologia MED/04

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Titolo della qualifica rilasciata

DA 1 NOVEMBRE 2020 AD OGGI

Università Telematica eCampus

Biochimica

Culture della materia nella disciplina di Biochimica BIO/10

- Date
- Titolo della qualifica rilasciata

DA 28 SETTEMBRE 2006 AD OGGI

Iscrizione all’Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale Sez. A N. 056986.

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Titolo della qualifica rilasciata

DA 1 NOVEMBRE 1997 A 31 OTTOBRE 2001

Università degli Studi di Perugia – Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia (4 anni)

SPECIALIZZAZIONE IN MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA,
Titolo della Tesi: “‘Uso di Vettori Retrovirali nello Studio dei Tumori Ematologici’”.

<ul style="list-style-type: none"> • Livello nella classificazione nazionale 	<p>50/50 CON LODE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Titolo della qualifica rilasciata 	<p>12 Luglio 1996 Università degli Studi di Perugia Laurea in Scienze Biologiche-Indirizzo Biologico-Molecolare (durata del corso di laurea 5 anni)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Livello nella classificazione nazionale • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>110/110 CON LODE</p> <p>Chimica Gen. ed Inorganica, Citologia ed Istologia, Fisica, Istituzioni di Matematiche, Lab. Fisica, Zoologia, Anatomia Comparata, Botanica, Chimica Fisica, Chimica Organica, Lab. Biol. Sper., Lab. Di Chimica, Lingua Inglese, Metodi Matematici e Statistici, Biologia Molecolare, Chimica Biologica, Ecologia, Fisiologia Generale, Fisiologia Vegetale, Genetica, Microbiologia Generale, Biofisica, Chimica Biologica II, Genetica II, Metodologia Biochimica, Biologia Molecolare II, Ingegneria Genetica, Microbiologia Applicata. <i>Tesi di Laurea:</i> “Studio delle alterazioni del gene p16 in pazienti con neoplasie ematologiche”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Titolo della qualifica rilasciata 	<p>1989/1990 Liceo Scientifico “Galeazzo Alessi” – Perugia (PG) Materie scientifiche e umanistiche. Lingue: Inglese . Diploma di Maturità Scientifica</p>

ATTIVITA' DIDATTICA

DALL'ANNO 2020 AD OGGI

Svolgimento di attività didattica modulo Laboratorio di Biochimica quale cultore della materia nell'ambito dell'insegnamento di Biochimica **BIO/10** del CdL in Biologia presso l' Università Telematica eCampus. **Totale ore 110.**

DALL'ANNO 2020 AD OGGI

Membro delle commissioni di profitto dell'Università Telematica eCampus quale cultore della materia Biochimica **BIO/10** nel CdL in Biologia per l'insegnamento Laboratorio di Biochimica. **Totale ore 4.**

DALL'ANNO 2020 AD OGGI

Membro delle commissioni di profitto dell'Università degli studi di Perugia quale cultore della materia Patologia Generale **MED/04** nell'ambito dell'attività didattica:

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

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

Buono
buono
buono

**CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI**

Nessun problema al lavoro sia individuale che di gruppo. Ottima capacità di pianificazione e organizzazione del lavoro nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi prefissati. Costante aggiornamento delle proprie conoscenze mediante studio.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE**

Buone capacità di organizzare autonomamente il lavoro, di gestire progetti definendo priorità e assumendo responsabilità, rispettando le scadenze e gli obiettivi prefissati.

Buona capacità di comunicazione e di coordinare un gruppo, tali capacità sono maturate durante questi anni in laboratorio grazie all'affidamento di studenti tesisti e di dottorandi.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

- Capacità e competenze acquisite durante l'attività di ricerca:
allestimento e mantenimento su terreni liquidi di linee cellulari; coltura a lungo e medio termine di cellule staminali da sangue periferico; colture di cellule primarie; analisi citometrica in immunofluorescenza (FACS); estrazione di DNA e RNA, elettroforesi su gel, PCR, Real Time PCR; disegno di primers specifici per PCR, ricerca e analisi di sequenze di DNA in banche dati; preparazione di sonde di DNA

marcate; costruzione di vettori di espressione genica; clonaggio genico in vettori retrovirali e lentivirali ; trasduzione genica di linee cellulari e di cellule primarie, analisi dell'espressione genica mediante sistemi reporter (GFP, B-Galattosidasi, Luciferasi), preparazione di cellule batteriche competenti, produzione e purificazione di proteine ricombinanti in vari ceppi batterici di E. Coli (DH5alpha, TKX1, BL21, TOP10 ecc), preparazione e crioconservazione di acidi nucleici e campioni proteici; Western blotting; Northern blotting; Southern blotting. Studio di microRNA sierici in patologie polmonari come marker prognostici. Impiego di micro RNA sintetici in linee cellulari leucemiche per determinare il loro ruolo nella patogenesi leucemica. Immunoprecipitazione della cromatina (ChIP), sequenziamento massivo del DNA cromatinico immunoprecipitato (ChIPseq), analisi bioinformatica dei dati di ChIPseq. Studio epigenetico della cromatina come conseguenza dell'interazione tra microRNA e DNA nella patologia e nella condizione non patologica. Studio con tecniche di biochimica di strutture di membrana specializzate per la trasduzione del segnale chiamate rafts lipidici. Immunofluorescenza con analisi al microscopio confocale. Impiego della metodologia CRISPR CAS9 per produrre silenziamento di microRNA ed editing genomico specifico con conseguente produzione di cloni cellulari umani stabili riportanti la modifica oggetto di studio.

CAPACITÀ E COMPETENZE
INFORMATICHE

Conoscenza e uso dei principali sistemi operativi (Windows....) e dei principali applicativi Office, uso di Adobe Photoshop, ImageJ e GraphPad.
Utilizzo di Internet, della posta elettronica e del motore di ricerca PubMed.

PATENTE DI GUIDA

Patente B

CORSI DI FORMAZIONE,
SEMINARI E
CONGRESSI

▪ Corso di formazione Nikon sull'utilizzo del microscopio confocale

Nikon Eclipse Ti di proprietà dell'Università di Perugia svoltosi in data 21-22 Settembre 2022.

- “Pathophysiology of disease” tenutosi presso l'Università Politecnica delle Marche in data 23-24 Settembre 2022.
- “Therapeutic opportunities for nuclear receptor cross-talk in cancer, metabolism and inflammation” tenutosi presso l'Università degli Studi di Perugia in data 9 Febbraio 2018.
- Top Italian Scientist seminar series: “Ligandi e Recettori: Dogmi Farmacologici ed Intemperanze Immunologiche” tenutosi presso l'Università degli Studi di Perugia in data 22 Gennaio 2015.
- “Tumori e Angiogenesi. Dal Laboratorio alla Clinica” tenutosi presso l'Università degli Studi di Perugia in data 23 Maggio 2014.
- 4° International Symposium on Acute Promyelocytic Leukemia” tenutosi a Roma 2005.
- 4° Convegno FISV (Federazione Italiana Scienze della Vita) tenutosi a Riva del Garda Settembre 2002.
- Joint International Congress on APL and Differentiation Therapy tenutosi a Roma in data Ottobre 2001.
- “La Terapia Cellulare: Uno Sguardo al Futuro” tenutosi a Bologna in data 22 Febbraio 1999.
- “Le matrici alimentari come sorgente di infezione” tenutosi presso Istituti Biologici Perugia in data 19 Febbraio 1999.
- Convegno Regionale “L’Infezione da Toxoplasma Gondii in gravidanza attualità diagnostiche e terapeutiche” tenutosi a Perugia in data 28 Novembre 1998.

RICONOSCIMENTI

1998 Vincitrice di una Borsa di Studio bandita dall'Associazione per la Ricerca sul Cancro (FIRC)

1997 Vincitrice di un Premio di Laurea bandito dall'Associazione Umbra Contro il Cancro (AUCC) in memoria di GianMichele Laccetti.

PUBBLICAZIONI

Falini B., Bigerna B., Fizzotti M., Pulford K., Pileri S.A., Del sol G., Carbone A., Palli M., Magrini U., Minestrina F., Giardini R., Pilotti S., Mezzelani A., Ugolini B., **Billi M.**, Pucciarini A., Pacini R., Pelicci P. G., Flenghi L. “ALK expression defines a distinct group of T/null lymphomas (“ALK lymphomas”) with a wide morphological spectrum.”

American Journal Pathology. 1998 153: 875-886.

Racanicchi S., Maccherani C., Liberatore C., **Billi M.**, Gelmetti V., Panigada M., Rizzo G., Nervi C., Grignani F. “Targeting fusion proteins/corepressors contact restores differentiation response in leukemia cells.”

The EMBO Journal. 2005 24:1232-1242.

Passeri D., Marcucci A., Rizzo G., **Billi M.**, Panigada M., Leonardi L., Tirone F., Grignani F. “Btg2 enhances retinoic acid-induced differentiation by modulating histone H4 methylation and acetylation.”

Molecular and Cellular Biology. 2006 26: 5023-32.

Labbaye C., Spinello I, Quaranta M.T., Pelosi E., Pasquini L., Petrucci E., Biffoni M., Nuzzolo E.R., **Billi M.**, Foà R., Brunetti E., Grignani F., Testa U. e Peschle C.. “A three-step pathway comprising PLZF/miR-146a/CXCR4 controls megakaryopoiesis.”

Nature Cell Biology. 2008 Jul;10(7):788-801.

Travaglini L., Vian L., **Billi M.**, Grignani F. e Nervi C. “Epigenetic reprogramming of breast cancer cells by valproic acid occurs regardless of estrogen receptor status.”

The International Journal of Biochemistry & Cell Biology. 2009 Jan;41(1):225-34.

Zardo G, Ciolfi A, Vian L, **Billi M**, Racanicchi S, Grignani F, Nervi C. “Transcriptional targeting by microRNA-polycomb complexes: a novel route in cell fate determination.”

Cell Cycle. 2012 Oct 1;11(19):3543-9.

Zardo G, Ciolfi A, Vian L, Starnes LM, **Billi M**, Racanicchi S, Maresca C, Fazi F, Travaglini L, Noguera N, Mancini M, Nanni M, Cimino G, Lo-Coco F, Grignani F, Nervi C. “Polycombs and microRNA-223 regulate human granulopoiesis by transcriptional control of target gene

expression.”

Blood. 2012 Apr 26;119(17):4034-46.

Vian L., Di Carlo M., Pelosi E., Fazi F., Santoro S., Cerio A. M., Boe A., Rotilio V., **Billi M.**, Racanicchi S., Grignani F., Nervi C. “Transcriptional Fine-Tuning of MicroRNA-223 Levels Directs Lineage Choice of Human Hematopoietic Progenitors.”

Cell Death Differ. 2014 Feb;21(2):290-301.

Ceccarelli V, Nocentini G, Billi M, Racanicchi S, Riccardi C, Roberti R, Grignani F, Binaglia L, Vecchini A. “Eicosapentaenoic acid activates RAS/ERK/C/EBP β pathway through H-Ras intron 1 CpG island demethylation in U937 leukemia cells.”

PLoS One. 2014 Jan 13;9(1):e85025.

Ceccarelli V, Valentini V, Ronchetti S, Cannarile L, **Billi M**, Riccardi C, Ottini L, Talesa VN, Grignani F, Vecchini A. “Eicosapentaenoic acid induces DNA demethylation in carcinoma cells through a TET1-dependent mechanism.”

FASEB J. 2018 May 14.

Ulivi P, Petracci E, Marisi G, Baglivo S, Chiari R, **Billi M**, Canale M, Pasini L, Racanicchi S, Vaghegini A, Delmonte A, Mariotti M, Ludovini V, Bonafè M, Crinò L, Grignani F. “Prognostic Role of Circulating miRNAs in Early-Stage Non-Small Cell Lung Cancer.”

J Clin Med. 2019 Jan 23;8(2).

Quattrocchi A, Maiorca C, **Billi M**, Tomassini S, De Marinis E, Cenfra N, Equitani F, Gentile M, Ceccherelli A, Banella C, Mecarocci S, Scerpa MC, Pisanò S, Pacilli A, Di Cristofano C, Mancini M, Guglielmelli P, Vannucchi AM, Noguera N, Grignani F, Cimino G, Nervi C. “Genetic lesions disrupting calreticulin 3'-untranslated region in Jak2 mutation-negative polycythemia vera.”

Am J Hematol. 2020 Jun 22.

Pagano S, Negri P, Coniglio M, Bruscoli S, Di Michele A, Marchetti MC, Valenti C, Gambelunghe A, Fanasca L, **Billi M**, Cianetti S, Marinucci L. “Heat-not-burn tobacco (IQOS), oral fibroblasts and keratinocytes: cytotoxicity, morphological analysis, apoptosis and cellular cycle. An in vitro study.”

J Periodontal Res. 2021 Oct;56(5):917-928. Epub 2021 May 21.

Valenti C, **Billi M**, Pancrazi GL, Calabria E, Armogida NG, Tortora G, Pagano S, Barnaba P, Marinucci L. “Biological effects of cannabidiol on human cancer cells: Systematic review of the literature.”

Pharmacol Res. 2022 Jul;181: 106267. Epub 2022 May 25.

Marinucci L, Coniglio M, Valenti C, Massari S, Di Michele A, **Billi M**, Bruscoli S, Negri P, Lombardo G, Cianetti S, Pagano S. “In Vitro effects of alternative smoking devices on oral cells: Electronic cigarette and heated tobacco product versus tobacco smoke.”

Arch Oral Biol. 2022 Dec;144:105550

LEGGE PRIVACY

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003 unicamente per le finalità di gestione della procedura per la quali vengono rilasciati.

AUTOCERTIFICAZIONE

Mi riservo se necessario di presentare fotocopia dei titoli posseduti e descritti nel Curriculum. Dichiaro ai sensi della legge 445 del 2000 sotto la mia personale responsabilità che tutti i fatti e le qualità personali presenti nel Curriculum corrispondono al vero.

Data

Firma

Perugia, 14/12/2023